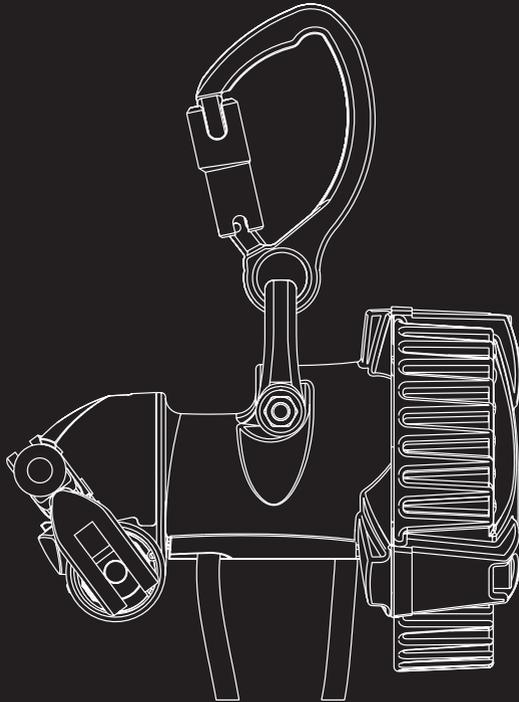


RESQ



EN

SV

NO

DA

FI

DE

IT

FR

ET

英国

PL

INSTRUCTIONS
FOR USE & INSPECTION CARD
FOR RESCUE EQUIPMENT

RESQ DD™

RESQ

EN

INSTRUCTIONS FOR
USE & INSPECTION CARD
FOR

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

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

1	SAFETY INSTRUCTIONS	2
2	TECHNICAL DATA	4
3	INTENDED USE	6
4	INSPECTIONS	7
5	DESCENT DEVICE & WINCH	8
6	HANDLING - EVACUATION (AUTOMATIC DESCENT)	11
7	HANDLING - RESCUE	16
8	ACCESSORIES	20
9	INSPECTION, STORAGE AND LIFECYCLE	21
10	INSPECTION CARD	23

1 SAFETY INSTRUCTIONS

These user instructions are the manufacturer's (CRESTO) basic directions for correct use and inspection of:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X and RESQ DDE-S

Use of the equipment must meet all legal requirements and be conducted in compliance with the manufacturer's specific training programme.

- 1.1 The equipment is **exclusively dimensioned for rescue and evacuation** in accordance with the stated technical data (Chapter 2), the manufacturer's (CRESTO's) directions and relevant technical standards. Particular attention must be given to Chapter 2, directions for Safe Working Load, depending on which model is operated.
- 1.2 All other use, for example, contracting work. Is prohibited and will invalidate all undertakings and legal responsibilities between the user and manufacturer. May only be used for training purposes with approved fall protection systems as back-up!
- 1.3 Service, inspections, repairs and training must be carried out in compliance with, inter alia, **EN 365:2004** Chapter **4.4, 4.5, 4.6** and **ANSI Z 359.1-2007** inter alia chapters **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Point 1.3 concerns the requirements of the standards that the measures stated may only be carried out by the manufacturer's (CRESTO's) own personnel with documented qualifications, or sub-contractor's personnel whose qualifications have been verified by the manufacturer.
- 1.5 In compliance with applicable regulations and standards for health and safety suitable knowledge is required for safe and responsible use of the equipment (refer 1.4).
- 1.6 Persons using the equipment must be in good health and good physical condition. In the event of known sickness the user must obtain information from their physician regarding any possible consequences thereof, as conditions such as cardiac complaints, diabetes, high or low blood pressure, epilepsy, balance problems etc. may compromise safety when the equipment is used.
- 1.7 Use of the equipment must be supported by the company's own procedures for prevention of accidents at work.
- 1.8 Parts of the equipment may be electrically conductive and may present a risk of fatal injury and of damage to other equipment when used in environments where electricity is prevalent, for example in high-tension masts.
- 1.9 **RESQ DD™** The manufacturer recommends that any the **RESQ DD** models equipment for training purposes is NOT used as rescue equipment in a "live" situation.

Manufacturer and expert: **Cresto Group AB**
Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Sweden

Tel: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 TECHNICAL DATA



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Max. descent height, 282 kg
3 x 200 m

Max. descent height, 141 kg
8 x 200 m

Safety factor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. load hands off
90 kg

Speed range max. load
1.42 to 1.97 m/s

Speed range min. load
0.75 to 0.97 m/s

EN 341-2011 class A
EN 1496:2006
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 class B

Lifting capacity
282 kg for 100 m
(Only for the DD-X model)

Gear ratio, lifting
1:15

(Only for the DD-X model).

Rope diameter
CRESTO 10.5 mm

Overall min. breaking strength
30 kN

NOTE! All load specifications are valid for both types.



RESQ DD-S



RESQ DDE-S

Max. descent height, 200 kg
8 x 200 m

Max. descent height, 100 kg
25 x 200 m

Safety factor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. load hands off
70 kg

Speed range max. load
0.87 to 1.26 m/s

Speed range min. load
0.50 to 0.68 m/s

EN 341-2011 class A
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 class B

Lifting capacity
200 kg for 150 m
(Only for the DD-S model).

Gear ratio, lifting
1:15
(Only for the DD-S model).

Rope diameter
CRESTO 9.6 mm

Overall min. breaking strength
20 kN

NOTE! All load specifications are valid for both types.

3 INTENDED USE

RESQ DD™ family of rescue and evacuation equipment may only be used by persons who have been trained in accordance with the manufacturer's instructions. The rescue equipment is used for rescuing and evacuation from places such as windfarms, cranes, bridges, buildings, roofs or radio masts, where there are no other practical means at hand.

The equipment should be accessible as "stationary equipment" at relevant places or taken along as "mobile equipment" for installation personnel, etc.

In cases where several persons need to be lowered at once the weight of the evacuees must be distributed to minimize the max load and/or prevent it from being exceeded.

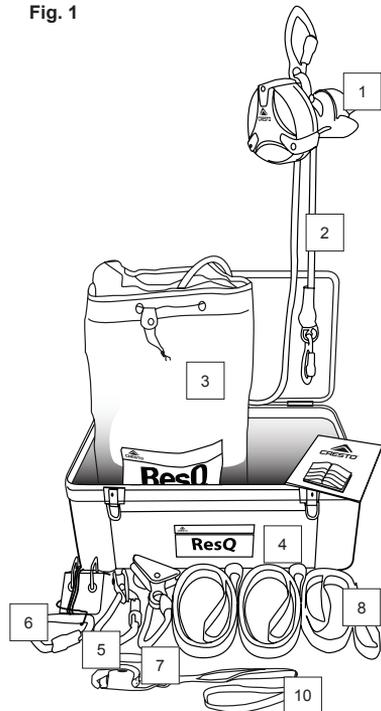
If necessary the equipment can also be used to lift up persons in emergency situations, for example, when other fall protection equipment needs to be freed-up.

The equipment may only be used for rescuing and evacuation, and not as fall protection equipment or as a general lifting device.

The equipment may only be used with approved components in compliance with **EN, ANSI, CSA** or the equivalent.

1. **RESQ DD™** - unit
2. Rope with snap-hooks
3. Rope storage sack
4. SKV box with marking and sealing bags, as well as basic instructions
5. Snap-hook with pulley
6. Rope edge protector
7. Snap-hook with "fish hook"
8. Slings
9. Vacuum bag (optional extra when ordering)
10. Jumar grip with foot sling (optional extra)

Fig. 1



4 INSPECTIONS

Before use check that the equipment packaging is unbroken (vacuum packaged). A previously used and non-resealed **RESQ DD™** should not be used without having been inspected!

This is checked by:

- Inspecting the seal on one of the locks on the red box.
- Inspecting that the vacuum bag (optional extra when ordering) is intact and unopened.

It is the responsibility of the health & safety coordinator for each individual workplace that is equipped with RESQ DD™, to perform continual inspections to ensure that the seal on the red box has not been broken. After the equipment has been used it must always be inspected, and if necessary renovated and re-sealed by a CRESTO-approved person.

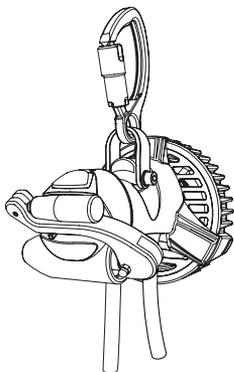
The equipment must also be inspected and checked at least once every 12 months by a CRESTO-approved person. Several countries require 6-monthly inspections.

A safe and responsible use of sealed equipment requires, however, that the equipment is visually inspected on unpacking prior to use in an emergency situation, in accordance with the instructions given in the producer's training courses.

5 DESCENT DEVICE & WINCH

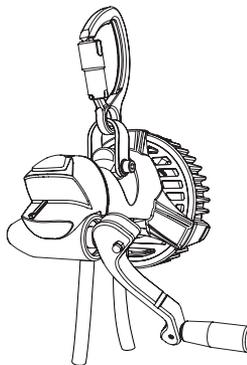
RESQ DD™ can work as both a descent device and as a manual winch, (DDE models are only for descending). By unfolding / extending the winder in accordance with the instructions in Chapter 6, **RESQ DD™** is positioned for rescuing by manual lifting and descent. When the winder is retracted **RESQ DD™** functions as an automatic descent device during evacuation. Only the winder's position determines which position **RESQ DD™** is in.

Fig. 2



Automatic descent position

Fig. 3

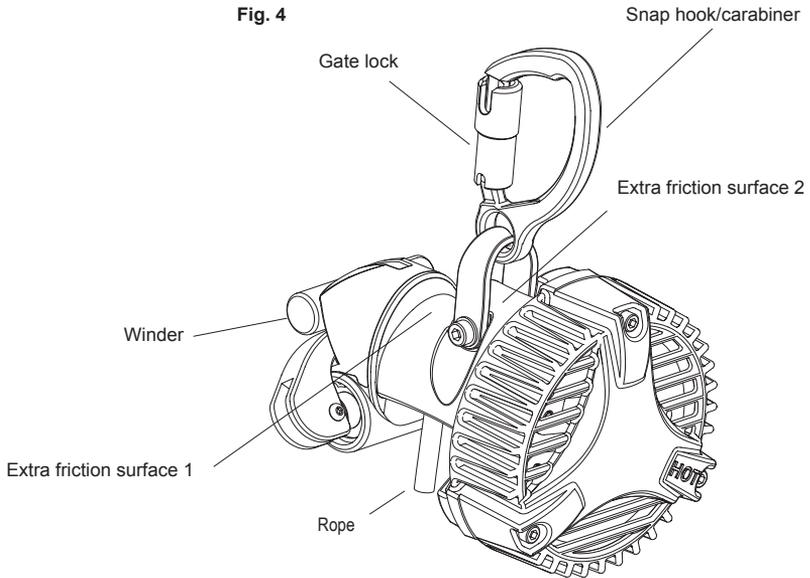


Manual winder position

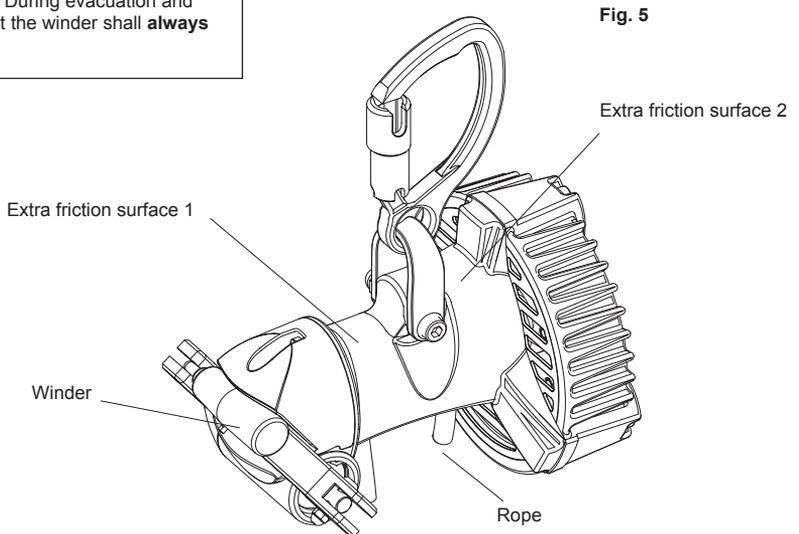
RESQ DD™ ought to be used by persons with adequate competence in rescue operations. Competence ought to/shall be regularly updated in compliance with applicable health and safety legislation.

An emergency situation can be extremely demanding with major time pressure on the rescue equipment to be used. Consequently it is of great importance that personnel in high altitude areas equipped with **RESQ DD™** undergo regular refresher training so that handling procedures in accordance with these instructions can be derived.

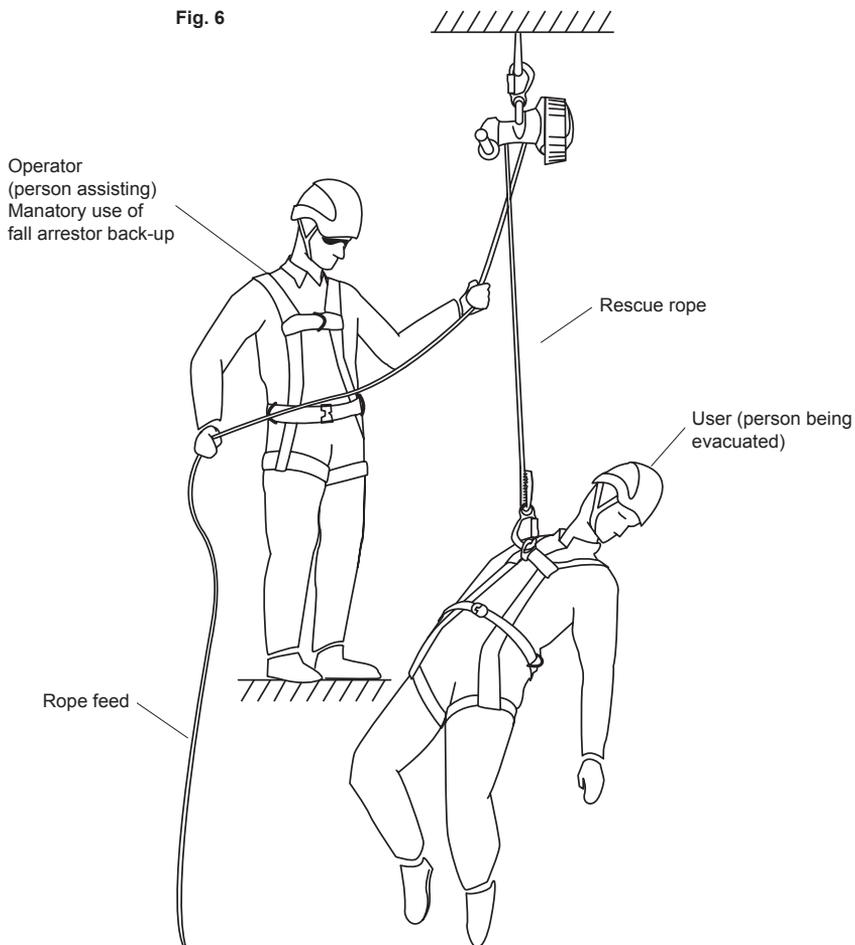
Shown below are the essential details of **RESQ DD-X** and **RESQ DD-S**:



The renderings show **RESQ DD™** in descend position. During evacuation and automatic descent the winder shall **always be retracted**.



This is fitted with snap hooks at both rope ends. The load-bearing section of the rope that is carrying the user is called the "rescue rope". The opposite free section of the rope is called the "rope feed". In the event of repeated descents, so-called "shuttle descent", see below, the rope change function and name alternately.

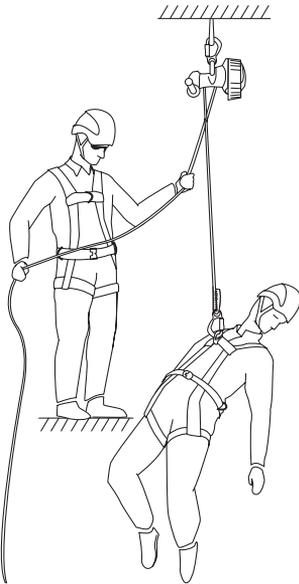


6 HANDLING - EVACUATION (AUTOMATIC DESCENT)

For automatic descent the equipment shall be top-mounted, at which the rope feed is controlled by back up person and the rescue rope is attached to the person(s) needing evacuation. The backup person (operator) shall be positioned up at the rope feed and control the descent process by holding the rope feed.

Only once the last evacuee is ready to be evacuated. i.e. the operator him/herself is about to be lowered, the equipment is reattached so that the rope is affixed to the harness' approved A-point chest eye loop or D-ring and follows the operator down to the ground.

Fig. 7



Top-mounted device -
Evacuation of several persons
(shuttle descent)

Fig. 8



Person-fitted device –
Evacuation of last person(s)

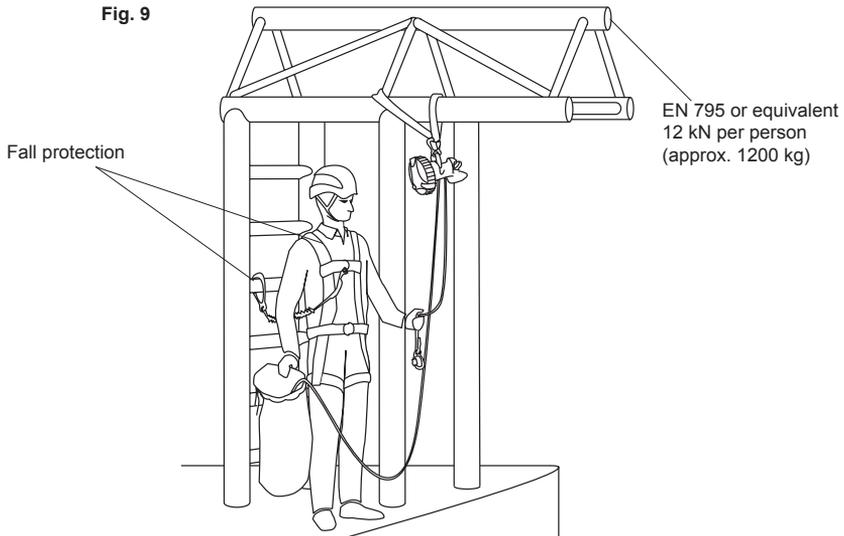
Note: When using RESQ DD™ in extreme sub-zero temperatures it is recommended before descent to activate the winder function and to advance around 1-2 decimetres of rope, de-activate the winder and ensure that the rope runs normally through RESQ DD™. See Chapter 7 - Handling.

Evacuation is conducted as follows:

1. Check that **RESQ DD™** is in position with winder retracted/secured.
2. Attach the equipment by/in an approved anchor point in compliance with EN 795

or equivalent to a breaking force of 12 kN per person, recommended two meters above the descent point. Ensure that the intended descent route is free from obstacles that might hinder the descent process.

When carrying out this task - anchoring - the operator/user must always use fall protection equipment fixed to a safe and secure anchor point.



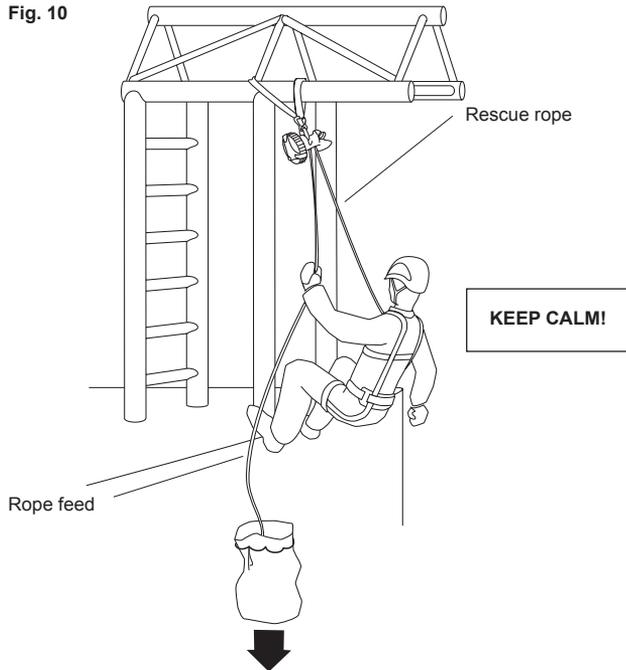
3. Throw the sack with the rope down to the final descent point if this is possible and can be accomplished in a responsible manner.

Check that the rope does not come into contact with, or end up close to any sharp edges.

4. Fix the rescue rope to the chest or rear of the harness/rescue harness/rescue sling. The operator grabs and pulls the rope feed downwards so that the lanyard between the equipment and the user is fully tensioned. The operator then bends the knees until the rescue harness/rope carries the operator's full weight. The operator then carefully swings outwards. Descent starts when the grip on the rope feed is released.
5. As soon as the first person/persons have reached safety and released themselves from the rope, the next person/persons can hook up to the rope feed (which will now become the rescue rope) using the snap hook by the device.

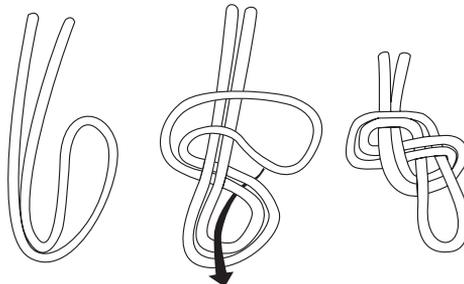
When **RESQ DD™** is used as stationary equipment for evacuation in emergency situations, for example up in the nacelle of a wind turbine, the rope length is often adapted between the two snap hooks so that the users will reach ground at the same time as the free snap hook arrives at the device.

Fig. 10



When **RESQ DD™** is used as a mobile unit the rope may be too long, resulting in the returning snap hook not travelling the full way back to the device. The rope can be complemented with a figure-of-eight knot and a snap hook, see fig. 11 below, a few metres from where the next evacuee is to attach the snap hook to his/her harness. Knots ought to be avoided as far as possible as they weaken the rope breaking strength.

Fig. 11

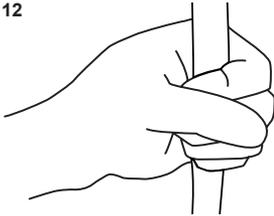


RESQ DD™ is dimensioned to evacuate 8 persons in most cases. In the event of multiple evacuation/descent tasks, check the maximum load and descent heights under Chapter 2 so that these comply with **RESQ DD** type limitations.

IMPORTANT: As health & safety coordinator you have to ensure, both at regular intervals and before the necessity arises, that there are no more high altitude workers present than the rescue capacity allows for.

Stationary evacuation equipment adapted for use in specific descent heights, for example in wind turbines, has the **RESQ DD's** relevant rope length printed on the outside of the red box. When using mobile equipment it is extremely important to ensure that the rope length is suitable for the task.

Fig. 12



It is possible to carry out descents for less than 90 kg as long as the rope can be hand-controlled.

In the event of repeated descents, shuttle descents with high loads and/or from high altitudes the operator/user is recommended to maintain an active check on and control the descent speed by holding, and if necessary, gently squeezing the rope feed during the entire operation. During the final descent the operator/user ought always to check the operation by having access to the rope feed.

In the case of uncertainty - allow the rope feed to run freely through the hand. Use gloves!

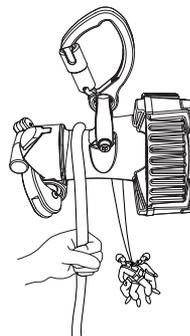
If it is necessary to limit the descent speed, for example in the case of tight spaces or other obstacles it is possible to create extra friction; the configurations can also be applied to person-fitted equipment as follows:

Fig. 13



Up to maximum kg:
No extra turn

Fig. 14



Up to maximum kg:
One extra half-turn around the rope housing. Remove for long descents.

NOTE! Do not use an extra turn around the rope housing for weights under 200 kg as the extra friction on the rope feed reduces the descent speed unnecessarily.

In order to speed-up the evacuation – strive to evacuate 2 persons at a time depending on situations and type of RESQ DD.

An assisting colleague (Rescuer) can be lowered together with a person in distress/ injured person.

The persons using the equipment ought to be qualified to be able to conduct the evacuation in a safe manner, and in accordance with the instructions and applicable legal requirements.

7 HANDLING - RESCUE

Manual lift (This does NOT comply to any of the **RESQ DDE** models, as they are designed for descend only.)

1. Take the equipment out of the bag and **be extremely careful not to drop any accessories**. Affix the equipment to an anchor point at least one meter above the person. The anchor point must have a strength of at least 1200 kg respectively (12 kN per person) in compliance with EN 795. See local regulations/legislation.

IMPORTANT: The rescuer must be secured with personal fall protection equipment!

2. Attach the rescue rope snap hook onto the distressed person's harness or on the equipment with a fish hook, depending on the situation (see Chapter 8 - Accessories).
3. Pull the rope feed through the equipment until it is fully tensioned between the distressed person and the equipment. Pull out and position the winder in winching position, see below.

Fig. 16

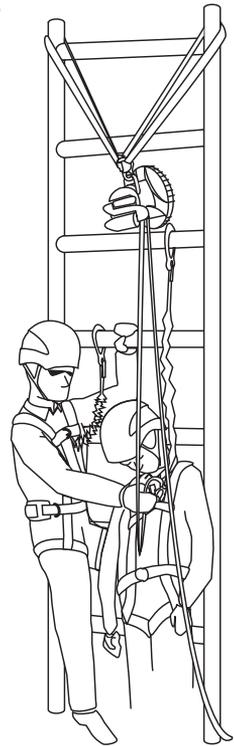
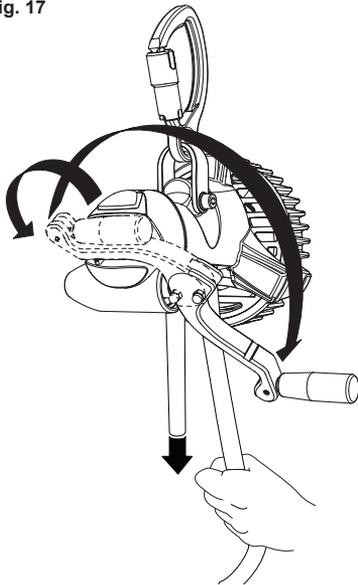
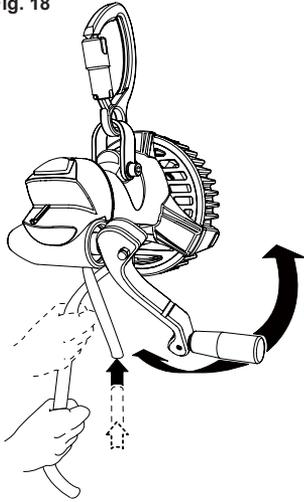


Fig. 17



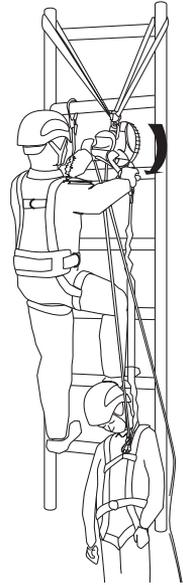
4. **RESQ DD™** is now in manual winching position. Using the winder, lift the evacuee until their fall protection has been relieved and can be disconnected.

Fig. 18



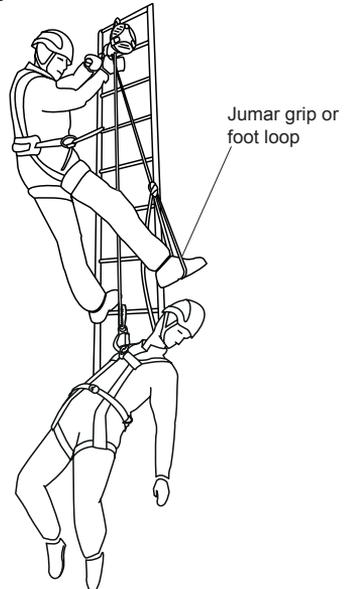
Hold the rope feed tense when winching to avoid any slippage of the winch function.

Fig. 19



TIPS: In all situations where the evacuee is unconscious or otherwise incapacitated, it is recommended to use the Jumar grip (or foot loop), to create extra lift assistance and avoid the rope slipping in the equipment. If there is no Jumar grip it is possible to make the same maneuver by using a loop (that makes a foot loop) as shown in fig 20.

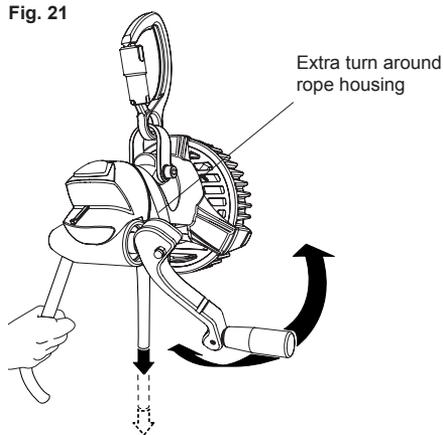
Fig. 20



The winch function is self-locking, allowing the winch handle to be released without the load unintentionally being lowered!

5. Reconnect **RESQ DD™** to automatic descend mode by laying over an extra turn around the rope housing with the rope feed, hold the load on the rope feed and initiate the descend.

TIPS: If more friction is required in, for example, cases of tight spaces or obstacles, lay an extra turn around the rope housing.



6. Turn the winch handle over (fig 22) and if necessary winch clockwise (fig 23) until the winch handle can be turned over (fig 24 & 25) to descend mode.

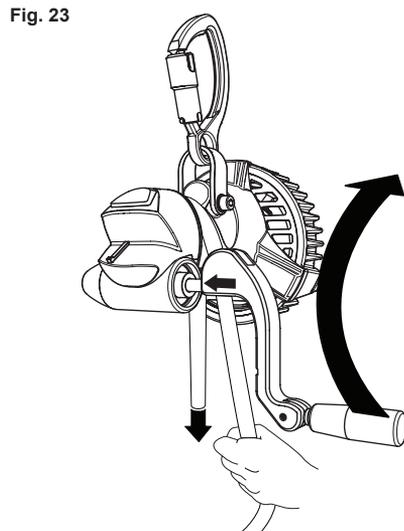
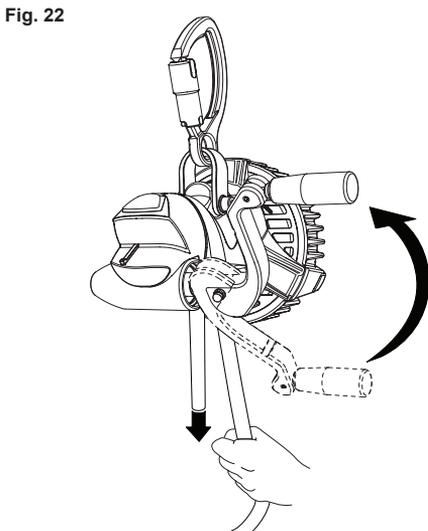


Fig. 24

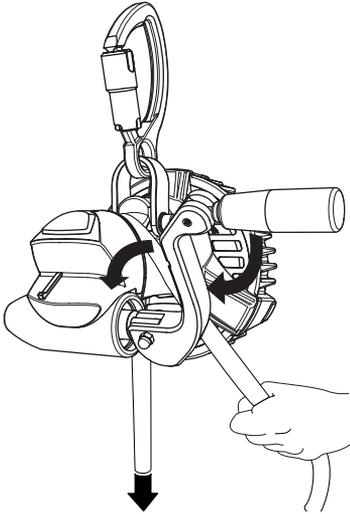
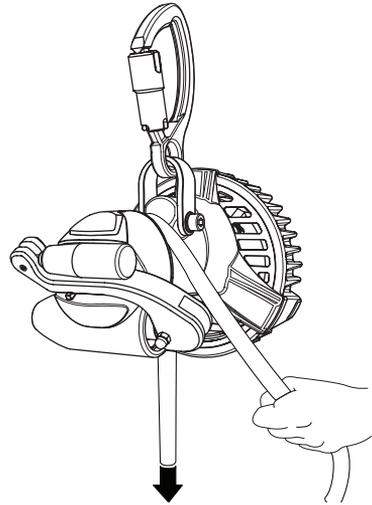


Fig. 25



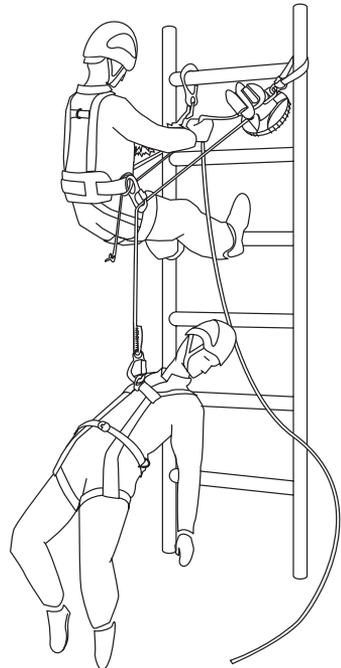
7. **RESQ DD™** is now returned to automatic descend mode. When the force in the rope feed is released the evacuee will be lowered.

If the descent speed has to be further reduced in consideration of the evacuee's condition, gloves are to be used to gently squeeze the rope feed.

Follow the instructions in Chapter 6 - Handling – evacuation (automatic descent)

Important: Methodology based training with RESQ DD may only be conducted by Cresto and/or Cresto-trained and certified instructors.

Fig. 26



8 ACCESSORIES

Page 9 shows the accessories that can be supplied with the equipment in the Red Box (rescue bag) numbered 5, 6, 7 and 8.

5. One snap-hook with pulley. To angle force transmission.
6. An edge protector to protect the rope from chafing when it has to be run over an edge.
7. A "fish hook" with snap hook to lift persons that have fallen and where the fall has been arrested by a fall protection device. The fish hook is used to connect the rescue equipment to the fallen person's activated fall protection.
8. 3 x Anchor Slings for suspending the equipment or as an improvised grip during a rescue operation. (NB: number of slings can vary depending on the configuration ordered.)
9. Jumar grip with foot loop
10. All **RESQ DD** sets are registered in the Inspector database on delivery.

NOTE! Use of accessories together with the rescue equipment is a necessary part of the equipment package.

9 INSPECTION, STORAGE AND LIFECYCLE

RESQ DD™ is intended for an emergency situation and must be inspected regularly. Inspection and packing must, in compliance with EN 365, be carried out every 12 months (every 6th month in certain countries) by a Competent Person.

Instructions for the user's responsibility regarding inspection can be found in **Chapter 4 - Inspections**.

RESQ DD-T and **RESQ DDE-T** is intended for training and education purposes for which the equipment is regularly unpacked, used and re-packaged by students and instructors. The manufacturer has user instructions, training and courses that regulate the user's responsibility for this type of equipment. Specifications on training devices is supplied during certified instructor training.

All rescue and fall protection equipment have long lifecycles if stored in a dry location away from direct sunlight. The equipment may not come into contact with oil, chemicals or corrosive substances.

Depending on type the supplied rope has a maximum lifecycle of **4–6 years**. Following the guaranteed lifecycle a full service must be carried out by a CRESTO-approved expert.

For equipment stored in a RESQ vacuum solution, see lifetime on the packaging and/or attached vacuum information.

Inspection and possible replacement of the equipment's lanyards and other parts must be carried out by a CRESTO-approved expert and be documented on the inspection card provided, which must always be kept together with the rescue and evacuation equipment **RESQ DD™**. The planned date for the next inspection must also be clearly entered on the inspection card and inspection stickers on both equipment and bag.

SUSTAINABILITY & RECYCLING

We design and manufacture premium products, with premium materials, to be used actively and 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 local legislations. Our products are made of polyester, polyamid or PVC and metal/aluminium components. If necessary dismantle the metal components before recycling. You can also send the complete product to Cresto and we will take care of the recycling in order to reduce our impact on the environment.

COMPLIANCE

As a manufacturer, CRESTO AB declares that the DD device is in accordance to the PPE Regulation 2016/425 and that it is tested and approved in accordance with the European standard EN341 cl. A. Download your User instruction and Declaration of Conformity on www.crestogroup.com/documentation.

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

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

RESQ

SV

BRUKSANVISNING FÖR ANVÄNDNING
SAMT INSPEKTIONSKORT
FÖR

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

FÖR DIN EGEN SÄKERHET SÅ ÄR
DET VIKTIGT ATT DU LÄSER OCH TILL FULLO
FÖRSTÅR DENNA BRUKSANVISNING!

1	SÄKERHETSANVISNINGAR	2
2	TEKNISK INFORMATION	4
3	AVSEDD ANVÄNDNING	6
4	KONTROLLER	7
5	EVAKUERING & VINSCH	8
6	HANDHAVANDE - EVAKUERING (AUTOMATISK NEDFIRNING)	11
7	HANDHAVANDE - RÄDDNING	16
8	TILLBEHÖR	20
9	INSPEKTION, FÖRVARING OCH LIVSLÄNGD	21
10	INSPEKTIONSKORT	23

1 SÄKERHETSANVISNINGAR

Denna bruksanvisning är tillverkarens (CRESTO) grundläggande anvisningar för korrekt användning och inspektion av:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X och RESQ DDE-S

Användningen av utrustningen måste uppfylla alla juridiska krav och ske i enlighet med tillverkarens specifika utbildningsplan

- 1.1 Utrustningen är **uteslutande dimensionerad för räddning och evakuering** i enlighet med de angivna tekniska uppgifterna (avsnitt 2), tillverkarens (CRESTO) anvisningar samt relevanta tekniska standarder. Särskild hänsyn ska tas till avsnitt 2, anvisningar om maximal arbetsbelastning (Safe Working Load) beroende på vilken modell som används.
- 1.2 All annan användning, t.ex. Entreprenörsarbeten, är förbjuden och kommer att ogiltigförklara alla förpliktelser och juridiska skyldigheter mellan användaren och tillverkaren. Får användas i utbildningssyfte med godkänt fallskyddssystem som back-up!
- 1.3 Service, inspektioner, reparationer och utbildning måste utföras i enlighet med **EN 365:2004** avsnitt **4.4, 4.5, 4.6** och **ANSI Z 359.1- 2007** avsnitt **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Punkt 1.3 behandlar kraven i standarderna att nämnda åtgärder bara får utföras av tillverkarens (CRESTO) egen personal med dokumenterad kompetens eller en underentreprenörs personal vars kompetens har dokumenterats av tillverkaren.
- 1.5 I enlighet med tillämpliga reglementen och standarder för arbetsmiljö krävs lämplig kunskap för ett säkert och ansvarsfullt handhavande av utrustningen (se 1.4).
- 1.6 Personerna som använder utrustningen måste vara vid god hälsa och god fysisk kondition. I händelse av kända sjukdomar ska användaren inhämta information från sin läkare om möjliga konsekvenser eftersom tillstånd som hjärtkärlsjukdom, diabetes, högt eller lågt blodtryck, epilepsi, balansproblem osv. kan påverka säkerheten när utrustningen används.
- 1.7 Användning av utrustningen måste ha stöd i företagets egna rutiner för olycksfall i arbetet.
- 1.8 Delar av utrustningen kan vara elektriskt ledande och kan utgöra fara för liv och annan utrustning vid användande i miljöer med elektricitet, t.ex. högspänningsmaster.
- 1.9 **RESQ DD™** Tillverkaren rekommenderar att ingen av **ResQ DD** modellerna för utbildningsändamål används som räddningsutrustning i "SKARP" situation.

Tillverkare och sakkunnig: **Cresto Group AB**
Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Sweden

Tel: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 TEKNISK INFORMATION



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Max. nedfirningshöjd, 282 kg
3 x 200 m

Max. nedfirningshöjd, 141 kg
8 x 200 m

Säkerhetsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. last utan handstyrning
90 kg

Hastighetsintervall max. last
1,42 till 1,97 m/s

Hastighetsintervall min. last
0,75 till 0,97 m/s

EN 341-2011 klass A
EN 1496:2006
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 klass B

Lyftkapacitet
282 kg för 100 m
(Endast DD-X modellen)

Utväxlingsförhållande, lyft
1:15

(Gäller endast DD-X modellen).

Repdiameter
CRESTO 10,5 mm

Total min. brottstyrka
30 kN

OBS! Alla viktspecifikationer gäller för båda typerna.



RESQ DD-S



RESQ DDE-S

Max. nedfirningshöjd, 200 kg
8 x 200 m

Max. nedfirningshöjd, 100 kg
25 x 200 m

Säkerhetsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. last utan handstyrning
70 kg

Hastighetsintervall max. last
0,87 till 1,26 m/s

Hastighetsintervall min. last
0,50 till 0,68 m/s

EN 341- 2011 klass A
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 klass B

Lyftkapacitet
200 kg för 150 m
(Endast DD-S modellen).

Utväxlingsförhållande, lyft
1:15
(Endast DD-S modellen).

Repdiameter
CRESTO 9,6 mm

Total min. brottstyrka
20 kN

OBS! Alla viktspecifikationer gäller för båda typerna.

3 AVSEDD ANVÄNDNING

RESQ DD™-familjens räddnings- och evakueringsutrustning får bara användas av personer som har fått utbildning enligt tillverkarens anvisningar. Räddningsutrustningen används för räddning evakuering från platser, t.ex. vindkraftverk, kran, bro, byggnader, tak eller radiomaster, där det inte finns något annat praktiskt alternativ att tillgå.

Utrustningen skall vara tillgänglig som "stationär utrustning" på relevanta platser eller tas med som "mobil utrustning" för montörer osv.

I fall där samtidig nedfiring av flera personer tillämpas skall vikten hos de evakuerade personerna fördelas så att maxlasten minimeras och eller inte överskrids.

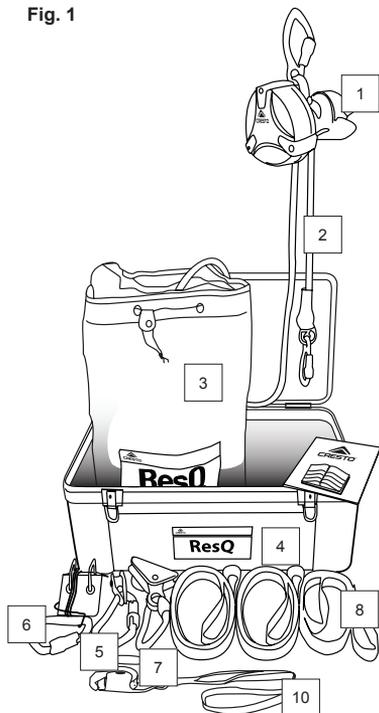
Vid behov kan utrustningen också användas för att lyfta upp personer i nödsituationer t.ex. när annan fallskyddsutrustning skall frigöras.

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

Utrustningen får bara användas tillsammans med godkända komponenter enligt **EN**, **ANSI**, **CSA** eller motsvarande.

1. **RESQ DD™** - enhet
2. Rep med karbinhakar
3. Säck för repet
4. ResQbox med märknings- och förseglingspåsar samt grundläggande bruksanvisning
5. Karbinhake med block
6. Kantskydd för rep
7. Karbinhake med "fiskekrok"
8. Förankringsslingor
9. Vakuumpåse (tillval vid beställning)
10. Jumar rephandtag med fotslinga (tillval)

Fig. 1



4 KONTROLLER

Kontrollera innan användningen att utrustningens förpackning är obruten (vakuumpförpackad). En tidigare använd och ej återförseglad **RESQ DD™** bör inte användas utan att ha inspekterats!

Detta kontrolleras genom att:

- Kontrollera förseglingen på en av låsen på den röda lådan.
- Kontrollera att vakuumpåsen (tillval vid beställning) är intakt och öppen.

Det är ansvaret för hälso- och säkerhetskoordinatören på varje enskild arbetsplats, som är utrustad med RESQ DD™, att utföra kontinuerliga kontroller för att säkerställa att den röda lådans försegling inte har brutits. Efter att utrustningen har använts så skall den alltid kontrolleras och vid behov återförseglas av en CRESTO-auktoriserad person.

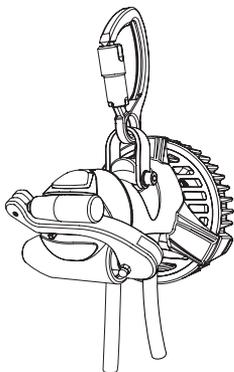
Utrustningen skall också kontrolleras minst en gång om året av en CRESTO-auktoriserad person. Ett flertal länder kräver kontroller var 6:e månad.

En säker och ansvarsfull användning av förseglad utrustning kräver dock att utrustningen kontrolleras visuellt vid upppackningen innan användningen vid en nödsituation i enlighet med de instruktioner som ges vid tillverkarens utbildningar.

5 EVAKUERING & VINSCH

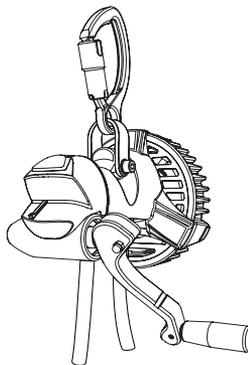
RESQ DD™ kan fungera både som nedfyrningsutrustning och som en manuell vinsch (DDE-modellerna är endast för nedfyrning). Genom att veckla-/fälla ut vevhandtaget, enligt anvisningarna i avsnitt 6, försätts **RESQ DD™** i vinschläge för räddning genom manuell upp- och nedfyrning. När handtaget är infällt fungerar **RESQ DD™** som en automatisk nedfyrningsutrustning vid evakuering. Endast vevens position avgör vilket läge **RESQ DD™** befinner sig i.

Fig. 2



Automatisk nedfyrningsposition

Fig. 3

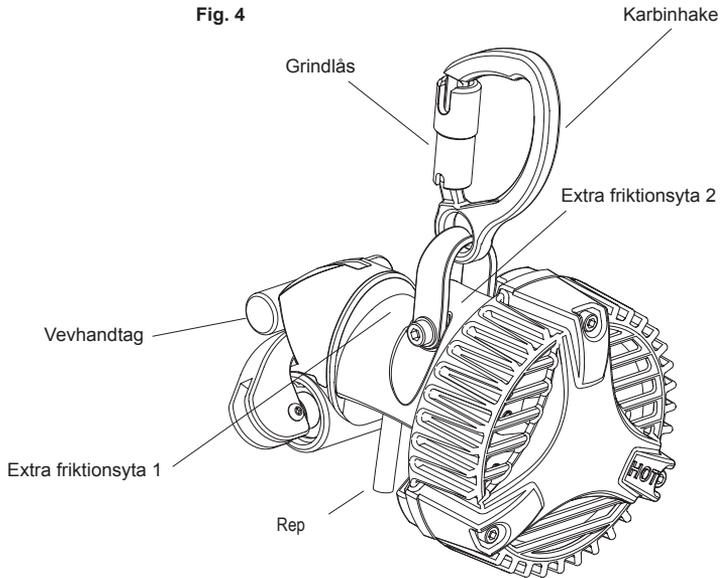


Manuell vinschningsposition

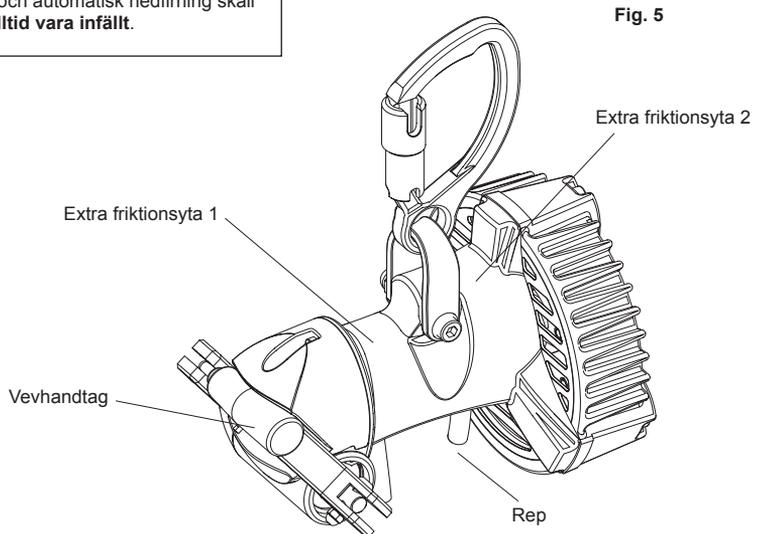
RESQ DD™ bör endast användas av personer med adekvat kunskap för räddningsändamålet. Kunskap bör/skall regelbundet förnyas i enlighet med tillämplig arbetsskyddslagstiftning.

En nödsituation kan vara extremt krävande där utrustningen skall användas under stor tidspress. Det är därför av stor vikt att personal som vistas i höghöjdsmiljöer utrustade med **RESQ DD™** upprepat och regelbundet genomgår träning så att rutin på handhavande enligt denna bruksanvisning erhålles.

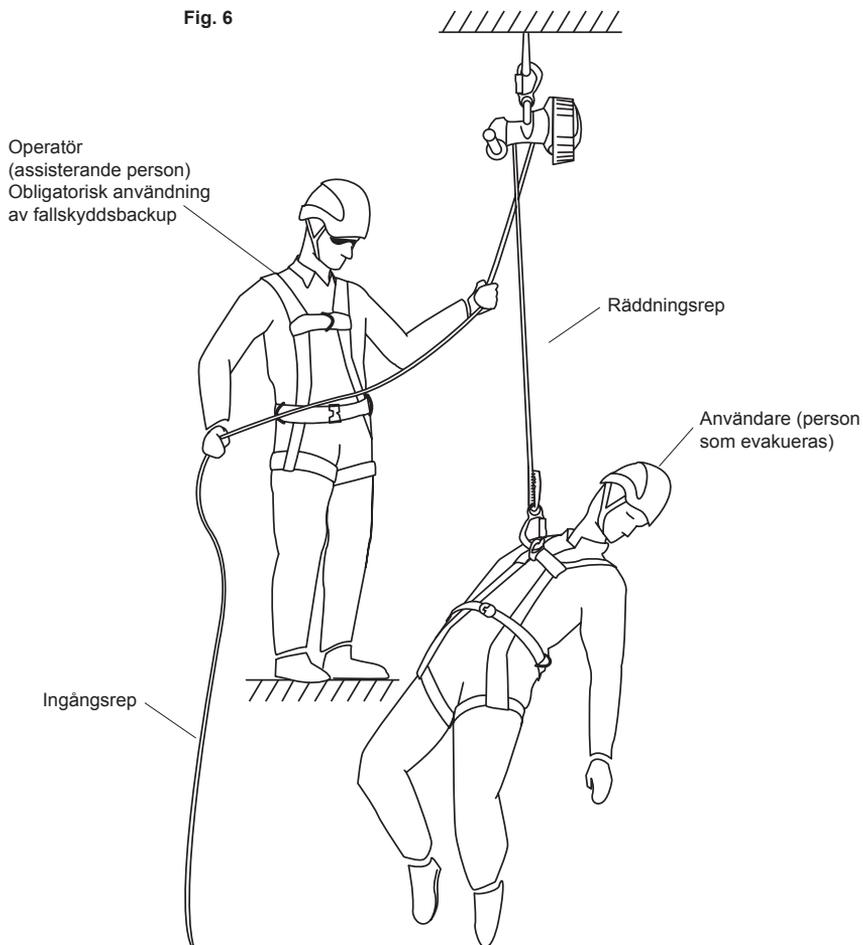
Nedan visas de väsentliga delarna av **RESQ DD-X** och **RESQ DD-S**:



Figurerna visar **RESQ DD™** i nedfyrningsläge. Vid evakuering och automatisk nedfyrning skall vevhandtaget **alltid vara infällt**.



Repet är försedd med karbinhakar i båda ändarna. Den belastade delen av linan som uppbär användaren kallas "räddningsrep". Den motsatta fria delen av linan kallas "ingångsrep".
Vid upprepad nedfiring, sk. "skyttelnedfiring" (se nedan), byter repen växelvis funktion och namn.

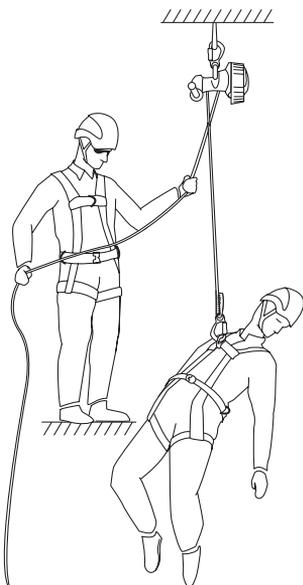


6 HANDHAVANDE - EVAKUERING (AUTOMATISK NEDFIRNING)

Vid automatisk nedfirning skall utrustningen normalt användas toppmonterad varvid utrustningen blir stationär och räddningsrepet fästes på den eller de personer som skall evakueras. En assisterande person (operatör) skall då vara placerad uppe vid utrustningen och vid behov kontrollera nedfirningen genom att hålla i ingångsrepet.

Endast när den siste skall evakueras, dvs. när operatören själv skall firas ner, kopplas utrustningen om så att den sitter fast i selens godkända kopplingspunkt och följer med operatören ned till marken.

Fig. 7



Toppmonterad utrustning -
Evakuering av flera personer
(skyttelnedfirning)

Fig. 8



Personmonterad utrustning -
Evakuering av den/de sista
personen/-erna

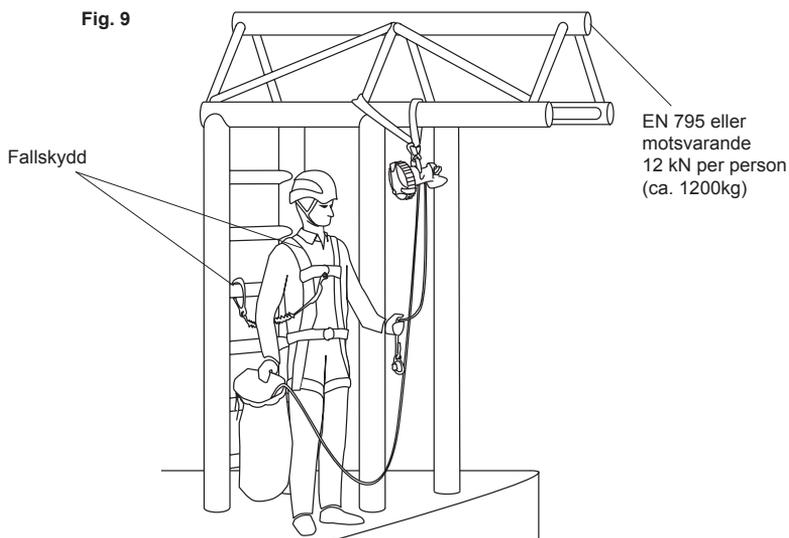
Observera: När RESQ DD™ används i extremt låga temperaturer rekommenderas innan nedfirning att aktivera vevfunktionen samt veva ut cirka 1- 2 decimeter rep, avaktivera veven och se till att repet löper normalt genom RESQ DD™. Se handhavande kapitel 7.

Evakuering sker enligt:

1. Kontrollera att **RESQ DD™** befinner sig i automatiskt nedfirningsläge (infäld vev).
2. Fäst utrustningen vid/i en förankringspunkt godkänd enligt EN 795 eller

mot-svarande brottstyrka på 12 kN, rekommenderat en meter ovanför nedfiringpunkten. Kontrollera att den tänkta nedfiringsvägen är fri från hinder som skulle kunna hindra nedfiringen.

Vid detta arbetsmoment -förankring, måste operatören/användaren alltid använda fallskyddsutrustning som är fäst vid en säker förankringspunkt.



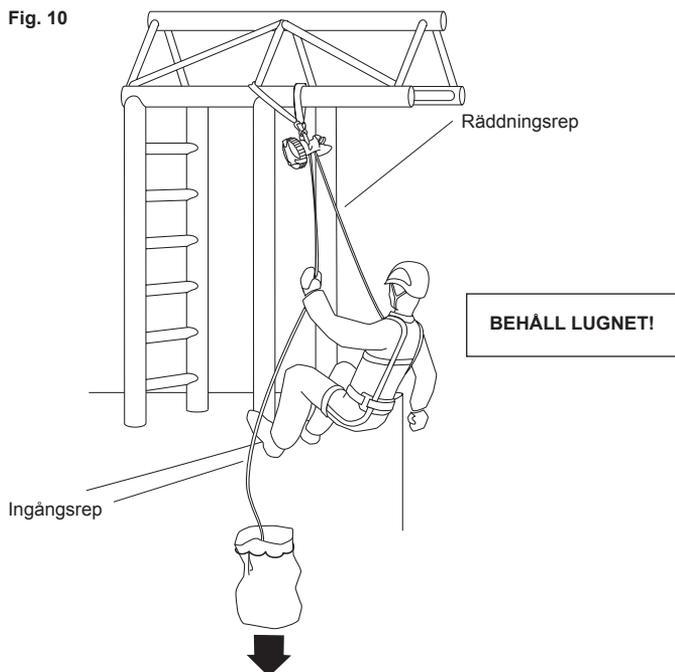
3. Kasta ner säcken med repet till den slutliga nedfiringpunkten om detta är lämpligt och kan göras på ett ansvarsfullt sätt.

Kontrollera att repet inte kommer i kontakt med, eller hamnar nära, vassa kanter.

4. Fäst räddningsrepet på bröst eller baksidan av selen/räddningsselen/räddningsslingan. Operatören greppar och drar i ingångsrepet nedåt så att repet mellan utrustningen och användaren är helt spänd. Användaren böjer därefter knäna tills räddningsselen/repet bär upp hela användarens vikt. Användaren lutar sig försiktigt ut. När greppet om ingångsrepet lossas påbörjas nedfiringen.
5. Så snart den första personen/de första personerna har kommit ner och kopplat loss sig från repet kan nästa person/personer haka fast sig i ingångsrepet (som nu kommer att bli räddningsrepet) med karbinhaken på utrustningen.

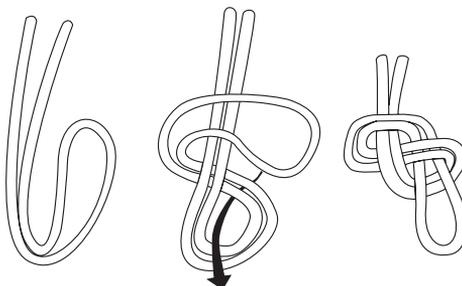
När **RESQ DD™** finns som stationär utrustning för evakuering i nödsituationer, t.ex. uppe i vindkraftsverkets gondol, är repet oftast anpassad i längd mellan de bägge kabinhakarna så att användarna kommer ner till marken samtidigt som den fria karbinhaken anländer upp till utrustningen.

Fig. 10



När **RESQ DD™** används som mobil utrustning kan repet vara för lång vilket leder till att retur-karbinhaken inte når hela vägen tillbaka till utrustningen. Repet kan då kompletteras med en dubbelätta knop samt karbinhake, se fig. 11, någon meter från utrustningens ingångsrep där nästkommande användare skall kroka i sin sele. Knopar bör undvikas i möjligaste mån, knopar försvagar repets brottstyrka.

Fig. 11

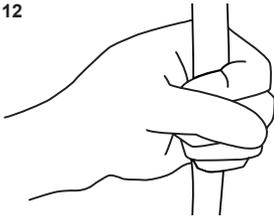


RESQ DD™ är dimensionerad för att i de allra flesta fall kunna evakuera 8 personer. Vid multipla evakuering/nedfirningar kontrollera maximal last och nedfirningshöjder under avsnitt 2 så dessa överensstämmer **RESQ DD** modellernas begränsningar.

VIKTIGT: Såsom säkerhetsansvarig måste man, regelbundet och innan olyckan är framme, förvissa sig om att inte fler höghöjdsarbetare vistas samtidigt i riskområdet än vad räddningskapaciteten tillåter.

På stationära evakueringsutrustningar anpassade för en specifik nedfirningshöjd, t.ex. i vindkraftverk, så är **RESQ DD:s** replängd på påtryckt på den röda boxens utsida. Vid användning av mobil utrustning är det extremt viktigt att försäkra sig om att medtagen replängd passar för uppdraget.

Fig. 12



Det är möjligt att göra nedfiring för mindre än 90 kg så länge man handstyr repet.

Vid upprepade nedfirningar, skyttelnedfirningar med höga laster och eller från höga höjder rekommenderas operatören/användaren att aktivt kontrollera och styra nedfirningshastigheten genom att hålla och vid behov lätt krama om ingångsrepet under hela förloppet. Operatören eller användaren- vid den sista nedfirningen, bör alltid kontrollera förloppet genom att ha tillgång till ingångsrepet.

Vid osäkerhet - låt ingångsrepet löpa fritt genom handen. Använd handskar!

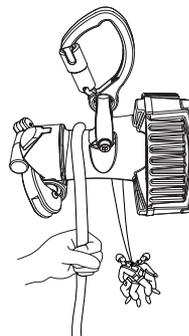
Vid behov av att begränsa nedfirningshastigheten t ex, vid trånga utrymmen eller andra hinder är det möjligt att extra friktion skapas, konfigurationerna kan även appliceras på personmonterad användning, enligt nedan:

Fig. 13



Upp till maximalt kg:
Inget extra varv

Fig. 14



Upp till maximalt kg:
Ett extra halvt varv runt rephuset.
Avlägsnas vid långa nedfirningar.

OBS! Använd inget extravarv runt rephuset vid vikter under 200 kg eftersom den extra friktionen på ingångsrepet sänker nedfyrningshastigheten onödigt mycket.

För att påskynda evakueringen, eftersträva att evakuera 2 personer åt gången vid varje nedfyrning beroende på situationen och typ av RESQ DD.

Assisterande kollega (Räddare) kan firas ned tillsammans med en nödställd/skadad person. Räddaren och personen som evakueras måste båda vara fastkopplade till ResQ DD.

Personerna som använder utrustningen bör erhålla kompetens för att kunna genomföra evakueringen på ett säkert sätt och i enlighet med bruksanvisningen samt gällande lagkrav.

7 HANDHAVANDE - RÄDDNING

Manuell lyft (detta gäller ej någon av **RESQ DDE** modellerna då de endast är utformade för evakuering.)

1. Ta ut utrustningen ur väskan och **var ytterst noga med att inte tappa några tillbehör**. Fäst utrustningen vid en förankringspunkt minst en meter ovanför personen. Förankringspunkten måste ha en hållfasthet på minst 1200kg respektive (12 kN) i enlighet med EN 795. Se lokala föreskrifter/lagar.

VIKTIGT: Räddaren måste vara säkrad med personlig fallskyddsutrustning!

2. Fäst räddningsrepets karbinhake på den nödställdes räddningssele eller på utrustningen med fiskekrok, beroende på situation (se avsnitt 8 Tillbehör).
3. Dra ingångsrepet genom utrustningen tills den är helt spänd mellan den nödställda och utrustningen. Dra ut och fäll över veven i vinschläge, enligt nedan.

Fig. 16

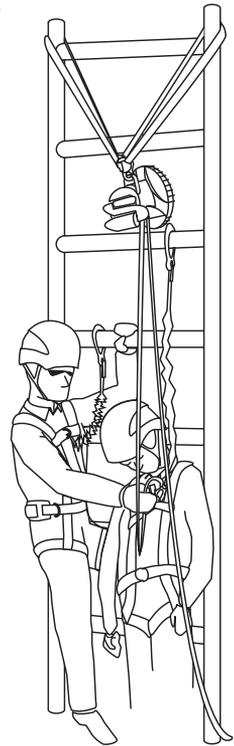
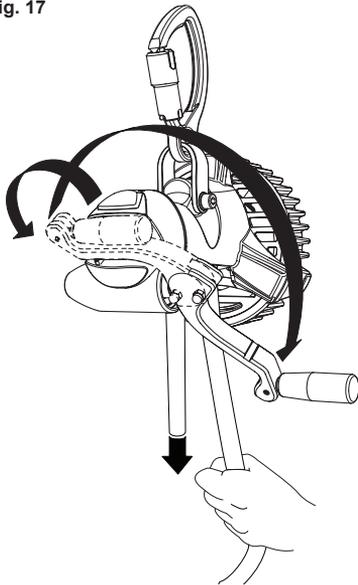
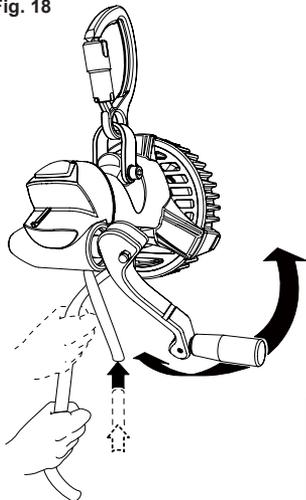


Fig. 17



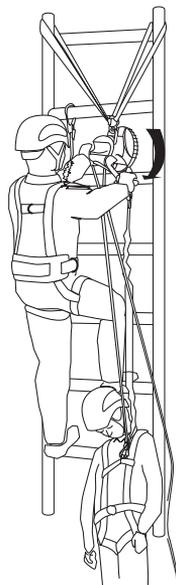
4. **RESQ DD™** är nu i manuellt vinschläge. Lyft upp den nödställda med veven till dess att dennes fallskydd har avlastats och kan kopplas loss.

Fig. 18



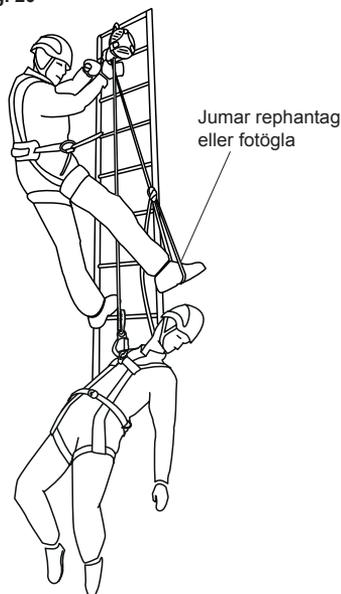
Håll ingångsrepet sträckt vid vinschning för att undvika att vevfunktionen slirar.

Fig. 19



TIPS: Om mer friktion önskas vid t ex. I alla situationer där den nödställda är medvetslös eller på annat sätt oförmögen, rekommenderas Jumar rephantag (eller ev. fotögla), för att skapa extra lyfthjälp och undvika att linan slirar i utrustningen. Om det inte finns någon Jumar rephantag, är det möjligt att göra samma manöver genom att använda en ögla (som ger en fotögla) som visas i fig 20.

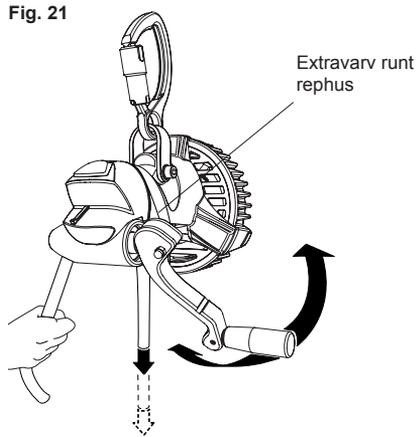
Fig. 20



Vevfunktionen är självlåsand
varför veven kan släppas utan
att lasten ofrivilligt nedförs!

5. Koppla om **RESQ DD™** till automatisk nedfyrningsläge genom att lägga över ett extravarv runt rephuset med ingångsrepet, håll lasten i ingångsrepet och avlasta veven genom att veva ner lasten.

TIPS: Om mer friktion önskas vid t ex. trånga utrymmen eller hinder lägg ett extra varv runt rephuset.



6. Fäll över vevhandtaget (fig 22) och vid behov, veva medurs (fig 23) tills vevhandtaget kan fällas över (fig 24 & 25) till automatisk nedfyrningsläge.

Fig. 22

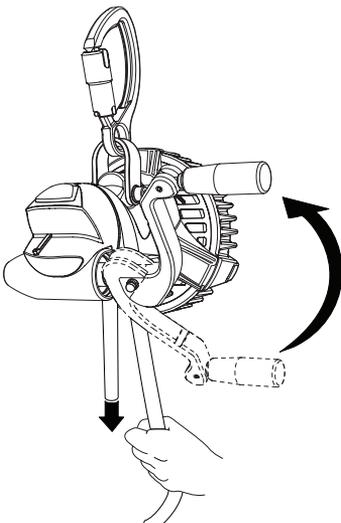


Fig. 23

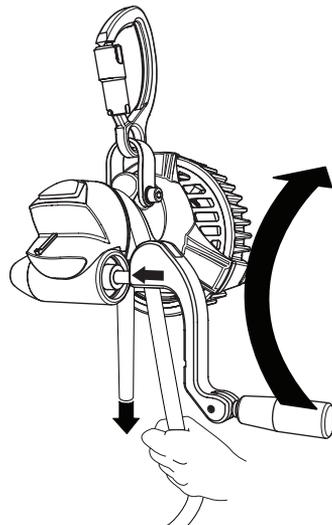


Fig. 24

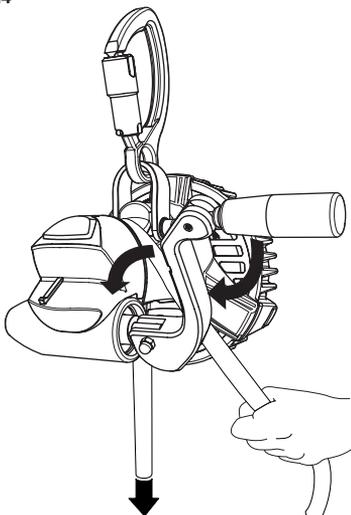
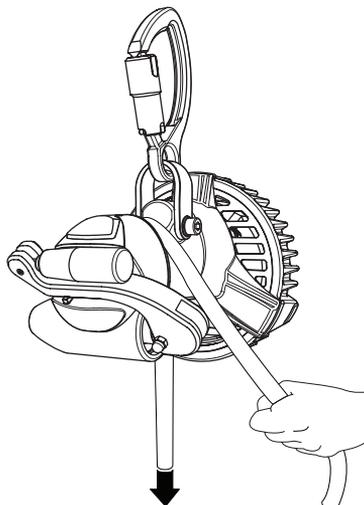


Fig. 25



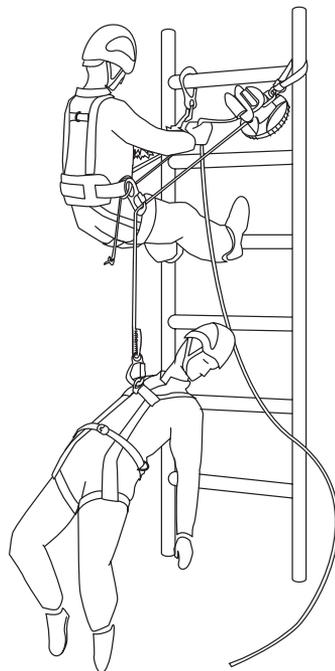
7. **RESQ DD™** är nu återställd till automatisk nedfiringläge. När kraften i ingångsrepet släpps kommer den nödställda att firas ner.

Om nedfiringshastigheten ytterligare måste begränsas, med hänsyn till den nödställdes tillstånd, användes handskar varvid ingångsrepet kramas lätt.

Följ anvisningarna i avsnitt 6 Handhavande – evakuering (automatisk nedfiring)

Viktigt: Metodik baserad utbildning med RESQ DD får endast utföras av Cresto och/ eller Cresto-utbildade och certifierade instruktörer.

Fig. 26



8 TILLBEHÖR

På sidan 9 visas tillbehören som kan medfölja utrustningen i Röda boxen (räddningspåse) markerad med nummer 5, 6, 7 och 8.

5. En karbinhake med block. För vinkla kraftöverföring.
6. Ett kantskydd för att skydda repet från skavning när det måste ledas över en kant.
7. En "fiskekrok" med karbinhake för att lyfta personer som fallit och tagits emot av ett fallskydd. Fiskekroken används för att koppla ihop räddningsutrustningen med den fallna personens utlösta fallskydd.
8. 3 st Förankringsslinga för upphängning av utrustningen eller som improviserat grepp under en räddningsaktion. (OBS: antalet slingor kan variera beroende på beställd konfiguration.)
9. Jumar rephantag med fotögla.
10. **RESQ DD**-set är vid leverans registrerade i databasen Inspector.

OBS! Användningen av tillbehör tillsammans med räddningsutrustningen är en nödvändig del av utrustningen.

9 INSPEKTION, FÖRVARING OCH LIVSLÄNGD

RESQ DD™ är avsedd för en nödsituation och måste regelbundet inspekteras. Inspektion och packning måste, i enlighet med EN 365, utföras var 12:e månad (var 6:e i vissa länder) av en Kompetent person.

Anvisningar för användarens inspektionsansvar framgår i **kapitel 4 -Kontroller**.

RESQ DD-T och **RESQ DDE-T** är avsedd för träning och utbildning varvid utrustningen regelbundet packas upp, används och packas ner av elever och instruktörer. Tillverkaren har bruksanvisningar, utbildningar och träning som reglerar användarens ansvar för denna typ av utrustning. Specifikationer för träningsutrustning tillhandahålls under certifierad instruktörsträning.

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

Beroende på typ har det medföljande repet en maximal livslängd på **4–6 år**. Efter garanterad livslängd skall fullservice utföras av CRESTO-behörig expert.

För utrustning förvarad i en RESQ vakuumlösning anges livslängden på förpackningen och/eller påsatt vakuuminformation.

Inspektion och eventuella byten av utrustningens rep och andra delar måste utföras av en CRESTO-behörig expert och dokumenteras på det medföljande inspektionskortet, som alltid ska förvaras tillsammans med räddnings- och evakueringsutrustningen **RESQ DD™**. Planerat datum för nästa expertinspektion måste framgå tydligt på inspektionskortet och inspektionsetiketterna på utrustning och väska.

HÅLLBARHET & ÅTERVINNING

Vi konstruerar och tillverkar premiumprodukter med premiummaterial avsedda för kontinuerlig användning under en lång tid.

När produkten skall tas ur bruk eller när dess maximala livslängd har uppnåtts så skall den återvinnas i enlighet med de lokalt gällande bestämmelserna. Våra produkter är gjorda av polyester, polyamid eller PVC och metall-/aluminiumkomponenter. Om så krävs så skall metallkomponenterna demonteras innan de återvinns. Du kan också skicka den kompletta produkten till Cresto. Vi tar då hand om återvinningen för att minimera inverkan på miljön.

ÖVERENSSTÄMMELSE

Såsom tillverkare deklarerar CREST AB att enheten DD står i överensstämmelse med PPE-bestämmelsen 2016/425 och att den testats och godkänts i enlighet med den Europeiska standarden EN341 cl. A. Ladda ner bruksanvisningen på www.crestogroup.com/documentation.

EU typintyg av:

Notifierande ställe: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177

Telefax: +45 43250010

info@forcecertification.com

Produktionskontroll av:

Notifierande ställe: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177

Telefax: +45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

NO

BRUKSANVISNING
SAMT INSPEKSJONSKORT
FOR

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X OG DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

FOR DIN EGEN SIKKERHET ER DET
VIKTIG Å LESE OG FORSTÅ
DENNE HÅNDBOKEN!

1	SIKKERHETSANVISNINGER	2
2	TEKNISK INFORMASJON	4
3	TILTENKT BRUK	6
4	INSPEKSJONER	7
5	NEDFIRINGSUTSTYR OG VINSJ	8
6	BRUK - EVAKUERING (AUTOMATISK NEDFIRING)	11
7	BRUK - REDNING	16
8	TILBEHØR	20
9	INSPEKSJON, OPPBEVARING OG LEVETID	21
10	INSPEKSJONSKORT	23

1 SIKKERHETSANVISNINGER

Denne bruksanvisningen er produsentens (CRESTO) grunnleggende anvisninger for riktig bruk og inspeksjon av:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X og RESQ DDE-S

Bruken av utstyret må oppfylle alle juridiske krav og skje i henhold til produsentens spesifikke opplæringsplan

- 1.1 Utstyret er **kun dimensjonert for redning og evakuering** i henhold til de angitte tekniske opplysningene (avsnitt 2), produsentens (CRESTO) anvisninger samt relevante tekniske standarder. Det skal tas spesielt hensyn til avsnitt 2, anvisninger for maksimal arbeidsbelastning (Safe Working Load) avhengig av hvilken modell som brukes.
- 1.2 All annen bruk, f.eks. entreprenørarbeid, entreprisearbeid, er forbudt og vil oppheve alle forpliktelser og juridiske plikter mellom brukeren og produsenten. Kan brukes til opplæringsformål med godkjent fallsikringssystem som backup!
- 1.3 Service, inspeksjoner, reparasjoner og opplæring må utføres i henhold til **EN 365:2004** kapittel 4.4, 4.5, 4.6 og **ANSI Z 359.1-2007** blant annet kapitler **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Punkt 1.3 behandler kravene i standardene til at de nevnte tiltak må kun utføres av produsentens (CRESTO) eget personell med dokumentert kompetanse eller av en underentreprenørs personell med kompetanse som er dokumentert av produsenten.
- 1.5 I henhold til aktuelle regler og standard for arbeidsmiljø kreves det egnet kunnskap for sikker og ansvarsfull bruk av utstyret (se 1.4).
- 1.6 Personene som bruker utstyret må ha god helse og god fysisk form. Ved ev. kjente sykdommer skal brukeren innhente informasjon fra fastlegen om mulige konsekvenser da tilstander som hjerte-/karsykdom, diabetes, høyt eller lavt blodtrykk, epilepsi, balanseproblemer osv. kan kompromittere sikkerheten når utstyret brukes
- 1.7 Bruk av utstyret må ha støtte i bedriftens egne rutiner for arbeidsulykker.
- 1.8 Deler av utstyret kan være elektrisk ledende og kan utgjøre en fare for liv og annet utstyr ved bruk i miljøer med elektrisitet, f.eks. høyspentmaster.
- 1.9 **RESQ DD™** Produsenten anbefaler at INGEN av **RESQ DD**-modellene til opplæringsformål må brukes som redningsutstyr i en "SKARP" situasjon.

Produsent og ekspert:

Cresto Group AB

Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Sverige

Tlf: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 TEKNISK INFORMASJON



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Maks. nedfiringshøyde, 282 kg

3 x 200 m

Maks. nedfiringshøyde, 141 kg

8 x 200 m

Sikkerhetsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. vekt uten håndstyring

90 kg

Hastighetsintervall maks. belastning

1,42 til 1,97 m/s

Hastighetsintervall min. belastning

0,75 til 0,97 m/s

EN 341-2011 klasse A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 klasse B

Løftekapasitet

282 kg for 100 m

(Kun DD-X-modellen)

Utvekslingsforhold, løfting

1:15

(Gjelder kun DD-X-modellen).

Linediameter

CRESTO 10,5 mm

Totalt min. bruddstyrke

30 kN

OBS! Alle vektspesifikasjoner gjelder begge typene.



RESQ DD-S



RESQ DDE-S

Maks. nedfiringshøyde, 200 kg
8 x 200 m

Maks. nedfiringshøyde, 100 kg
25 x 200 m

Sikkerhetsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. vekt uten håndstyring
70 kg

Hastighetsintervall maks. belastning
0,87 til 1,26 m/s

Hastighetsintervall min. belastning
0,50 til 0,68 m/s

EN 341-2011 klasse A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 klasse B

Løftekapasitet
200 kg for 150 m
(Kun DD-S-modellen)

Utvexslingsforhold, løfting
1:15
(Kun for DD-S-modellen).

Tauets diameter
CRESTO 9,6 mm

Totalt min. bruddstyrke
20 kN

OBS! Alle vektspesifikasjoner gjelder begge typene.

3 TILTENKT BRUK

RESQ DD™-familiens rednings- og evakueringsutstyr må kun brukes av personer som har fått opplæring i henhold til produsentens anvisninger. Redningsutstyret brukes til redning og evakuering fra steder, f.eks. vindkraftverk, kraner, broer, bygninger, tak eller radiomaster, der det ikke finnes noe annet praktisk alternativ å bruke.

Utstyret bør være tilgjengelig som «stasjonært utstyr» på relevante steder eller medbringes som «mobilt utstyr» for montører osv.

I situasjoner der flere personer skal fires ned samtidig, må vekten til de evakuerte personene fordeles slik at den maksimale lasten minimeres og ikke overskrides.

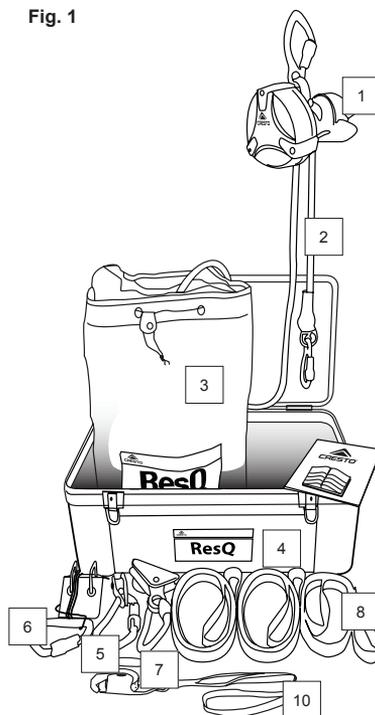
Ved behov kan utstyret også brukes til å løfte opp personer i nødsituasjoner, f.eks. når annet fallsikringsutstyr må frigjøres.

Utstyret må kun brukes til redning og evakuering og ikke som fallsikringsutstyr eller generell løfteanordning.

Utstyret må kun brukes sammen med godkjente komponenter iht. **EN, ANSI, CSA** eller tilsvarende.

1. **RESQ DD™**-enhet
2. Line med karabinkroker
3. Sekk til linen
4. SKV-box med merkings- og forseglingsposer samt grunnleggende bruksanvisning
5. Karabinkrok med remskive
6. Kantbeskyttelse for line
7. Karabinkrok med «fiskekrok»
8. Forankringsløyfe
9. Vakuumpose (tilbehør ved bestilling)
10. Jumar linehåndtak med fotsløyfe (tilbehør)

Fig. 1



4 INSPEKSJONER

Før enheten bruk, må du bekrefte at utstyrsemballasjen er ubrudd (vakuumpakket).

Et tidligere brukt og ikke-forseglet **RESQ DD™** må aldri brukes uten å ha blitt inspisert!

Dette sjekkes av:

- Inspisere tetningen på en av låsene som finnes på den røde boksen.
- Bekreft at vakuumposen (ekstraustyr ved bestilling) er intakt og uåpnet.

Helse- og sikkerhetskoordinatoren er ansvarlig for hver arbeidsplass som er utstyrt med RESQ DD™, for å utføre kontinuerlige inspeksjoner med det formål å sikre at forseglingen på den røde boksen er ikke ødelagt. Etter bruk av utstyret, må det alltid inspiseres, og om nødvendig renoveres og forsegles av en CRESTO-godkjent person.

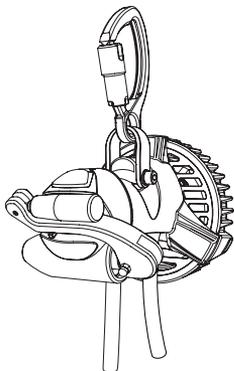
Utstyret må også inspiseres og kontrolleres minst en gang hver 12. måned av en CRESTO-godkjent person. Flere land krever 6 månedlige inspeksjoner.

En sikker og ansvarlig bruk av det forseglede utstyret krever at utstyret inspiseres visuelt ved utpakking før det brukes i en nødssituasjon, i samsvar med instruksjonene som gis i produsentens opplæringskurs.

5 NEDFIRINGSUTSTYR OG VINSJ

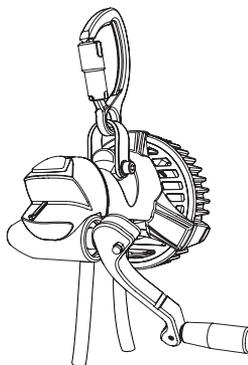
RESQ DD™ kan fungere både som nedfiringsutstyr og manuell vinsj (DDE-modellene er kun til nedfiring). Ved å vikle/felle ut sveivehåndtaket, iht. anvisningene i avsnitt 6, settes **RESQ DD™** i vinsjmodus for redning gjennom manuell opp- og nedfiring. Når håndtaket er innfelt, fungerer **RESQ DD™** som automatisk nedfiringsutstyr ved evakuering. Det er kun sveivens posisjon som avgjør hvilken modus **RESQ DD™** er i.

Fig. 2



Automatisk nedfiringposisjon

Fig. 3

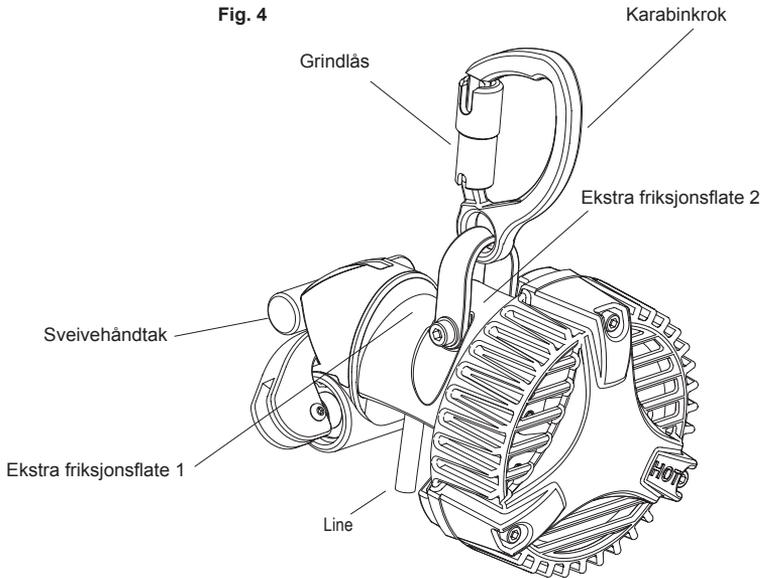


Manuell sveivens posisjon

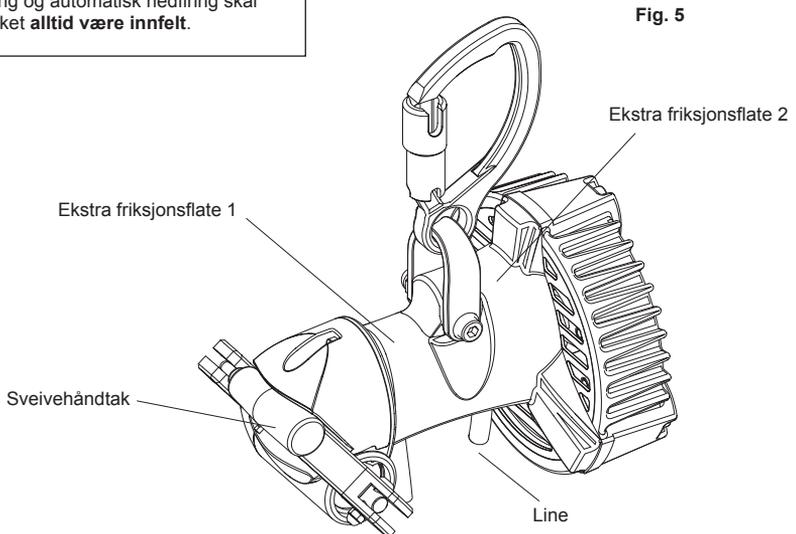
RESQ DD™ bør brukes av personer med tilstrekkelig kunnskap om redningsformålet. Kunnskapen bør/skal regelmessig oppdateres i henhold til de aktuelle HMS-reglene.

En nødsituasjon kan være ekstremt krevende der utstyret skal brukes under stort tidspress. Det er derfor svært viktig at personell som oppholder seg i høyden utstyrt med **RESQ DD™**, regelmessig gjennomgår trening for å sikre rutinene iht. denne bruksanvisningen.

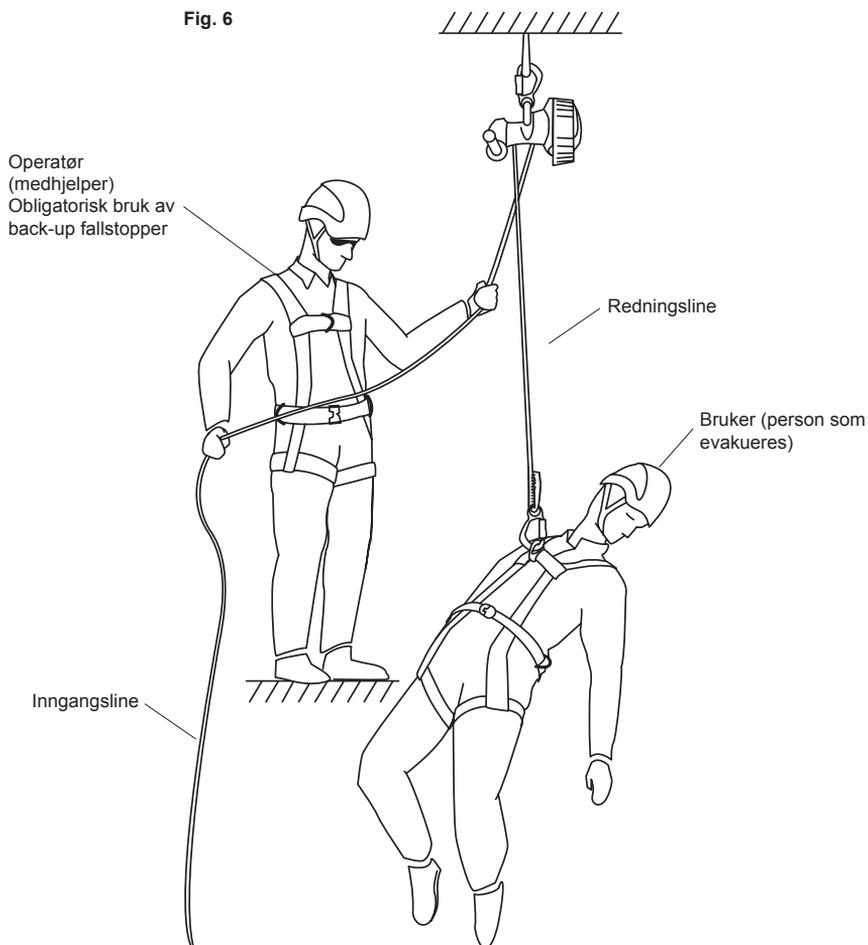
Under vises de viktigste delene av **RESQ DD-X** og **RESQ DD-S**:



Figurene viser **RESQ DD™** i nedfiringmodus. Ved evakuering og automatisk nedfiring skal sveivehåndtaket **alltid være innfelt**.



Linene er utstyrt med karabinkroker i begge endene. Den belastede delen av linene som bærer brukeren, kalles «redningsline». Den motsatte frie delen av linene kalles «inngangslinene». Ved gjentatt nedfiring, såkalt «skyttelnedfiring» (se nedenfor), bytter linene vekselvis funksjon og navn.

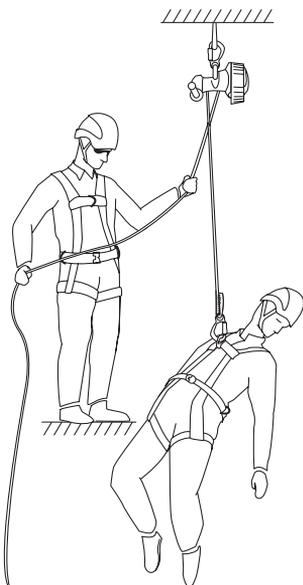


6 BRUK - EVAKUERING (AUTOMATISK NEDFIRING)

Ved automatisk nedfiring skal utstyret normalt brukes toppmontert, der utstyret blir stasjonært og redningslinen festes på den eller de som skal evakueres. En medhjelper (operatør) skal da stå oppe ved utstyret og ved behov kontrollere nedfiringen ved å holde i inngangslinen.

Når den siste evakuerte personen er klar til å evakueres, dvs. når operatøren selv skal fires ned, kobles utstyret om slik at det sitter fast i selens godkjente koblingspunkt og følger med operatøren til bakken.

Fig. 7



Toppmontert utstyr -
Evakuering av flere personer
(skyttelnedfiring)

Fig. 8



Personmontert utstyr -
Evakuering av siste person(er)

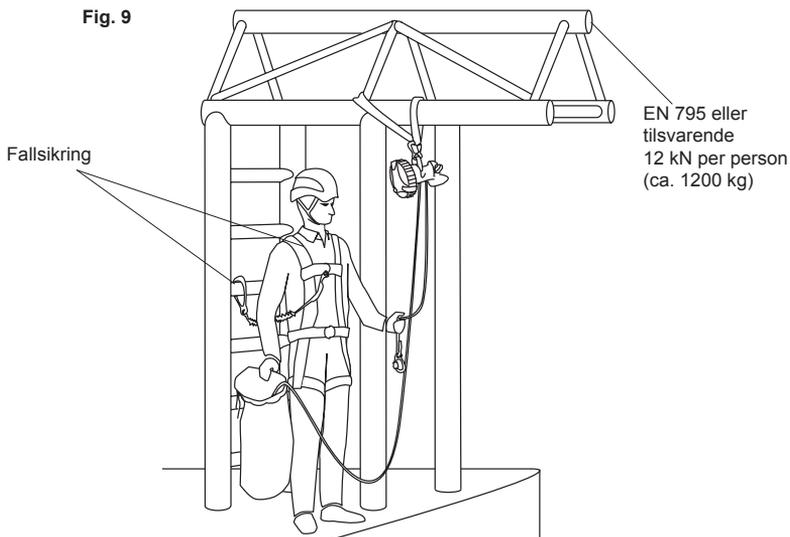
Merk: Når RESQ DD™ brukes ved ekstremt lave temperaturer i minusgrader, bør man før nedfiringen aktivere sveivefunksjonen og sveive ut ca. 1–2 desimeter line, deaktivere sveiven og sørge for at linen løper normalt gjennom RESQ DD™. Se Bruk i kapittel 7.

Evakuering skjer som følger:

1. Kontroller at **RESQ DD™** er i automatisk nedfiringmodus (innfelt sveiv).
2. Fest utstyret ved/i et forankringspunkt godkjent iht. EN 795 eller som har en

tilsvarende bruddstyrke på 12 kN, helst to meter over nedfiringpunktet. Kontroller at den tenkte nedfiring sveien er fri for hindringer som kan forstyrre nedfiringen.

Ved dette arbeidsmomentet må operatøren/brukeren alltid bruke fallsikringsutstyr som er festet i et sikkert forankringspunkt.



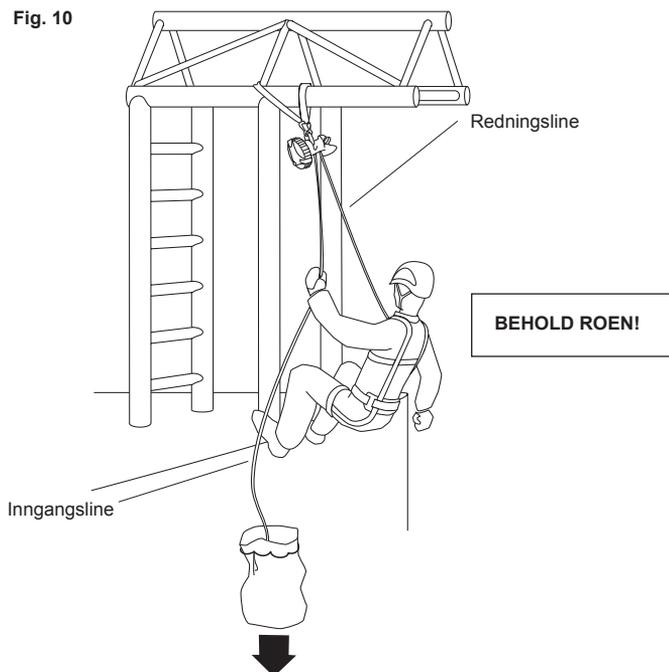
3. Kast ned sekken med linen til det endelige nedfiringpunktet hvis dette kan gjøres på en ansvarsfull måte. Alternativt kan den første personen som evakueres ta med seg sekken.

Kontroller at linen ikke kommer i kontakt med, eller i nærheten av, skarpe kanter.

4. Fest redningslinen på bryst eller rygg av selen/redningsselen/redningssløyfen. Operatøren griper og drar inngangslinen nedover slik at linen mellom utstyret og brukeren er helt spent. Brukeren bøyer deretter knærne til redningsselen/linen bærer hele vekten av brukeren. Brukeren lener seg forsiktig ut. Når grepet rundt inngangslinen løsnes, starter nedfiringen.
5. Så snart den første personen/de første personene har kommet ned og koblet seg fra linen, kan neste person/personer hekte seg fast i inngangslinen (som nå vil bli redningslinen) med karabinkroken på utstyret.

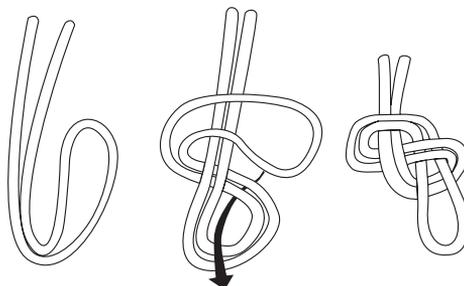
Når **RESQ DD™** finnes som stasjonært utstyr for evakuering i nødsituasjoner, f.eks. oppe i vindkraftverkets nacelle, er linen som regel tilpasset i lengde mellom begge karabinkrokene slik at brukerne kommer ned til bakken samtidig som den frie karabinkroken ankommer utstyret.

Fig. 10



Når **RESQ DD™** brukes som mobilt utstyr, kan linen være for lang, noe som gjør at returkarabinkroken ikke når hele veien tilbake til utstyret. Linen kan da suppleres med en dobbel åttetallsknute samt karabinkrok, se fig. 11, ca. en meter fra linebremsens inngangslinje der den neste brukeren skal hekte på selen. Knuter bør unngås i så stor grad som mulig, da de svekker linens bruddstyrke.

Fig. 11

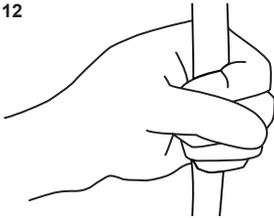


RESQ DD™ er dimensjonert til å kunne evakuere 8 personer i de aller fleste tilfeller. Ved flere evakueringer/nedfiringer må du kontrollere maksimal last og nedfiringshøyder under avsnitt 2 slik at disse er i overensstemmelse med begrensningene til **RESQ DD**-modellene.

VIKTIG: Som sikkerhetsansvarlig må man, regelmessig og før ulykken oppstår, forvise seg om at det ikke oppholder seg flere høydearbeidere samtidig i risikoområdet enn redningskapasiteten tillater.

På stasjonært evakueringsutstyr som er tilpasset for en bestemt nedfiringshøyde, f.eks. på vindkraftverk, står den aktuelle linelengden til **RESQ DD**'s på utsiden av den røde boksen. Ved bruk av mobilt utstyr er det ekstremt viktig å forsikre seg om at lengden på den medbrakte linelengden passer til oppdraget.

Fig. 12



Det er mulig å foreta nedfiring for mindre enn 90 kg så lenge man håndstyrer linen.

Ved gjentatte nedfiringer, skyttelnedfiring, med høye laster og eller fra store høyder, anbefales det at operatøren/brukeren aktivt kontrollerer og styrer nedfiringshastigheten ved å holde og ev. klemme lett rundt inngangslinen under hele forløpet. Operatøren eller brukeren bør, ved den siste nedfiringen, alltid kontrollere forløpet ved å ha tilgang til inngangslinen.

Ved usikkerhet – la inngangslinen løpe fritt gjennom hånden. Bruk hansker!

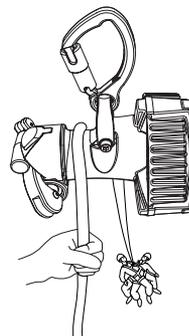
Ved behov for å begrense nedfiringshastigheten, f.eks. i trange rom eller ved andre hindringer, er det mulig å skape ekstra friksjon. Konfigurasjonene kan også brukes på personmontert bruk iht. nedenstående:

Fig. 13



Opp til maksimalt kg:
Ingen ekstra sving

Fig. 14



Opp til maksimalt kg:
En ekstra halv omdreining rundt linehuset.
Fjern for lange nedfiringer.

OBS! Bruk ikke ekstra kveil rundt linehuset ved vekt under 200 kg da den ekstra friksjonen på inngangslinen reduserer nedfiringshastigheten unødvendig mye.

For å påskynde evakueringen – prøv å evakuere 2 personer for hver nedfiring, avhengig av hvilken type modell som brukes.

Medhjelper (redningsperson) kan fires ned sammen med en nødstilt/skadet person. Redningspersonen og personen som evakueres, må begge være koblet til ResQ DD.

Personene som bruker utstyret, bør ha kompetanse til å kunne gjennomføre evakueringen på en sikker måte og i henhold til bruksanvisningen samt gjeldende regler.

7 BRUK - REDNING

Manuelt løft (dette gjelder ikke **RESQ DDE**-modellene, da de bare er utformet for evakuering).

1. Ta utstyret ut av vesken, og **vær ytterst nøye med å ikke miste noe tilbehør**. Fest utstyret i et forankringspunkt minst én meter over personen. Forankringspunktet må ha en holdfasthet på minst 1200 kg eller 12 kN i henhold til EN 795. Se lokale forskrifter/lover.

VIKTIG: Redningspersonen må være sikret med personlig fallsikringsutstyr!

2. Fest redningslinens karabinkrok på den nødstiltes redningssele eller på utstyret med fiskekrok, avhengig av situasjonen (se avsnitt 8 Tilbehør).
3. Dra inngangslinen gjennom utstyret til den er helt spent mellom den nødstilte og utstyret. Dra ut og fell sveiven over i vinsjmodus, iht. nedenstående.

Fig. 17

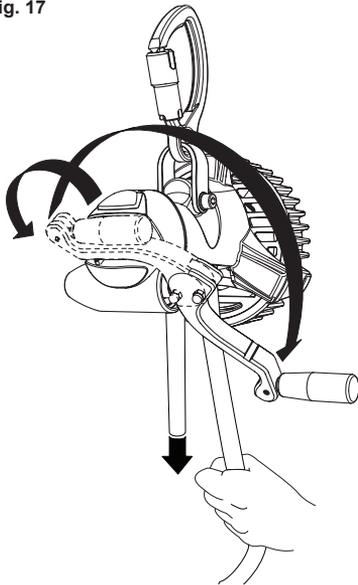
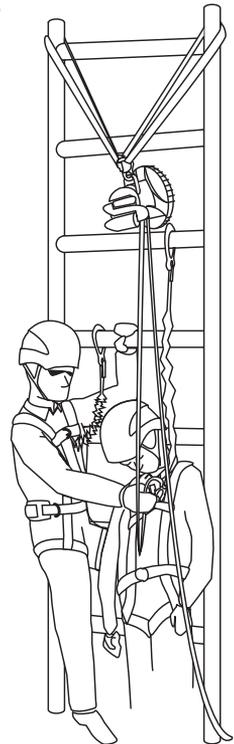
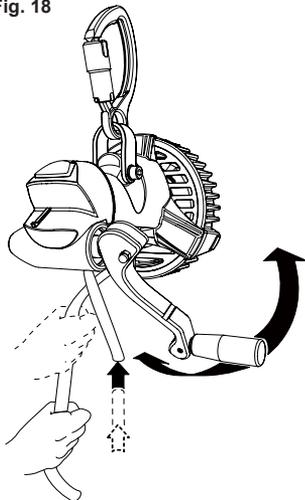


Fig. 16



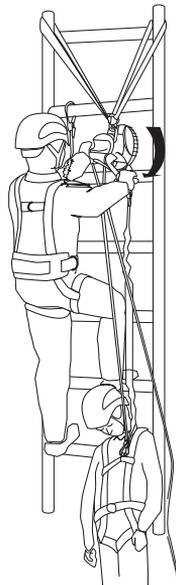
4. **RESQ DD™** er nå i manuell vinsjmodus. Løft opp den nødstilte med sveiven til fallsikringen er avlastet og kan kobles fra.

Fig. 18



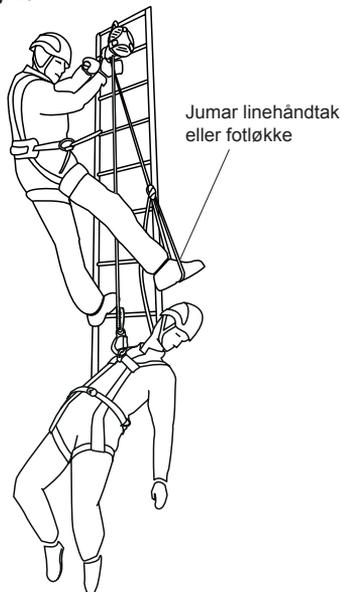
Hold inngangslinen strukket ved vinsjing for å unngå at sveivfunksjonen slurer.

Fig. 19



TIPS: I alle situasjoner der den nødstilte er bevisstløs eller på annen måte hjelpeløs, bør det brukes Jumar linehåndtak (eller ev. fotløkke) for å skape ekstra løftehjelp og unngå at linen slurer i utstyret. Hvis du ikke har Jumar linehåndtak, kan du gjøre samme manøver ved å bruke en løkke (som gir en fotløkke) som vist i fig. 20.

Fig. 20

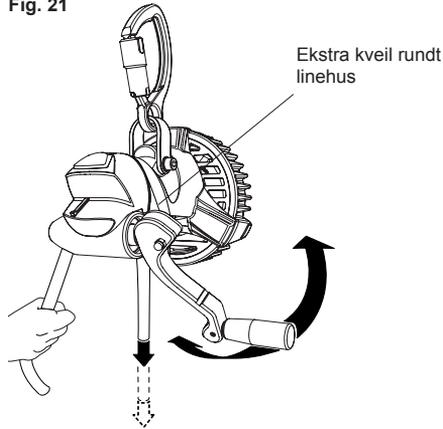


Sveivfunksjonen er selvlåsende, noe som gjør at sveiven kan slippes uten at lasten feres ufrivillig ned!

5. Koble **RESQ DD™** om til automatisk nedfiringmodus ved å legge en ekstra kveil rundt linehuset med inngangslinen, hold lasten i inngangslinen og avlast sveiven ved å sveive ned lasten.

TIPS: Hvis det kreves mer friksjon i for eksempel tilfeller av trange rom eller hindringer, legger du en ekstra kveil rundt linehuset.

Fig. 21



6. Fell over sveivehåndtaket (fig. 22) og, ved behov, sveiv medurs (fig. 23) til sveivehåndtaket kan felles over (fig. 24 og 25) til nedfiringmodus.

Fig. 22

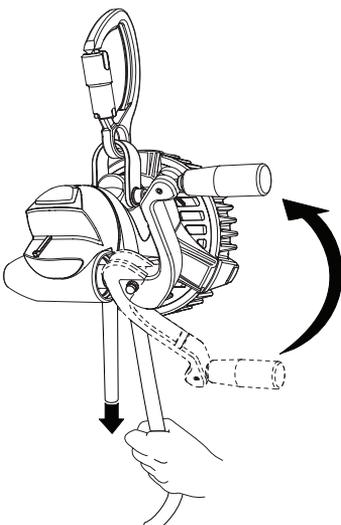


Fig. 23

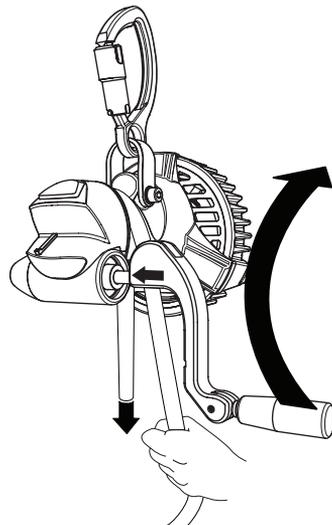


Fig. 24

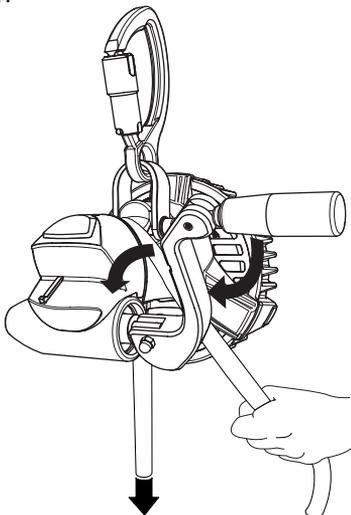
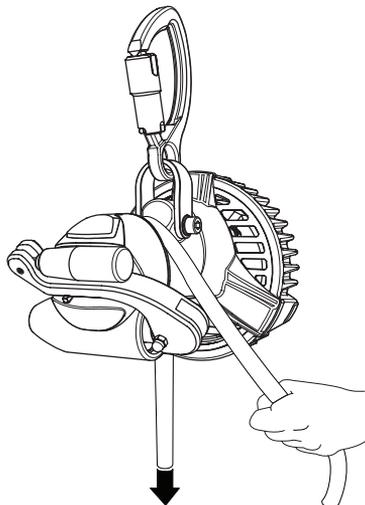


Fig. 25



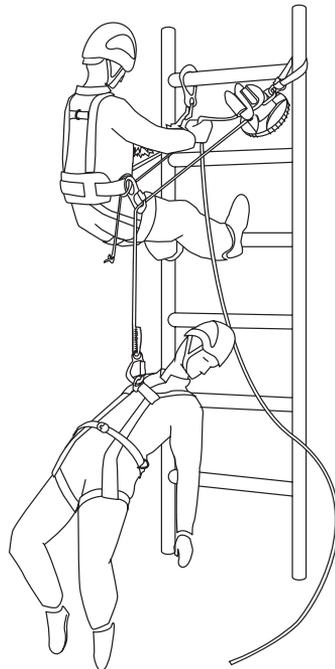
7. **RESQ DD™** er nå tilbakestillt til automatisk nedfiringmodus. Når kraften i inngangslinen slippes, vil den nødstilte fires ned.

Hvis nedfiringshastigheten må begrenses ytterligere, med hensyn til den nødstiltes tilstand, brukes det hansker til å klemme lett på inngangslinen.

Følg anvisningene i avsnitt 6 Bruk – evakuering (automatisk nedfiring)

Viktig: Metodikkbasert opplæring med RESQ DD må kun utføres av Cresto og/ eller Cresto-opplærte og -sertifiserte instruktører.

Fig. 26



8 TILBEHØR

På side 9 vises tilbehøret som kan følge med utstyret i den røde boksen (redningsveske) med numrene 5, 6, 7 og 8.

5. En karabinkrok med remskive. For vinklet kraftoverføring.
6. En kantbeskyttelse for å beskytte linen mot gnaging når den må føres over en kant.
7. En «fiskekrok» med karabinkrok til å løfte personer som har falt og er fanget opp av en fallsikring. Fiskekroken brukes til å koble redningsutstyret med den utløste fallsikringen til den falne personen.
8. 3 stk. forankringsløyfe for opphenging av utstyret eller som improvisert grep under en redningsaksjon. (OBS: Antallet sløyfer kan variere alt etter bestilt konfigurasjon.)
9. Jumar linehåndtak med fotløkke.
10. Alle **RESQ DD**-modeller er ved levering registrert i Inspector-databasen.

OBS! Bruken av tilbehør sammen med redningsutstyret er en nødvendig del av utstyret.

9 INSPEKSJON, OPPBEVARING OG LEVETID

RESQ DD™ er beregnet for nødsituasjoner og må inspiseres regelmessig. Inspeksjon og pakking må, iht. EN 365, utføres hver 12. måned (hver 6. i enkelte land) av en kompetent person.

Anvisninger for brukerens inspeksjonsansvar er gitt i **Kapittel 4 – Kontroller**.

RESQ DD-T og **RESQ DDE-T** er beregnet for trening og opplæring der utstyret regelmessig pakkes ut, brukes og pakkes ned igjen av elever og instruktører. Produsenten har bruksanvisninger, opplæringer og trening som regulerer brukerens ansvar for denne typen utstyr. Spesifikasjoner på treningsapparater vil leveres under sertifisert instruktør opplæring.

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

Avhengig av type har den medfølgende linen en maksimal levetid på **4–6 år**. Etter garantert levetid skal det utføres full service av CRESTO- autorisert ekspert.

For utstyr lagret i en RESQ-vakuumløsning, se levetiden som finnes på emballasjen og/eller vedlagt vakuuminformasjon.

Inspeksjon og ev. utskifting av utstyrets liner og andre deler må utføres av en CRESTO- autorisert ekspert og dokumenteres på det medfølgende inspeksjonskortet, som alltid skal oppbevares sammen med rednings- og evakueringsutstyret **RESQ DD™**. Planlagt dato for neste ekspertinspeksjon må fremgå tydelig på inspeksjonskortet og inspeksjonsetikettene på utstyr og boks.

BÆREKRAFT OG GJENVINNING

Vi designer og produserer premiumprodukter, med førsteklasses materialer, som skal brukes på en aktiv måte og varer lenge.

Når produktet skal tas ut av bruk, eller hvis den maksimale levetiden er utløpt, bør den resirkuleres i henhold til lokale lover. Våre produkter er laget av polyester, polyamid eller PVC og metall-/aluminiumskomponenter. Demonter alltid metallkomponentene før de resirkuleres. Send det komplette produktet til Cresto, og vi vil ta oss av resirkuleringen med det formål å redusere miljøpåvirkningen.

SAMSVAR

CRESTO AB erklærer at DD-enheten er i samsvar med forskriften om personlig verneutstyr 2016/425 og at den er testet og godkjent i samsvar med den europeiske standarden EN341 kl. A. Last ned brukerinstruksjonene og samsvarserklæringen ved å besøke www.crestogroup.com/documentation.

EU-typeprøve av:

Teknisk kontrollorgan: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177

Faks: +45 43250010

info@forcecertification.com

Produksjonskontroll av:

Teknisk kontrollorgan: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177

Faks: +45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

INSTRUKTIONER TIL
BRUG OG INSPEKTIONSKORT
TIL

DA

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

FOR DIN EGEN SIKKERHED ER DET
VIGTIGT, AT DU LÆSER DET HELT
FORSTÅ DENNE MANUAL!

1	SIKKERHEDSANVISNINGER	2
2	TEKNISKE OPLYSNINGER	4
3	TILTÆNKT ANVENDELSE	6
4	INSPEKTIONER	7
5	LINEBREMSE OG SPIL	8
6	HÅNDTERING - EVAKUERING (AUTOMATISK NEDSTIGNING)	11
7	HÅNDTERING - EVAKUERING	16
8	TILBEHØR	20
9	INSPEKTION, OPBEVARING OG LIVSCYKLUS	21
10	INSPEKTIONSKORT	23

1 SIKKERHEDSANVISNINGER

Denne brugsanvisning er producentens (CRESTO) grundlæggende anvisninger vedr. korrekt anvendelse og inspektion af:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X og RESQ DDE-S

Anvendelse af udstyret skal opfylde alle relevante juridiske krav og finde sted i overensstemmelse med producentens specifikke undervisningsplan

- 1.1 Udstyret er **udelukkende designet til redning og evakuering** i overensstemmelse med de specificerede tekniske data (kapitel 2), producentens instruktioner (CRESTO) og de relevante tekniske standarder. Der skal tages særligt hensyn til afsnit 2, anvisninger vedr. maksimal arbejdsbelastning, afhængig af hvilken ResQ DD model der anvendes.
- 1.2 Alle andre anvendelser, f.eks. B. Kontraktarbejde. Er forbudt og vil ugyldiggøre alle forpligtelser og juridisk ansvar mellem brugeren og producenten. Må anvendes i undervisningsøjemed i forbindelse med godkendt faldsikringsystem som backup!
- 1.3 Service, inspektioner, reparationer og uddannelse skal udføres i henhold til, **EN 365:2004 Kapitel 4.4, 4.5, 4.6** and **ANSI Z 359.1-2007** inklusive kapitler **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Punkt 1.3 behandler standardernes krav om, at de omtalte tiltag kun må udføres af producentens (CRESTO) eget personale med dokumenteret kompetence eller en underentreprenørs personale, hvis kompetence er blevet dokumenteret af producenten.
- 1.5 I overensstemmelse med gældende reglementer og standarder for arbejdsmiljø kræves der passende viden af hensyn til en sikker og ansvarsfuld håndtering af udstyret (se 1.4).
- 1.6 Personer, der bruger enheden, skal være ved godt helbred og i god fysisk tilstand. I tilfælde af en kendt sygdom skal brugeren indhente oplysninger fra sin læge om mulige konsekvenser, da sygdomme som hjerteproblemer, diabetes, højt eller lavt blodtryk, epilepsi, ubalance osv. Kan påvirke sikkerheden ved brug af enheden.
- 1.7 Anvendelse af udstyret skal understøttes af virksomhedens egne rutiner for ulykker i arbejdstiden.
- 1.8 Dele af udstyret kan være elektrisk ledende og udgøre en risiko for livsfarlige kvæstelser og beskadigelse af andre apparater, hvis de anvendes i miljøer, hvor elektricitet er fremherskende, f.eks. B. i højspændingsmastre.
- 1.9 **RESQ DD™** Producenten anbefaler, at **RESQ DD** enheder IKKE bruges som redningsudstyr i en "live" situation til træningsformål.

Producent og ekspert:

Cresto Group AB

Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Sverige

Tlf: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 TEKNISKE OPLYSNINGER



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Maks. Nedstigningshøjde 282 kg

3 x 200 m

Maks. Nedstigningshøjde 141 kg

8 x 200 m

Sikkerhedsfaktor 1: 10 (EN 341-2011)

Minimum. Tag hænderne af

90 kg

Hastighedsområde maks. Download

1.42 i 1.97 m/s

Hastighedsområde min. Download

0.75 i 0.97 m/s

EN 341-2011 klasse A.

EN 1496: 2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2: 2012 klasse B.

Bæreevne

282 kg i 100 m

(Kun til DD-X-modellen).

Gearforhold, løft

1:15

(Kun til DD-X-modellen).

Rebdiameter

CRESTO 10.5 mm

I alt min. Brudstyrke

30 kN

BEMÆRK! Alle specifikationer gælder for begge typer



RESQ DD-S

Maks. Nedstigningshøjde 200 kg
8 x 200 m

Maks. Nedstigningshøjde 100 kg
25 x 200 m

Sikkerhedsfaktor 1: 10 (EN 341-2011)

Minimum. Tag hænderne af
70 kg

Hastighedsområde maks. Indlæs
0.87 i 1.26 m/s

Hastighedsområde min. Download
0.50 i 0.68 m/s

EN 341-2011 klasse A.

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2: 2012 klasse B.



RESQ DDE-S

Bæreevne
200 kg i 150 m
(Kun til DD-S-modellen).

Transmissionsforhold, løft
1:15
(Kun til DD-S-modellen).

Rebdiameter
CRESTO 9.6 mm

I alt min. Brudstyrke20 kN

BEMÆRK! Alle specifikationer gælder for begge typer

3 TILTÆNKT ANVENDELSE

RESQ DD™ rednings- og evakueringsudstyr må kun benyttes af personer, der har modtaget undervisning i overensstemmelse med producentens anvisninger. Redningsudstyret anvendes til redning og evakuering fra steder, f.eks. vindmøller, kraner, broer, bygninger, tage eller radiomaster, hvor der ikke forefindes noget andet praktisk alternativ tilgængeligt.

Udstyret bør være tilgængeligt som "stationært udstyr" på de pågældende steder eller medbringes som "mobilt udstyr" til montører m.v.

Såfremt der skal foretages samtidig nedfiring af flere personer, skal vægten hos de evakuerede personer fordeles således, at den maksimale belastning minimeres og/ikke overskrides.

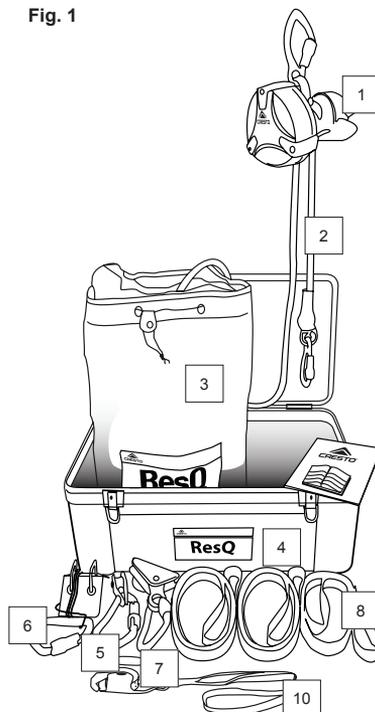
Ved behov kan udstyret også anvendes til at løfte personer op i nødsituationer, f.eks. når andet faldsikringsudstyr skal frigøres.

Udstyret må kun anvendes til redning og evakuering og ikke som faldsikringsudstyr eller almindelig løfteanordning.

Udstyret må kun anvendes sammen med godkendte komponenter iht. **AF, ANSI, CSA** eller tilsvarende.

1. **RESQ DD™** -enheden
2. Line med karabinhager
3. Sæk til linen
4. SKV-box med mærknings- og forseglingsposer samt grundlæggende brugsanvisning
5. Snapkrog med remskive
6. Kantbeskyttelse til linen
7. Snapkrog med "fiskekrog"
8. Slings
9. Vakuumpose (tilvalg ved bestilling)
10. Jumar-greb med fodslynge (tilvalg)

Fig. 1



4 INSPEKTIONER

Før brug skal du kontrollere, at enhedens emballage ikke er beskadiget (vakuumpakket). En **RESQ DD™** der tidligere er blevet brugt og ikke er blevet forsegleet, bør ikke bruges uden eftersyn!

Dette kontrolleres af:

- Kontroller tætningen på en af låse på den røde kasse.
- Kontroller, om vakuumposen (valgfri ved bestilling) er intakt og uåbnet.

Det er sundheds- og sikkerhedskoordinatorens ansvar for hver enkelt arbejdsstation udstyret med RESQ DD™ at foretage løbende inspektioner for at sikre, at forseglingen på den røde kasse ikke er brudt. Når enheden er brugt, skal den altid inspiceres af en person autoriseret af CRESTO og om nødvendigt renoveres og genforsegles.

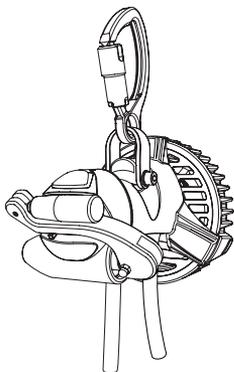
Enheden skal også kontrolleres og kontrolleres mindst hver 12. måned af en person autoriseret af CRESTO. Halvårlige inspektioner er påkrævet i flere lande.

En sikker og ansvarlig brug af forseglede udstyr kræver imidlertid, at udstyret inspiceres visuelt, når det pakkes ud, inden det bruges i en nødsituation, i henhold til instruktionerne i producentens kurser.

5 LINEBREMSE OG SPIL

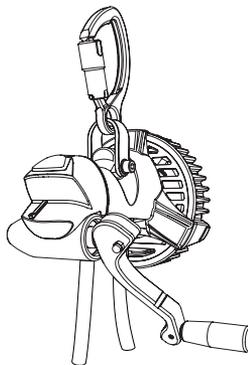
RESQ DD™ kan bruges både som en nedstigningsenhed og som en manuel spil (DDE-modeller er kun beregnet til nedstigning). Ved at udfolde / udvide indpakningen i henhold til instruktionerne i kapitel 6 er **RESQ DD™** positioneret til redning ved manuel løft og sænkning. Når indpakningen trækkes tilbage, fungerer **RESQ DD™** som en automatisk nedstigningsanordning under evakuering. Kun viklingens position bestemmer, hvilken position **RESQ DD™** er i.

Fig. 2



Automatisk nedstigningsposition

Fig. 3

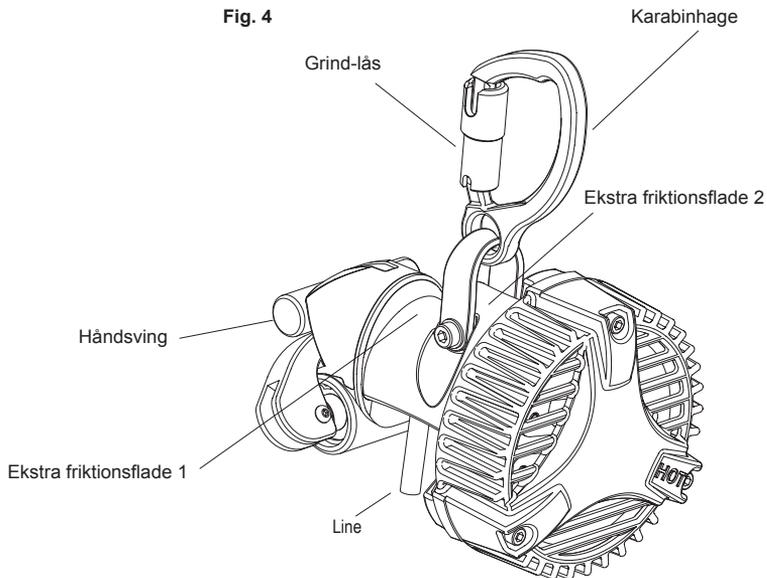


Manuel indpakningsposition

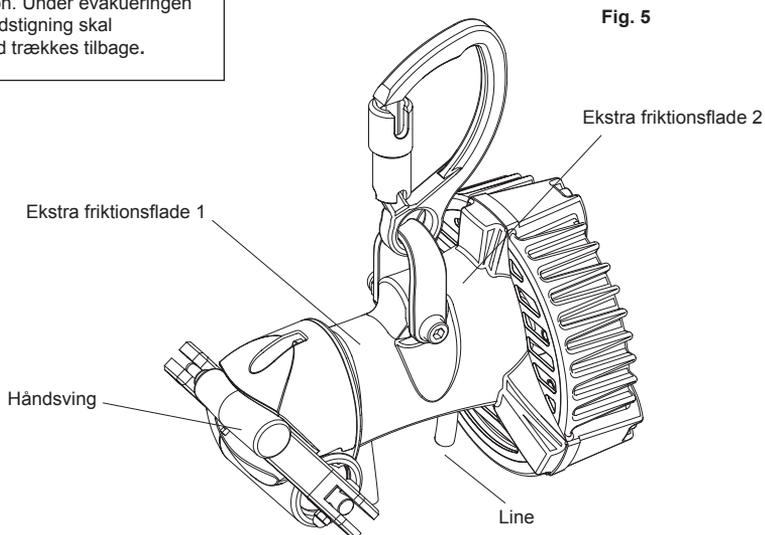
RESQ DD™ skal bruges af personer med tilstrækkelig kompetence til redningsoperationer. Kompetence bør/skal regelmæssigt fornyes i overensstemmelse med gældende lovgivning om arbejdsmiljø.

En nødsituation kan være ekstremt krævende, når udstyret skal anvendes under voldsomt tidspres. Som et resultat er det meget vigtigt, at personale i områder med stor højde udstyret med **RESQ DD™** modtager regelmæssig genopfriskningstræning, så håndteringsprocedurer kan udledes i overensstemmelse med disse instruktioner.

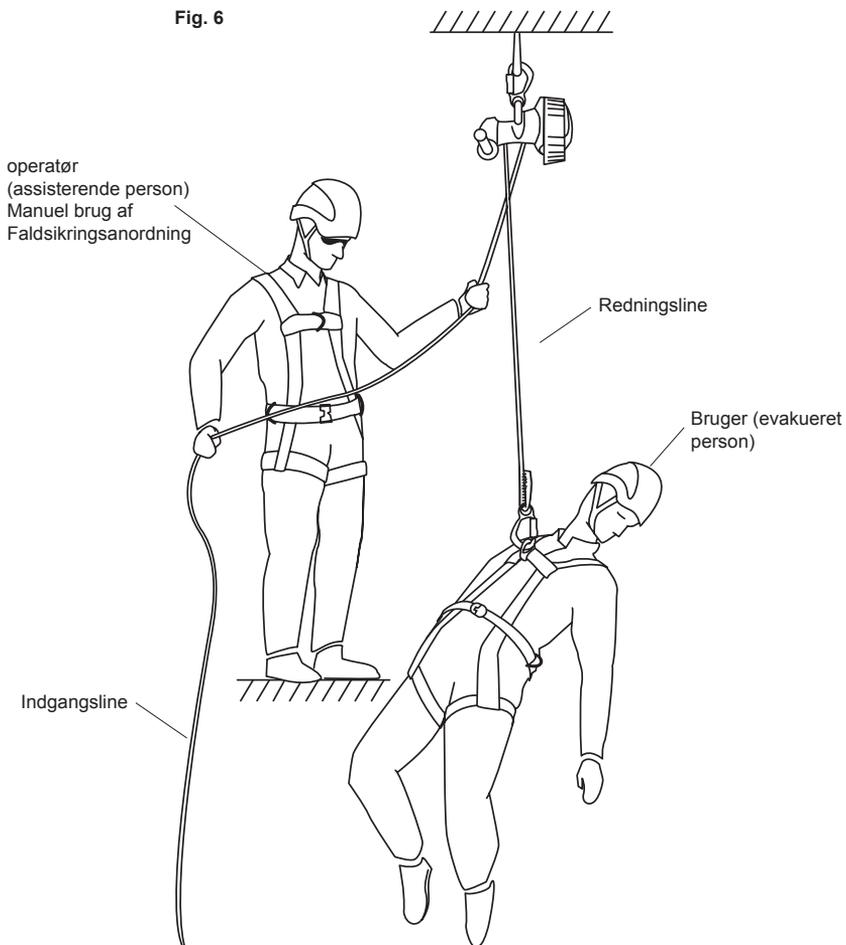
De væsentlige detaljer for **RESQ DD-X** og **RESQ DD-Ser** vist nedenfor:



Gengivelserne viser **RESQ DD™** i linebremseposition. Under evakueringen og automatisk nedstigning skal indpakningen altid trækkes tilbage.



Linen er forsynet med karabinhager i begge ender. Den belastede del af linen, der holder brugeren oppe, kaldes "redningslinen". Den modsatte frie del af linen kaldes "indgangslinen". Ved gentagen nedfiring, såkaldt "pendulnedfiring", se nedenfor, skifter linerne skiftevis funktion og navn.

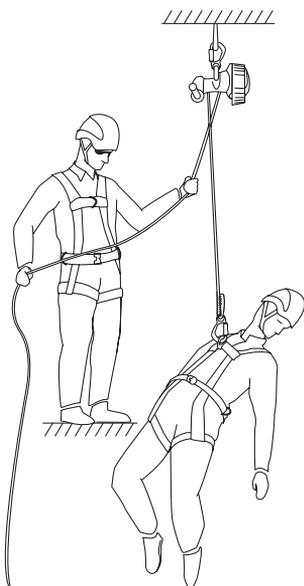


6 HÅNDBTERING - EVAKUERING (AUTOMATISK NEDSTIGNING)

Til automatisk nedstigning skal udstyret monteres øverst, rebtilførslen styres af en erstatning, og redningstovet fastgøres til den eller de personer, der har behov for evakuering. Assistenten (operatøren) skal være ved rebtilførslen og styre nedstigningsprocessen ved at holde rebtilførslen.

Først når den sidste evakuering er klar til at evakuere. Hvis operatøren selv skal sænkes, fastgøres enheden igen, så rebet fastgøres til A-punkt bryststøje eller D-ring godkendt af selen og følger operatøren ned til jorden.

Fig. 7



Monteret enhed -
Evakuering af flere personer
(Shuttle nedstigning)

Fig. 8



Personmonteret enhed -
Evakuering af de sidste personer

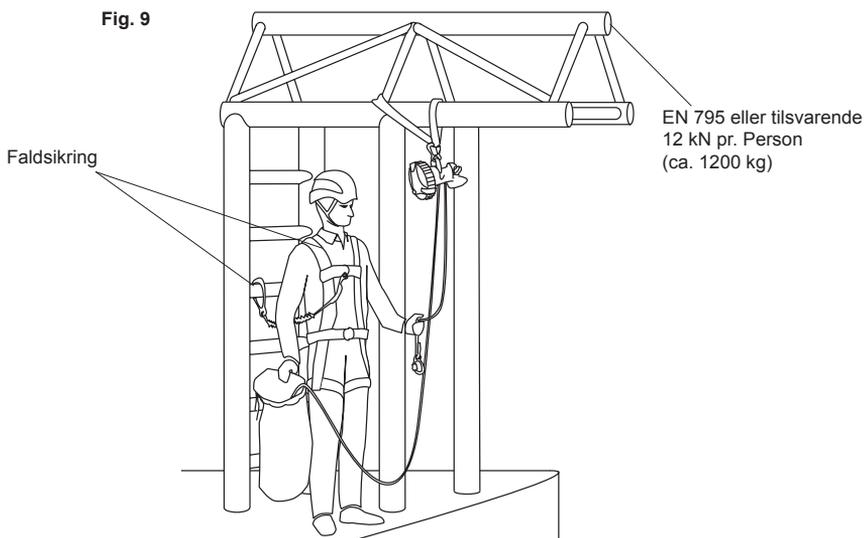
Bemærk: Når du bruger RESQ DD™ i ekstremt lave temperaturer under nul, anbefales det at aktivere viklingsfunktionen, før den sænkes ned, og at bevæge sig omkring 1-2 decimeter reb, deaktivere viklingen og sikre, at rebet løber normalt gennem RESQ DD™. Se håndtering i kapitel 7.

Ved evakuering skal følgende punkter udføres:

1. Kontroller at RESQ DD™ er i position med viklingen trukket ind / sikret.
2. Fastgør enheden til et godkendt ankerpunkt i henhold til EN 795 eller

svarende til en brudkraft på 12 kN pr. Person, hvilket anbefales to meter over nedstigningsstedet. Kontroller, at den tiltænkte nedfiringvej er fri for forhindringer, der kan hindre nedfiringen.

I forbindelse med denne – forankring – skal operatøren/brugeren altid anvende faldsikringsudstyr, der er fastgjort ved et sikkert forankringspunkt.



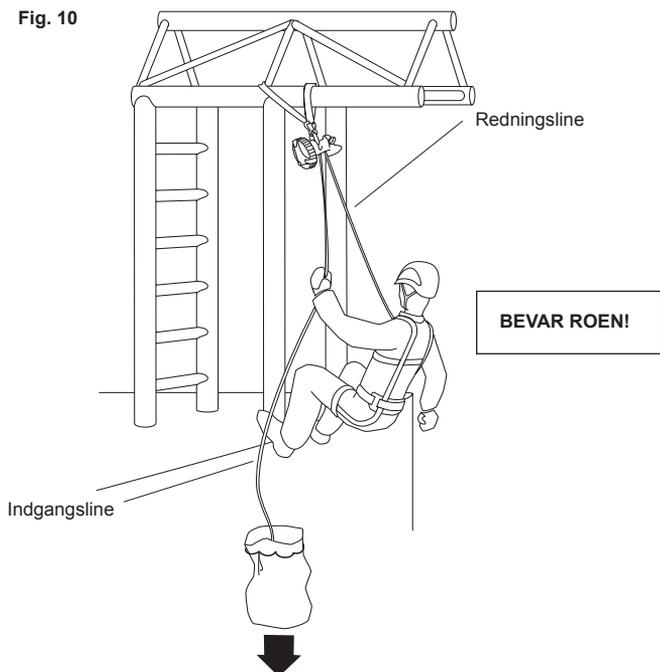
3. Kast sæk med rebet hele vejen til det sidste faldpunkt, hvis det er muligt, og kan gøres på en ansvarlig måde.

Sørg for, at linen ikke kommer i kontakt med, skarpe kanter.

4. Fastgør redningslinen på brystet eller ryggen af selen/redningssele/redningssslyngen. Operatøren griber og trækker indgangslinen nedad, således at linen mellem udstyret og brugeren er helt spændt ud. Operatøren bøjer derefter knæene, indtil selen / rebet understøtter operatørens fulde vægt. Brugeren svinger sig forsigtigt ud. Når grebet om indgangslinjen løsnes, påbegyndes nedfiringen.
5. Så snart den første person/de første personer er kommet ned og har frigjort sig fra linen, kan den eller de næste personer fastgøre sig i indgangslinen (der nu udgør redningslinen) med karabinhagen ved linebremsen.

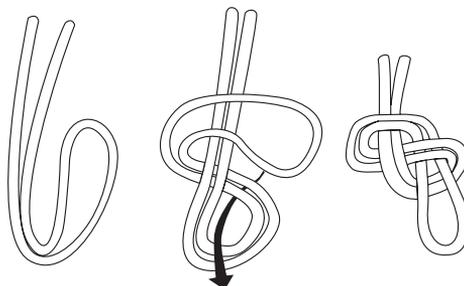
Når **RESQ DD™** bruges som stationært udstyr til nødevakuering, for eksempel i en vindmølles nacelle, justeres rebets længde mellem de to snapkroge ofte, så brugerne kan nå jorden på samme tid som de ankommer til den gratis snapkrog på enheden.

Fig. 10



Hvis **RESQ DD™** bruges som en mobilenhed, kan rebet være for langt, hvilket resulterer i, at den tilbagevendende snapkrog ikke går helt tilbage til enheden. Linen kan i så fald suppleres med et ottetalsformet knob samt karabinhage, se fig. 11, nogle meter fra linebrensens indgangsline, hvor den næste bruger skal kroge sin sele. Knob bør i videst mulige omfang undgås, da de svækker linens brudstyrke.

Fig. 11

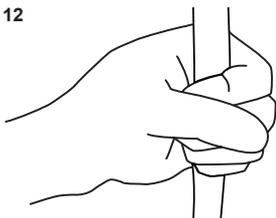


RESQ DD™ er dimensioneret, så i de fleste tilfælde evakueres 8 personer. Hvis der er flere evakuerings- / nedstigningsopgaver, skal du kontrollere den maksimale belastning og den maksimale nedstigningshøjde i henhold til kapitel 2, så de overholder begrænsningerne af typen **RESQ DD**.

VIGTIG: Som sundheds- og sikkerhedskordinator skal du sikre, både med jævne mellemrum og når det er nødvendigt, at der ikke er flere medarbejdere i store højder, end redningskapaciteten tillader.

I tilfælde af stationære evakueringsanordninger, der er beregnet til brug i visse synkehøjder, f.eks. B. i vindmøller, er den relevante reb længde af **RESQ DD's** trykt på ydersiden af den røde kasse. Ved anvendelse af mobilt udstyr er det ekstremt vigtigt at sikre, at den medtagne linelængde passer til opgaven.

Fig. 12



Det er muligt at foretage nedfiring af mindre end 90 kg, så længe linen håndstyres.

I tilfælde af gentagne nedstigninger, shuttle nedstigninger med høj belastning og / eller fra stor højde, anbefales operatøren / brugeren at aktivt overvåge og kontrollere nedstigningshastigheden ved at holde rebet frem under hele processen og om nødvendigt klemme forsigtigt operationen. Operatøren eller brugeren ved den sidste nedfiring bør altid kontrollere forløbet ved at have adgang til indgangslinen.

I tvivlstilfælde – lad indgangslinen løbe igennem hånden. Bær handsker!

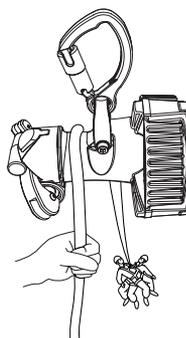
Ved behov for begrænsning af nedfiringshastigheden, f.eks. på steder med begrænset plads eller øvrige forhindringer. Konfigurationerne kan også benyttes ved personmonteret anvendelse iht. nedenstående:

Fig. 13



Op til maksimalt kg:
Ingen yderligere runde

Fig. 14



Op til maksimalt kg:
Yderligere halvdelen drejer rundt om kabelhuset. Fjern for lange nedkørsler.

BEMÆRK! Benyt ikke ekstra omgange omkring linehuset ved vægtbelastninger under 200 kg, eftersom den yderligere friktion på indgangslinen reducerer nedfiringshastigheden unødigt meget.

For at fremskynde evakueringen, prøv at evakuere 2 personer ad gangen, afhængigt af situationen og typen af RESQ DD.

Den assisterende kollega (redderen) kan nedfires sammen med en nødstedt/kvæstet person. Redderen og personer, der skal evakueres, skal begge være fastkoblede til ResQ DD.

Personer, der anvender udstyret, bør opnå kompetence i at kunne gennemføre evakueringen på en sikker måde og i overensstemmelse med brugsanvisningen samt gældende lovkrav.

7 HÅNDTERING - EVAKUERING

Manuel løft (Dette svarer IKKE til alle RESQ DDE modeller, da disse kun er beregnet til nedstigning.)

1. Tag udstyret ud af posen, og **være meget forsigtig med ikke at tabe tilbehør**. Fastgør enheden til et ankerpunkt mindst en meter over personen. Forankringspunktet skal have en styrke på mindst 1.200 kg eller 12 kN i overensstemmelse med EN 795. Se lokale forskrifter/love.

VIGTIG: Redningsmanden skal sikres med personlig faldbeskyttelse!

2. Fastgør redningslinens karabinhage på den nødstedtes redningssele eller på udstyret med fiskekrog afhængigt af situationen (se afsnit 8 Tilbehør).
3. Træk indgangslinen igennem udstyret, indtil den er helt spændt ud mellem den nødstedte og udstyret. Træk håndsvinget ud, og fold det over i spilposition iht. nedenstående.

Fig. 16

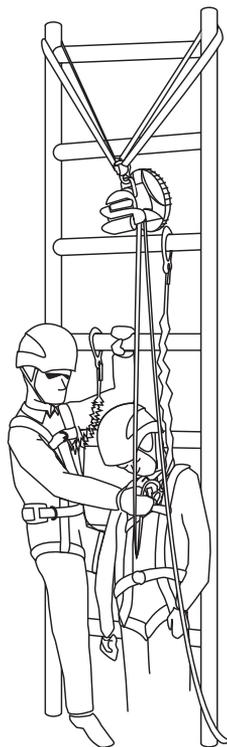
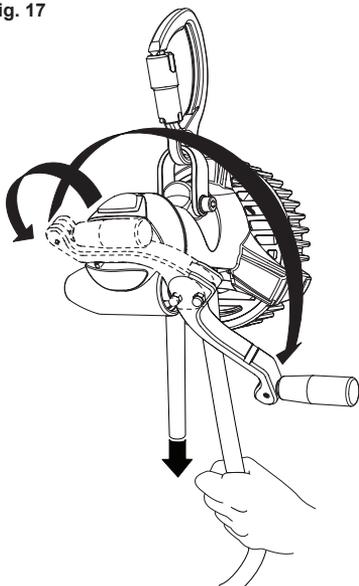
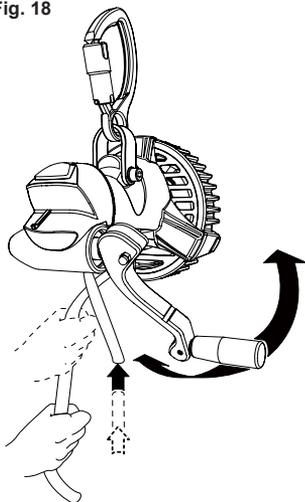


Fig. 17



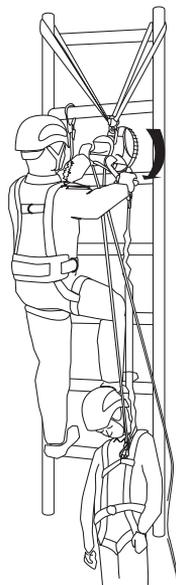
4. **RESQ DD™** er nu i manuel spilposition. Løft den nødstedte op med håndsvinget, indtil dennes faldsikring er aflastet og kan bortkobles.

Fig. 18



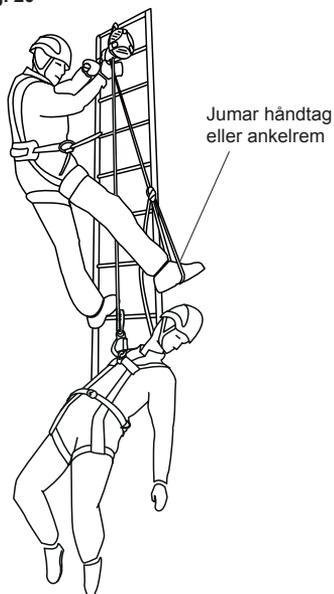
Hold indgangslinen udstrakt ved hejsning for at undgå glidning (slip) i spilfunktionen.

Fig. 19



TIPS: Hvis der ønskes mere friktion, f.eks. i alle situationer, hvor evakueringen er bevidstløs eller på anden måde uarbejdsdygtig, anbefales det, at Jumar-håndtaget (eller ankelremmen) bruges til at give yderligere løftehjælp og for at forhindre, at rebet glider ind i udstyret. I mangel af et Jumar-håndtag kan den samme manøvre udføres med en løkke (som danner en fodsløjfe) som vist i figur 20.

Fig. 20

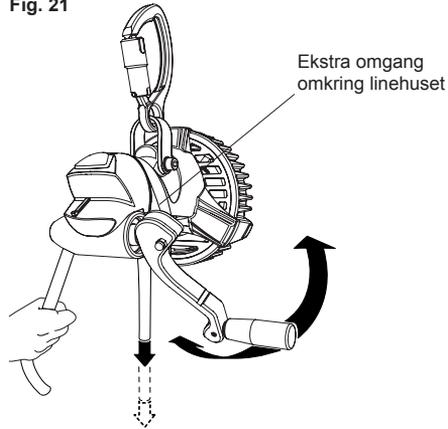


Spilfunktionen er selvslående, hvilket betyder, at håndsvinget kan slippes, uden at lasten nedføres utilsigtet!

5. Kobl nu **RESQ DD™** om til automatisk linebremse ved at lægge en ekstra omgang omkring linehuset med indgangslinen, fastholde belastningen i indgangslinen.

TIPS: Hvis der ønskes mere friktion, f.eks. på steder med begrænset plads eller forhindringer, skal der lægges en ekstra omgang omkring linehuset.

Fig. 21



6. Fold håndsvinget op (fig. 22), og drej ved behov med uret (fig. 23), indtil håndsvinget kan foldes tilbage (fig. 24 og 25) til linebremseposition.

Fig. 22

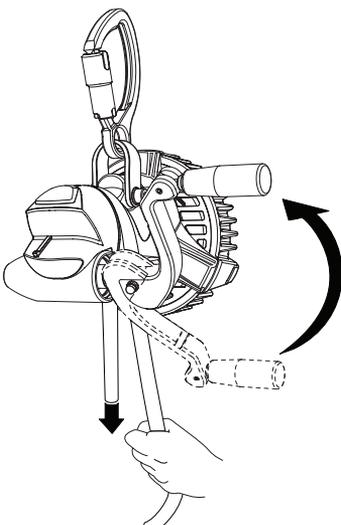


Fig. 23

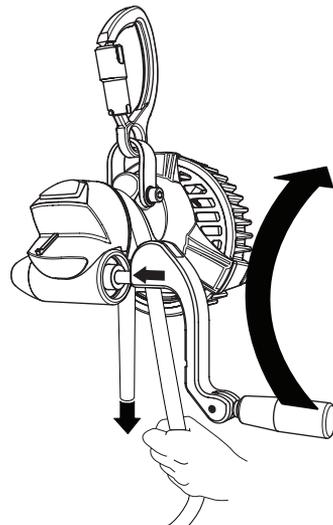


Fig. 24

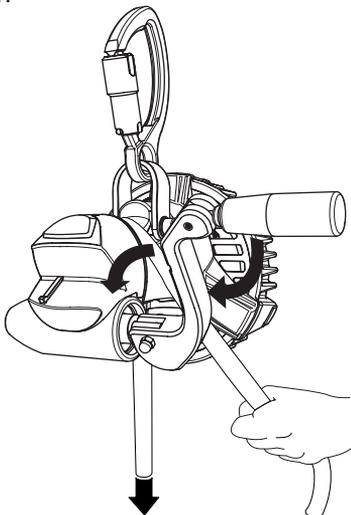
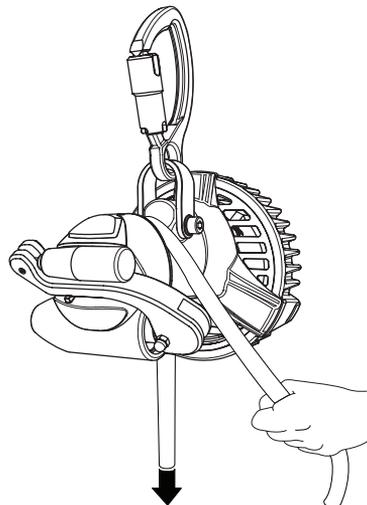


Fig. 25



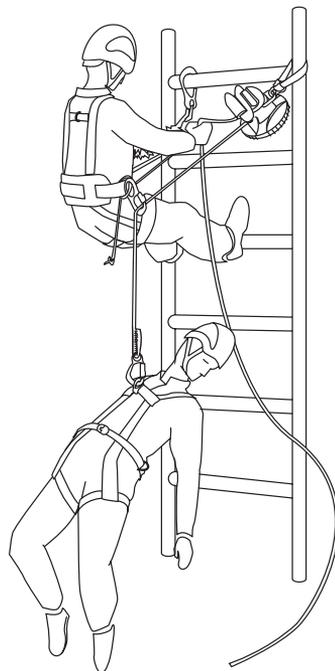
7. **RESQ DD™** vender nu tilbage til automatisk nedstigningstilstand. Når kraften i indgangslinen slippes, nedfires den nødsteppede.

Hvis nedstigningshastigheden skal reduceres yderligere under hensyntagen til den evakueredes tilstand, bør handsker bruges til forsigtigt at komprimere rebet.

Følg anvisningerne i afsnit 6 Håndtering – evakuering (automatisk nedfiring)

Vigtig: Metodebaseret træning med RESQ DD må kun udføres af Cresto og / eller instruktører, der er uddannet og certificeret af Cresto.

Fig. 26



8 TILBEHØR

Side 9 viser det tilbehør, der kan leveres med enheden i Red Box (redningspose) med numrene 5, 6, 7 og 8.

5. En snapkrog med en remskive. Til vinkling af kraftoverførsel.
6. En kantbeskyttelse til at beskytte linen mod slitage, når den skal ledes over en kant.
7. En "fiskekrog" med karabinhage til løft af personer, der er faldet og blevet grebet af en faldsikring. Fiskekrogen anvendes til at sammenkoble redningsudstyret med den faldne persons udløste faldsikring.
8. 3 stk. forankrings-slynger til ophængning af udstyret eller som improviseret greb under en redningsaktion. (OBS: Antallet af slynger kan variere afhængigt af den bestilte konfiguration.)
9. Jumar-greb med fodløkke (tillvalg).
10. Alle **RESQ DD** poster registreres i Inspector-databasen ved levering.

BEMÆRK! Brug af tilbehør med redningsudstyret er en nødvendig del af udstyrspakken.

9 INSPEKTION, OPBEVARING OG LIVSCYKLUS

RESQ DD™ er beregnet til en nødsituation og skal kontrolleres regelmæssigt. Inspektion og emballering skal, i overensstemmelse med EN 365, udføres hver 12. måned (hver 6. måned i visse lande) af en kompetent person.

For instruktioner om brugerens ansvar for inspektionen, se **Kapitel 4 - Inspektioner**.

RESQ DD-T og **RESQ DDE-T** er beregnet til uddannelses- og uddannelsesformål, hvortil udstyret regelmæssigt pakkes ud, bruges og ompakkes af studerende og lærere. Producenten har brugerinstruktioner, træning og kurser, der regulerer brugerens ansvar for denne type udstyr. Specifikationerne for træningsudstyr gives under den certificerede instruktøruddannelse.

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

Afhængig af typen har det leverede reb en maksimal livscyklus **4–6 år**. Efter den garanterede levetid skal der udføres komplet service af en ekspert godkendt af CRESTO.

Oplysninger om enheder, der er gemt i en RESQ vakuumløsning, kan findes på emballagen i levetiden og / eller i den medfølgende vakuuminformation.

Inspektion og eventuel udskiftning af lanyards og andre dele af enheden skal udføres af en ekspert, der er godkendt af CRESTO og dokumenteret på det medfølgende inspektionskort, som altid skal opbevares sammen med rednings- og evakueringsanordningen **RESQ DD™**. Datoen for den næste planlagte ekspertinspektion skal tydeligt fremgå af inspektionskortet og inspektionsetiketterne på udstyr og taske.

BÆREDYGTIGHED & GENBRUG

Vi udvikler og fremstiller premiumprodukter med førsteklasses materialer, der er aktive og holdbare.

Hvis produktet er bestemt til ikke længere at være i brug eller er udløbet, skal det genbruges i overensstemmelse med lokale love. Vores produkter består af polyester, polyamid eller PVC samt metal / aluminium komponenter. Skil om nødvendigt metalkomponenterne inden genbrug. Du kan også sende det komplette produkt til Cresto. Vi tager os af genbrug for at mindske miljøpåvirkningen.

OPMÆRKSOMHED

Som producent erklærer CRESTO AB, at DD-enheden overholder PPE-forordningen 2016/425, og at den er testet og godkendt i henhold til den europæiske standard EN341 cl. A. Download din brugervejledning og overensstemmelseserklæring fra www.crestogroup.com/documentation.

EU-typegodkendelse af:

Bemyndiget organ: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

Produktionskontrol af:

Bemyndiget organ: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Danmark

Telefon: +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

KÄYTTÖOHJE JA
TARKASTUSPÖYTÄKIRJA
VARUSTEILLE

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

FI

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

OMAN TURVALLISUUTESI VUOKSI
ON TÄRKEÄÄ, ETTÄ LUET
TÄMÄN KÄYTTÖOHJEEN HUOLELLISESTI!

1	TURVALLISUUSOHJEET	2
2	TEKNISET TIEDOT	4
3	KÄYTTÖTARKOITUS	6
4	TARKASTUKSET	7
5	LASKEUTUMISVÄLINEET JA KELAUS	8
6	KÄYTTÖ - EVAKUOINTI (AUTOMAATTINEN LASKEUTUMINEN)	11
7	KÄYTTÖ - PELASTAMINEN	16
8	LISÄTARVIKKEET	20
9	TARKASTUS, SÄILYTTÄMINEN JA KÄYTTÖIKÄ	21
10	TARKASTUSPÖYTÄKIRJA	23

1 TURVALLISUUSOHJEET

Tämä valmistajan (CRESTO) laatima käyttöohje sisältää perustiedot seuraavien varusteiden oikeasta käytöstä ja tarkastamisesta:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X ja RESQ DDE-S

Varusteen käytössä on noudatettava kaikkia lakisääteisiä määräyksiä ja valmistajan varustekohtaista koulutussuunnitelmaa.

- 1.1 Varuste on mitoitettu **yksinomaan pelastus- ja evakuoitikäyttöön** ilmoitettujen teknisten tietojen (kappale 2), valmistajan (CRESTO) ohjeiden ja sovellettavien teknisten standardien mukaisesti. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kappaleessa 2 annettuihin määräyksiin varusteen suurimmasta työkuormituksesta (Safe Working Load) käytetyn mallin osalta.
- 1.2 Kaikenlainen muu käyttö, esim. käyttö yritystoiminnassa, on kielletty ja mitätöi kaikki käyttäjän ja valmistajan väliset vastuut ja juridiset velvollisuudet. Varustetta saa käyttää koulutustarkoitukseen, mikäli sen toiminta varmistetaan hyväksytyyn putoamissuojainjärjestelmän avulla!
- 1.3 Huoltaminen, tarkastukset, korjaukset ja koulutus on suoritettava standardien **EN 365:2004**, kappaleet **4.4, 4.5, 4.6** ym. ja **ANSI Z 359.1-2007**, kappaleet **6.1.2, 6.2.1, 7.3** ym. mukaan.
- 1.4 Kohdassa 1.3 mainittujen standardien mukaan kyseisiä toimenpiteitä saa suorittaa vain valmistajan (CRESTO) oma, dokumentoidusti ammattitaitoinen henkilöstö tai alihankkijan henkilöstö, jolla on valmistajan dokumentoimat todisteet riittävästä ammattitaidosta.
- 1.5 Sovellettavien työturvallisuusmääräysten ja -standardien mukaan varusteen turvallinen ja vastuullinen käyttäminen vaatii riittävää osaamista (ks. 1.4).
- 1.6 Varustetta käyttävien henkilöiden tulee olla terveitä ja hyväkuntoisia. Mikäli käyttäjällä on todettu jokin sairaus, sen mahdollisista vaikutuksista on pyydettävä lääkärin lausunto, sillä sydän- ja verisuonitautien, diabeteksen, korkean tai matalan verenpaineen, epilepsian, tasapainohäiriöiden yms. kaltaiset tilat voivat vaarantaa turvallisuuden varustetta käytettäessä.
- 1.7 Työpaikalla on laadittava varusteen käytön tueksi omat turvallisuusohjeet työtapaturmien varalta.
- 1.8 Varusteen osissa voi olla sähköä johtavia komponentteja, jotka voivat aiheuttaa hengenvaarallisia tilanteita tai omaisuusvahinkoja, mikäli varustetta käytetään esimerkiksi korkeajännitemastojen kaltaisissa jännitteenalaisissa olosuhteissa.
- 1.9 **RESQ DD™**:n valmistaja suosittelee, että **RESQ DD**-mallisia varusteita harjoittelukäyttöön EI käytetä pelastamisvarusteena todellisissa tilanteissa.

Valmistaja ja asiantuntija: **Cresto Group AB**
Lågatan 3
SE-302 63 Halmstad
Ruotsi

Puh: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 TEKNISET TIEDOT



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Suurin laskeutumiskorkeus, 282 kg
3 x 200 m

Suurin laskeutumiskorkeus, 141 kg
8 x 200 m

Turvakerroin 1: 10 (EN 341-2011)

Pienin kuorma ilman käsiohjausta
90 kg

Nopeusalue enimmäiskuormalla
1,42 to 1,97 m/s

Nopeusalue vähimmäiskuormalla
0,75 - 0,97 m/s

EN 341-2011 luokka A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 luokka B

Nostokapasiteetti
282 kg 100 m:lle
(Vain malli DD-X)

Välitys, nosto
1:15

(Vain malli DD-X)

Köyden halkaisija
CRESTO 10,5 mm

Pienin yleismurtolujuus
30 kN

HUOMAA! Kaikki painotiedot koskevat molempia tyyppiä.



RESQ DD-S



RESQ DDE-S

Suurin evakuointikorkeus, 200 kg
8 x 200 m

Suurin evakuointikorkeus, 100 kg
25 x 200 m

Turvakerroin 1: 10 (EN 341-2011)

Pienin paino ilman käsiohjausta
70 kg

Nopeusalue enimmäiskuormalla
0,87 - 1,26 m/s

Nopeusalue vähimmäiskuormalla
0,50 - 0,68 m/s

EN 341-2011 luokka A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 luokka B

Nostokapasiteetti

200 kg 150 m:lle
(Vain DD-S malli).

Välitys, nosto

1:15
(Vain DD-S malli).

Köyden halkaisija

CRESTO 9,6 mm

Pienin yleismurtolujuus

20 kN

HUOMAA! Kaikki painotiedot koskevat molempia tyyppiä.

3 KÄYTTÖTARKOITUS

RESQ DD™ -tuotesarjan pelastus- ja evakuointivarusteita saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saaneet käyttökoulutuksen valmistajan ohjeiden mukaan. Pelastusvarustetta käytetään ihmisten pelastamiseen tai evakuointiin korkeilta paikoilta, esimerkiksi tuulivoimaloista, nostureista, silloilta, rakennuksista, katoilta tai radiomastoista silloin, kun muuta käytännöllistä vaihtoehtoa ei ole.

Varusteen tulee olla tarvittavissa paikoissa joko "kiinteänä varusteena", tai se otetaan mukaan asennus- ym. tehtäviin "siirrettävänä varusteena".

Mikäli varustetta käytetään useiden henkilöiden laskeutumiseen, evakuoitavien painokuorma tulee jakaa niin, että enimmäiskuormitus on mahdollisimman pieni eikä ylitä.

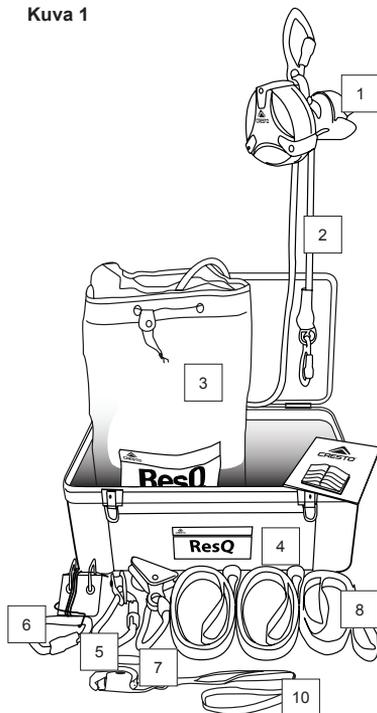
Tarvittaessa varustetta voidaan käyttää myös henkilöiden nostamiseen hätätilanteissa, esimerkiksi silloin, kuin toinen putoamissuojain on irrotettava.

Varustetta saa käyttää ainoastaan pelastamiseen ja evakuointiin, sitä ei saa käyttää putoamissuojaimena tai tavallisena nostovälineenä.

Varustetta saa käyttää vain **EN-, ANSI-, CSA-** tms. hyväksytyjen komponenttien kanssa.

1. **RESQ DD™** - yksikkö
2. Köysi ja karbiinihaat
3. Köysipussi
4. ResQbox-laukku, sisältää merkintä- ja sinetöintipussit sekä perusohjeet varusteen käyttämisestä
5. Karbiinihaka ja taljapyörä
6. Köyden reunasuojus
7. Karbiinihaka "ongenkoukulla"
8. Ankkurointiliinat
9. Tyhjiöpussi (lisävaruste tilauksen yhteydessä)
10. Jumar-köysikahva jalkalenkillä (lisävaruste)

Kuva 1



4 TARKASTUKSET

Tarkasta ennen varusteen käyttöä, että sen pakkaus (tyhjiöpakkaus) on ehjä. Käytettyä **RESQ DD™**-varustetta, jota ei ole sinetöity uudelleen, ei saa käyttää tarkastamatta!

Sinetöinti tarkastetaan seuraavasti:

- Tarkasta sinetti, joka on kiinnitetty yhteen punaisen laatikon lukoista.
- Tarkasta, että tyhjiöpussi (lisävaruste tilauksen yhteydessä) on ehjä ja avaamaton.

Turvallisuudesta vastaavan henkilön on tarkastettava jokaisessa RESQ DD™ -työpisteessä säännöllisesti, ettei varusteen punaisessa laatikossa olevaa sinettiä ole murrettu. Aina kun varustetta on käytetty tai sen pakkaus on avattu, varuste on toimitettava CRESTOn valtuuttaman henkilön tutkittavaksi, tarvittaessa uudistettavaksi ja sinetöitäväksi.

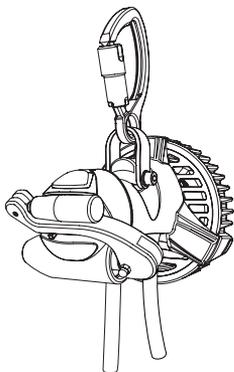
Lisäksi varuste on toimitettava CRESTOn valtuuttaman henkilön tarkastettavaksi vähintään 12 kuukauden välein. Monissa maissa vaaditaan tarkastuksia 6 kuukauden välein.

Sinetöidynkin varusteen turvallinen ja vastuullinen käyttö hätätilanteissa edellyttää varusteen silmämääräistä tarkastamista pakkauksen avaamisen yhteydessä valmistajan koulutuksessa antamien ohjeiden mukaan.

5 LASKEUTUMISVÄLINEET JA KELAUS

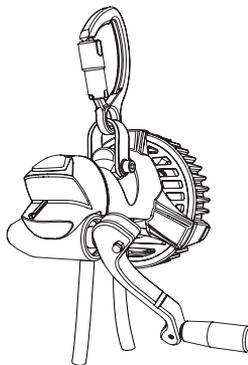
RESQ DD™ -varusteita voi käyttää sekä laskeutumisvälineenä että manuaalisena kelana (DDE-mallit soveltuvat vain laskeutumiseen). Kun kampi on käännetty ulos (kappaleen 6 ohjeiden mukaan), **RESQ DD™**:ta voidaan käyttää nostamiseen ja laskemiseen pelastamistehtävissä. Kun kampi on käännetty sisään, **RESQ DD™** toimii automaattisena laskeutumisvarusteena evakuointitehtävissä. **RESQ DD™**:n toimintatilaan vaikuttaa vain kammien asento.

Kuva 2



Automaattinen laskeutumisasento

Kuva 3

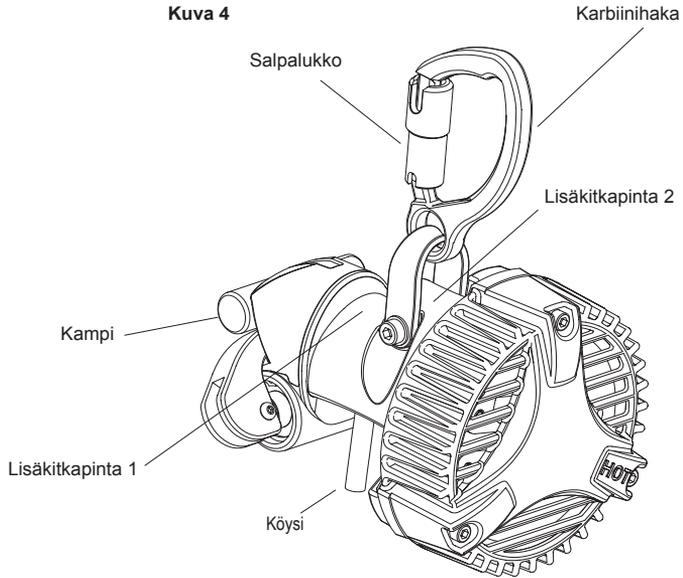


Manuaalinen kelausasento

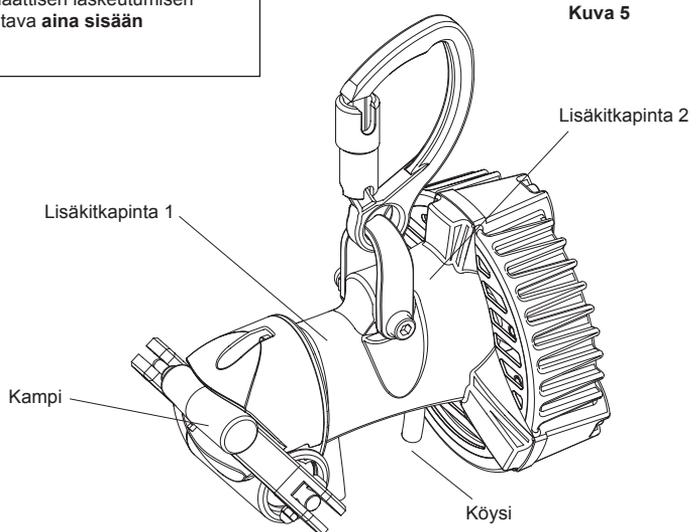
RESQ DD™:n käyttäjällä tulee olla riittävät taidot pelastamistehtäviin. Näitä taitoja on ylläpidettävä sovellettavan työturvallisuuslainsäädännön mukaisesti.

Hätätapaus voi muodostua erittäin vaativaksi tilanteeksi, jossa varusteen käyttöön liittyy äärimmäinen ajallinen paine. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että korkeilla paikoilla työskentelevät henkilöt harjoittelevat **RESQ DD™**:n käyttöä toistuvasti ja säännöllisesti niin, että sen käyttäminen näiden käyttöohjeiden mukaan muodostuu rutiiniksi.

RESQ DD-X ja RESQ DD-S -varusteiden olennaiset osat ovat:

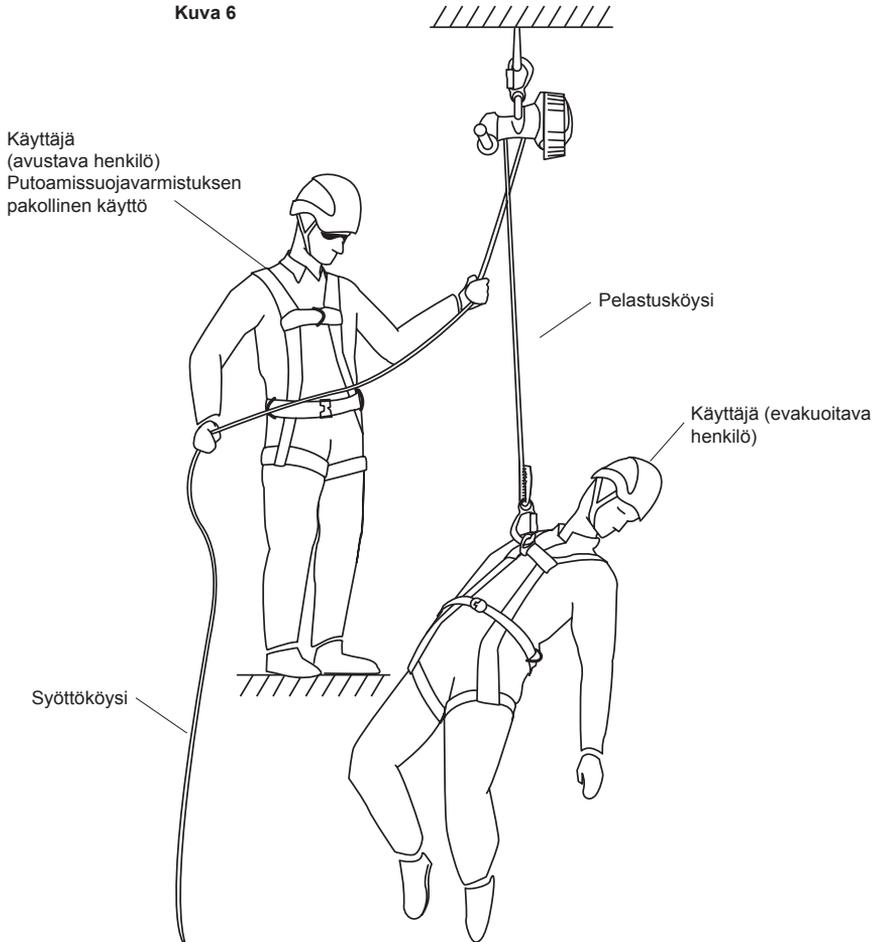


Kuvissa **RESQ DD™** on laskeutumisasennossa. Evakuoinnin ja automaattisen laskeutumisen aikana kameran on oltava **aina sisään käännettynä**.



Köydessä on karbiinihaat molemmissa päissä. Köyden kuormitettua osaa, johon käyttäjä on kiinnitetty, kutsutaan "pelastusköydeksi". Köyden toista osaa kutsutaan "syöttököydeksi". Toistuvissa laskeutumisissa, nk. "sukkulalaskuissa" (ks. alla) köyden osien tehtävät ja nimitykset vuorottelevat.

Kuva 6

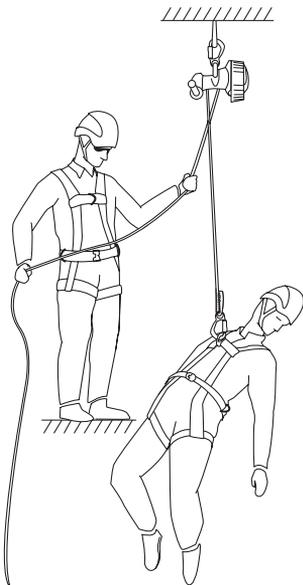


6 KÄYTTÖ - EVAKUOINTI (AUTOMAATTINEN LASKEUTUMINEN)

Automaattisessa laskeutumisessa varuste kiinnitetään normaalisti kiinteästi ylös ja pelastusköysi kiinnitetään evakuoitavaan henkilöön tai -henkilöihin. Avustava henkilö (avustaja) toimii varusteen luota ja ohjaa laskeutumista tarvittaessa pitämällä kiinni syöttököydestä.

Vasta kun viimeinen ihminen on evakuointivuorossa eli avustaja itse laskeutuu alas, varusteen kiinnitys vaihdetaan valjaiden hyväksytyyn kiinnityspisteeseen, jolloin se seuraa avustajaa maahan.

Kuva 7



Ylös asennettu varuste - Useiden henkilöiden evakuointi (sukkulalasku)

Kuva 8



Varusteen henkilöasennus – Viimeisten henkilöiden evakuointi

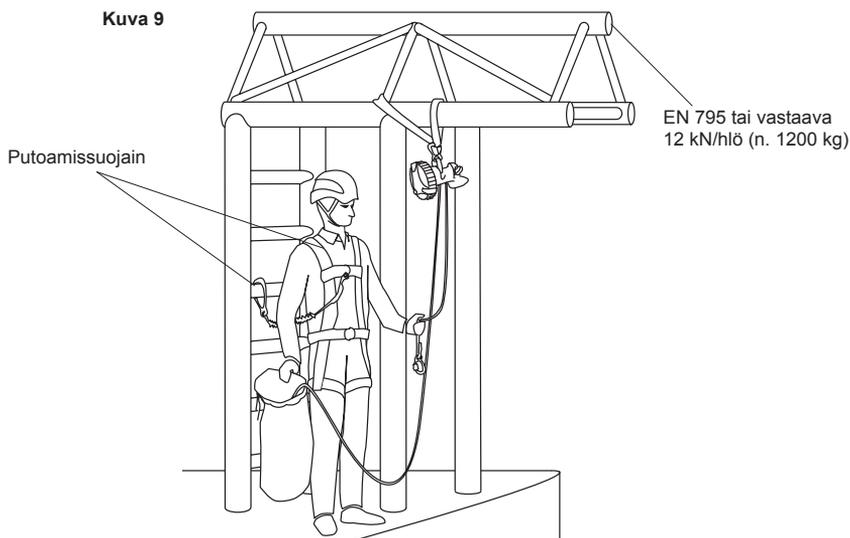
Huomaa: Kun RESQ DD™:tä käytetään erittäin kylmässä säässä, suosittelemme kammien toiminnan varmistamista: avaa kampi, kelaa köyttä 10-20 cm, taita kampi ja tarkasta, että köysi kulkee normaalisti RESQ DD™:n läpi. Ks. käyttö kappaleessa 7.

Evakuointi tapahtuu seuraavasti:

1. Tarkasta, että **RESQ DD™** on automaattisessa laskeutumisasennossa (kampi sisään käännettynä).
2. Kiinnitä varusteet standardin EN 795 mukaiseen tai vastaavaan ankkurointipisteeseen,

vetolujuus 12 kN, joka sijaitsee suosituksen mukaan metrin korkeudella lähtöpisteestä. Tarkasta, ettei aiotulla laskeutumisreitillä ole esteitä, jotka voivat haitata laskeutumista.

Tässä työvaiheessa - ankkuroinnissa - avustajan/käyttäjän on aina käytettävä putoamissuojainta, joka on kiinnitetty pitävään ankkurointipisteeseen.



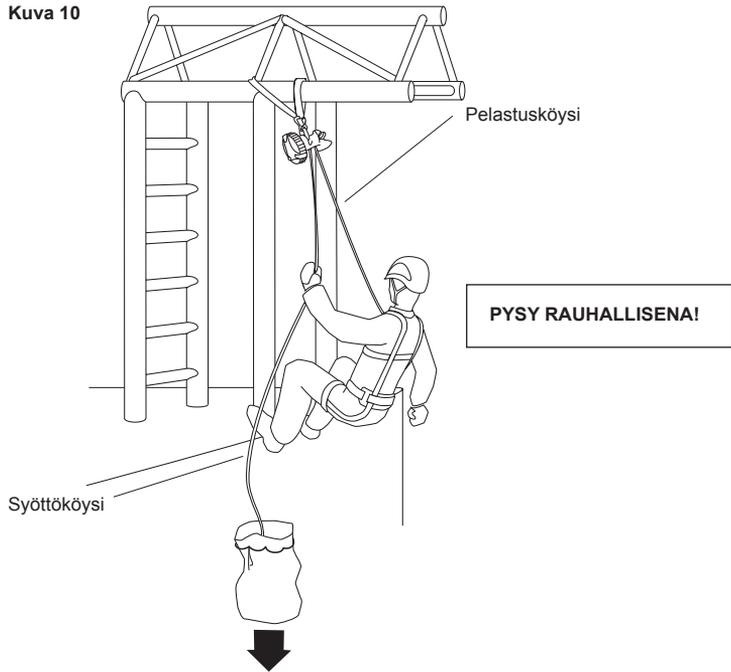
3. Heitä köyden sisältävä pussi lopulliseen laskeutumispisteeseen, mikäli toimenpide sopii tilanteeseen ja voidaan tehdä vastuullisella tavalla.

Tarkasta, ettei köysi osu teräviin reunoihin tai kulje sellaisten läheltä.

4. Kiinnitä pelastusköysi valjaiden/pelastusvaljaiden/pelastusvyön rintaan tai selkään. Avustaja ottaa kiinni syöttököydestä ja vetää sitä alaspäin niin, että köysi kiristyy tiukalle varusteen ja käyttäjän välillä. Käyttäjä taivuttaa tämän jälkeen polviaan laskien painonsa vähitellen kokonaan pelastusvaljaiden/köyden varaan. Käyttäjä kallistuu varovasti ulospäin. Otteen keventäminen syöttököydestä käynnistää laskeutumisen.
5. Kun ensimmäinen henkilö/ensimmäiset henkilöt ovat päässeet alas ja irrottaneet köyden, seuraava(t) henkilö(t) voidaan kiinnittää syöttököyteen (josta tulee nyt pelastusköysi) varusteen luona olevalla karbiinihaalla.

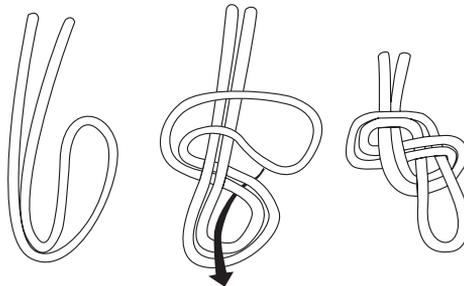
Kun **RESQ DD™** on asennettu kiinteäksi varusteeksi evakuointia varten esimerkiksi tuulivoimalan moottorikoteloon, karbiinihakojen etäisyys köydessä on yleensä mitattu sopivaksi. Silloin toisen pään karbiinihaka saapuu varusteen luokse samaan aikaan kun alas laskeutuvat ihmiset saapuvat maahan.

Kuva 10



Kun **RESQ DD™**:tä käytetään siirrettävänä varusteena, köysi voi olla liian pitkä eikä toinen karbiinihaka ehdi perille varusteen luokse. Silloin köyteen voidaan tehdä kahdeksikon muotoinen solmu, johon kiinnitetään karbiinihaka, ks. kuva 11, muutaman metrin päähän varusteen syöttököysiläpiviennistä. Solmuja tulee kuitenkin välttää mahdollisimman pitkälle, sillä ne heikentävät köyden vetolujuutta.

Kuva 11

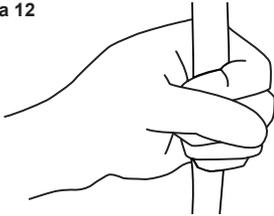


RESQ DD™ on mitoitettu niin, että sillä pystytään evakuoimaan useimmissa tapauksissa 8 henkilöä. Kun varusteella evakuoidaan/lasketaan alas useita henkilöitä, enimmäiskuormitus ja -laskukorkeus on tarkastettava kappaleen 2 mukaan niin, että ne **RESQ DD:n** mallikohtaisia rajoituksia.

TÄRKEÄÄ: Turvallisuusvastaavan on varmistuttava säännöllisesti ja ennen kuin hätätilanteeseen joudutaan, ettei korkeilla paikoilla työskentele samanaikaisesti enempää henkilöitä kuin mihin pelastusvarusteen kapasiteetti riittää.

Esimerkiksi tuulivoimaloissa tiettyyn laskeutumiskorkeuteen säädettyjen kiinteiden evakuointivarusteiden köydenpituus on merkitty kunkin **RESQ DD™:n** punaisen laatikon ulkopintaan. Siirrettävää varustetta käytettäessä on erittäin tärkeää varmistaa, että mukana olevan köyden pituus riittää kyseiseen tehtävään.

Kuva 12



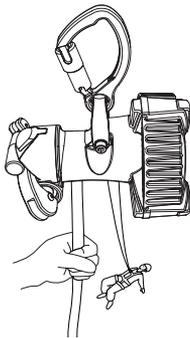
Varusteella voidaan laskea myös alle 90 kg kuormia, mikäli köyttä ohjataan käsin.

Toistuvien nk. sukkelalaskujen, suurien kuormitusten ja pitkien laskumatkojen yhteydessä suosittelemme, että avustaja/käyttäjä hallitsee ja ohjaa laskeutumisnopeutta koko laskeutumisen ajan pitämällä kiinni syöttököydestä käsillä ja tarvittaessa puristaen. Avustajan tai – viimeisessä laskeutumisessa käyttäjän tulee ohjata laskeutumista pitämällä syöttöliinaa käyttövalmiina.

Jos olet epävarma - anna syöttököyden juosta kädessä vapaasti. Käytä käsineitä!

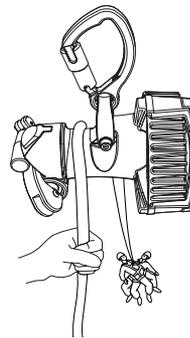
Jos laskeutumisnopeutta on rajoitettava esimerkiksi paikan ahtauden tai esteiden vuoksi, köyden kitkaa voidaan lisätä. Kokoonpanoa voidaan muuttaa myös henkilöasennusta varten seuraavasti:

Kuva 13



Enimmäiskilomäärään:
Ei ylimääräistä kierrosta

Kuva 14



Enimmäiskilomäärään:
Ylimääräinen puoli kierrosta varusteen rungon ympärillä Poista pitkiä laskeutumisia varten.

HUOMAA! Älä käytä ylimääräistä kierrosta varusteen rungon ympärillä, mikäli kuormitus on alle 200 kg, koska syöttököyden ylimääräinen kitka alentaa laskeutumisenopeutta tarpeettoman paljon.

Evakuoinnin nopeuttamiseksi kannattaa pyrkiä 2 henkilön evakuointiin samanaikaisesti käytetyn varustemallin mukaan.

Avustaja (pelastaja) voidaan laskea alas yhtä aikaa avustettavan/loukkaantuneen henkilön kanssa.

Varustetta käytävillä henkilöillä on oltava riittävästi osaamista evakuoinnin suorittamiseen turvallisesti, varusteen ohjeiden mukaisesti ja sovellettavia lakeja noudattaen.

7 KÄYTTÖ - PELASTAMINEN

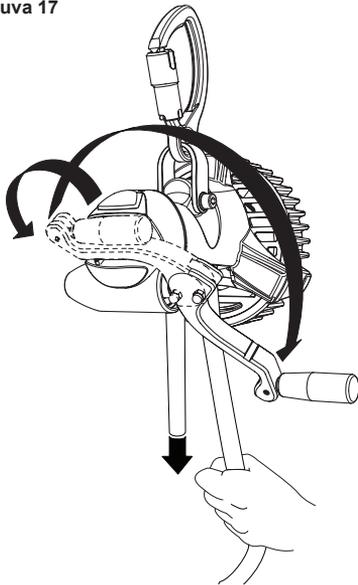
Manuaalinen nostaminen (ohjeet EIVÄT koske **RESQ DD™**-malleja, koska ne on suunniteltu vain laskemiseen).

1. Ota varuste laukusta ja ole erittäin huolellinen **älä hävitä varusteen mitään osaa**. Kiinnitä varuste ankkurointipisteeseen, joka sijaitsee vähintään metrin korkeudella käyttäjästä. Ankkurointipisteen lujuuden tulee olla vähintään 1200 kg tai (12 kN) standardin EN 795 mukaan. Katso myös paikalliset lait ja määräykset.

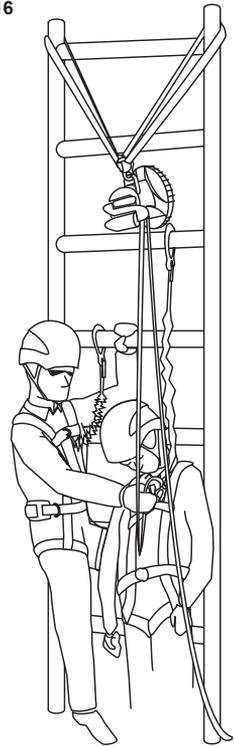
TÄRKEÄÄ: Pelastajan turvallisuus täytyy varmistaa putoamissuojaimella!

2. Kiinnitä pelastusköyden karbiinihaka avustettavan henkilön pelastusvaljaisiin tai ongenkoukkuvarustukseen tilanteen mukaan (ks. kappale 8 Tarvikkeet).
3. Vedä syöttököyttä varusteen läpi kunnes köysi kiristyy tiukalle avustettavan ja varusteen välille. Käännä kampi kelausasentoon, ks. alla.

Kuva 17

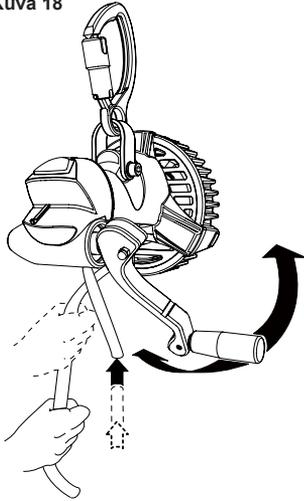


Kuva 16



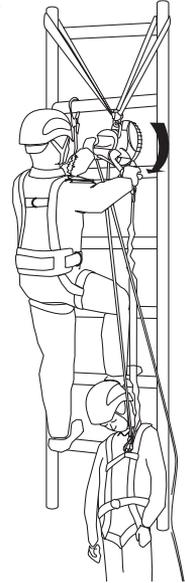
4. **RESQ DD™** on nyt manuaalisessa kelausasennessa. Nosta avustettava ylös kampea kääntämällä niin, että hänen putoamissuojaimensa vapautuu ja voidaan irrottaa.

Kuva 18



Pidä syöttököysi kireällä kelauksen aikana niin, ettei kampimekanismi ala luistaa.

Kuva 19



VIHJE: Aina kuin evakuoitava henkilö on tiedoton tai muutoin toimintakyvytön, suosittelemme Jumar-köysikahvan (tai jalkasilmukan) käyttämistä lisänostimena – se estää myös köyden luistamisen. Mikäli saatavilla ei ole Jumar-köysikahvaa, sama teho saadaan aikaan kuvan 20 mukaisella silmukalla (toimii jalkasilmukkana).

Kuva 20



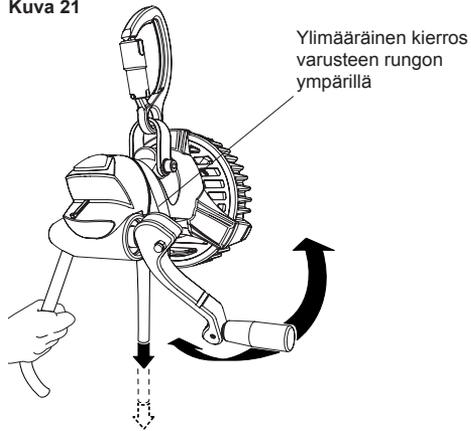
Jumar-köysikahva tai jalkasilmukka

Kampitoiminto on itselukittuva, ja siksi ote voidaan irrottaa kammesta kuorman lähtemättä liikkeelle itsestään!

5. Kytke **RESQ DD™** uudelleen automaattiseen laskeutumisasentoon kiertämällä syöttököysi kerran varusteen rungon ympäri, jarruta kuormaa syöttököydellä ja aloita laskeutuminen.

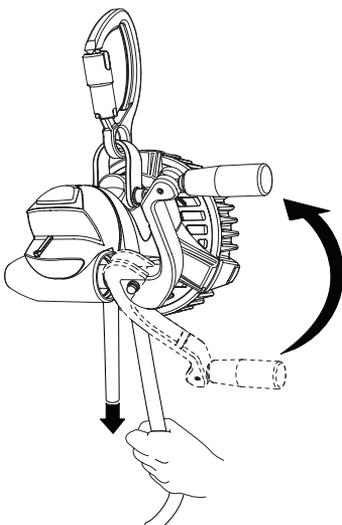
VIHJE: Mikäli laskeutumiseen tarvitaan enemmän kitkaa esimerkiksi paikan ahtauden tai esteiden vuoksi, köyttä voidaan kiertää kierroksen verran varusteen rungon ympärille.

Kuva 21

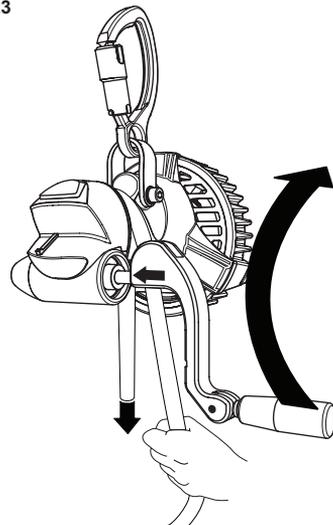


6. Kierrä sitä vinssikampea (kuva 22) tarvittaessa myötäpäivään (kuva 23), kunnes se kääntyy (kuvat 24 ja 25) automaattiseen laskeutumisasentoon.

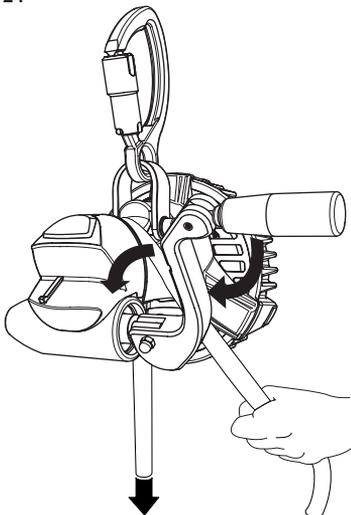
Kuva 22



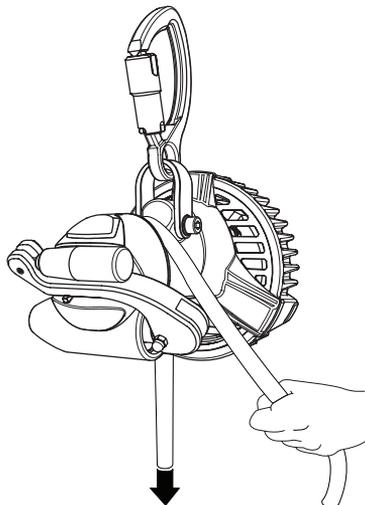
Kuva 23



Kuva 24



Kuva 25



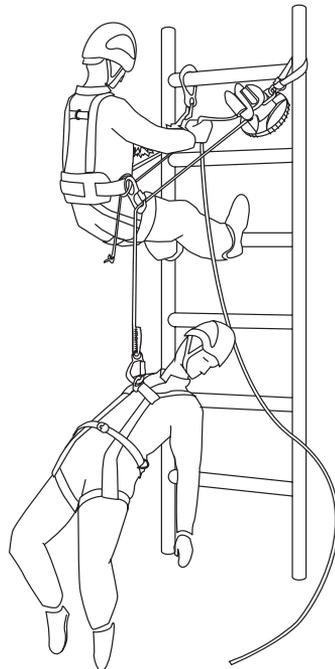
7. **RESQ DD™** on jälleen automaattisessa laskeutumisasennossa. Kun syöttököyden jarrutusta kevennetään, avustettava alkaa laskeutua alas.

Jos laskunopeutta on rajoitettava avustettavan voimin vuoksi, jarru syöttököyttä kevyesti käsineellisellä käsillä.

Noudata ohjeita kappaleessa 6 Käyttö – evakuointi (automaattinen laskeutuminen)

Tärkeää: RESQ DD:n käyttömenetelmää saavat opettaa vain Cresto ja/tai Creston kouluttamat ja hyväksymät opastajat.

Kuva 26



8 LISÄTARVIKKEET

Sivulla 9 on kuvattu lisävarusteet, joita punaiset varustelaatikot (pelastuslaukku) numero 5, 6, 7 ja 8 voivat sisältää.

5. Yksi karbiinihaka taljapyörällä. Vinokuormituksiin.
6. Reunasuojus, joka estää köyden hankautumisen tilanteissa, joissa se on johdettava reunan yli.
7. "Ongenkoukku"-karbiinihaka, käytetään putoamissuojaimen varassa riippuvan henkilön nostamiseen. "Ongenkoukku" helpottaa pelastusvarusteen kiinnittämistä pudonneen henkilön lauenneeseen putoamissuojaimen.
8. Kolme ankkurointiliinaa varusteen ripustamiseen tai harkinnan mukaiseen käyttöön pelastustoimenpiteen aikana. (HUOM: liinojen lukumäärä voi vaihdella tilatun kokoonpanon mukaan.)
9. Jumar-köysikahva jalkasilmukalla.
10. **RESQ DD** -mallit on rekisteröity tehtaalla Inspector-tietokantaan.

HUOMAA! Lisätarvikkeiden ja pelastusvarusteiden käyttäminen on välttämätön osa tätä varustetta.

9 TARKASTUS, SÄILYTTÄMINEN JA KÄYTTÖIKÄ

RESQ DD™ on tarkoitettu vain hätätilanteisiin, ja se on tarkastettava säännöllisesti. Tarkastus ja uudelleenpakkaus on tehtävä standardin EN 365 mukaan 12 kuukauden välein (joissakin maissa 6 kuukauden välein) asiantuntevan henkilön toimesta.

Käyttäjän tarkastusvastuut on kuvattu **kappaleessa 4 - Tarkastukset**.

RESQ DD-T ja **RESQ DDE-T**on tarkoitettu harjoitteluun ja koulutukseen, jolloin opiskelijat ja opastaja käsittelevät varustetta säännöllisesti ottamalla sen pakkauksesta, käyttämällä sitä ja pakkaamalla sen takaisin. Valmistajalla on ohje-, koulutus- ja harjoittelumateriaalia, joissa käsitellään käyttäjän vastuuta tämäntyyppisten varusteiden osalta. Sertifioitu ohjaaja antaa tiedot harjoitteluvälineistä harjoittelun aikana.

Kaikkien pelastus- ja putoamissuojatuotteiden käyttöikä on pitkä, mikäli niitä säilytetään kuivassa paikassa auringonvalolta suojattuna. Varuste tulee suojata öljyiltä, kemikaaleilta ja syövyttäviltä aineilta.

Tyypistä riippuen varusteen mukana toimitettavan köyden enimmäiskäyttöikä on **4–6 vuotta**. Taatun käyttöiän kuluttua köydelle on suoritettava CRESTOn valtuuttaman asiantuntijan tekemä täyshuolto.

RESQ-tyhjiöratkaisussa säilytettyjen varusteiden osalta katso käyttöikä pakkauksesta ja/tai mukana tulevista tyhjiötiedoista.

Tarkastukset ja mahdolliset tuotteen köysien ja muiden osien vaihdot on annettava CRESTOn valtuuttaman asiantuntijan tehtäväksi. Toimenpiteet on dokumentoitava oheiseen tarkastuspöytäkirjaan, ja tarkastuspöytäkirja on säilytettävä aina **RESQ DD™** -pelastus- ja evakuointivarusteen yhteydessä. Tarkastuspöytäkirjaan ja varusteen tarkastuslipukkeisiin ja laukkuun on merkittävä selvästi seuraavan määräaikaistarkastuksen päivämäärä.

KESTÄVÄ KEHITYS JA KIERRÄTYS

Suunnitellaamme ja valmistamme ensiluokkaisia tuotteita ensiluokkaisista materiaaleista, joita käytetään aktiivisesti ja jotka kestävät pitkään.

Kun tuote päätetään poistaa käytöstä, tai sen käyttöikä on lopussa, se tulee kierrättää voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti. Tuotteemme on valmistettu polyesterista, polyamidista tai PVC:stä ja metalli/alumiinikomponenteista. Pura metalliosat tarvittaessa ennen kierrätystä. Voit myös lähettää koko tuotteen Crestolle, ja huolehdimme kierrätyksestä vähentääksemme ympäristövaikutustamme.

VAATIMUSTENMUKAISUUS

CRESTO AB valmistajana ilmoittaa, että DD-laite on henkilösuojaimia koskevan määräyksen 2016/425 mukainen, ja että se on testattu ja hyväksytty eurooppalaisen standardin EN341 lausekkeen A mukaisesti. Lataa käyttöohje ja vaatimustenmukaisuusvakuutus osoitteesta www.crestogroup.com/documentation.

EU-tyyppitarkastuksen suorittaja:

Ilmoitettu taho: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Tanska

Puhelin: +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

Tuotannon tarkastus:

Ilmoitettu taho: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Tanska

Puhelin: +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

GEBRAUCHSANLEITUNG
UND INSPEKTIONSKARTE
FÜR

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

DE

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

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

1	SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	2
2	TECHNISCHE INFORMATIONEN	4
3	VORGESEHENE VERWENDUNG	6
4	INSPEKTIONEN	7
5	BERGUNG UND WINDE	8
6	HANDHABUNG - BERGUNG (AUTOMATISCHES ABSEILEN)	11
7	HANDHABUNG - RETTUNG	16
8	ZUBEHÖR	20
9	INSPEKTION, AUFBEWAHRUNG UND LEBENSDAUER	21
10	INSPEKTIONSKARTE	23

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bei dieser Bedienungsanleitung handelt es sich um die grundlegenden Hinweise und Vorschriften des Herstellers (CRESTO) zur korrekten Verwendung und Prüfung von:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X und RESQ DDE-S

Der Einsatz der Ausrüstung hat unter Beachtung aller gesetzlichen Anforderungen und in Übereinstimmung mit dem geltenden Schulungsplan des Herstellers zu erfolgen.

- 1.1 Die Ausrüstung wurde **ausschließlich für die Rettung und Bergung** in Übereinstimmung mit den angegebenen technischen Daten (Kapitel 2), den Anweisungen des Herstellers (CRESTO) und den geltenden technischen Normen konzipiert. Besonders zu beachten sind die Angaben zur max. Belastung (Safe Working Load) in Kapitel 2, abhängig vom verwendeten Modell.
- 1.2 Jegliche andere Verwendung, beispielsweise der Einsatz im Baugewerbe, ist untersagt und bringt sämtliche Pflichten und rechtlichen Verbindlichkeiten zwischen Benutzer und Hersteller zum Erlöschen. Dies ist verboten und setzt alle Verpflichtungen und rechtlichen Verantwortlichkeiten zwischen dem Benutzer und dem Hersteller außer Kraft. Darf nur zu Ausbildungszwecken mit zugelassenen Fallschutzsystemen als Reserve verwendet werden!
- 1.3 Service, Prüfungen, Reparaturen und Schulungen müssen entsprechend den Vorgaben in **EN 365:2004**, Abschnitt **4.4, 4.5, 4.6** u.a. sowie **ANSI Z 359.1-2007**, Abschnitt **6.1.2, 6.2.1, 7.3** u.a. durchgeführt werden.
- 1.4 Abschnitt 1.3 befasst sich mit den Anforderungen der Normen, dass die genannten Maßnahmen nur durch Mitarbeiter des Herstellers (CRESTO) durchgeführt werden dürfen, die über schriftlich nachweisbare Kenntnisse verfügen oder von Mitarbeitern des Subunternehmers, deren Kenntnisse vom Hersteller schriftlich dokumentiert wurden.
- 1.5 In Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Normen für die Sicherheit am Arbeitsplatz sind angemessene Kenntnisse für eine sichere und verantwortungsvolle Handhabung der Ausrüstung unabdingbar (siehe 1.4).
- 1.6 Alle die Ausrüstung benutzenden Personen müssen bei guter Gesundheit und in guter körperlicher Verfassung sein. Ist dem Benutzer bekannt, dass er an einer Krankheit leidet, muss er sich bei seinem Arzt darüber erkundigen, welche Folgen die Benutzung mit sich bringen kann, da Herz-Kreislauferkrankungen, Diabetes, hoher/niedriger Blutdruck, Epilepsie, Gleichgewichtsstörungen usw. die Sicherheit bei der Verwendung der Ausrüstung gefährden können.
- 1.7 Die Verwendung der Ausrüstung muss in die betrieblich festgelegten Arbeitsabläufe bei Unfällen am Arbeitsplatz implementiert sein.
- 1.8 Teile der Ausrüstung können elektrisch leitfähig sein; in Umgebungen, in denen Strom vorkommt (beispielsweise an Hochspannungsmasten), stellen sie möglicherweise eine Gefahr für andere Ausrüstung und Menschen dar.
- 1.9 **RESQ DD™** Der Hersteller rät davon ab, im Schulungsbetrieb eingesetzte **RESQ DD-**Modelle für wirkliche Rettungssituationen zu verwenden.

Hersteller und Sachkundiger:

Cresto-Gruppe AB

Lägatan 3

SE-302 63 Halmstad

Schweden

Tel: +46 (0) 35 710 75 00

support@crestogroup.com

www.crestogroup.com

2 TECHNISCHE INFORMATIONEN



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Max. Abseilhöhe, 282 kg

3 x 200 m

Max. Abseilhöhe, 141 kg

8 x 200 m

Sicherheitsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. Gewicht ohne Handsteuerung

90 kg

Geschwindigkeitsbereich bei max. Last

1,42 bis 1,97 m/s

Geschwindigkeitsbereich bei min. Last

0,75 bis 0,97 m/s

EN 341-2011 Klasse A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 Klasse B

Hebekapazität

282 kg für 100 m

(Nur für das DD-X-Modell)

Getriebeübersetzung, Heben

1:15

(Gilt nur für das Modell DD-X).

Seildurchmesser

CRESTO 10,5 mm

Min. Bruchfestigkeit

30 kN

HINWEIS! Alle Gewichtsangaben gelten für beide Typen.



RESQ DD-S

Max. Abseilhöhe, 200 kg

8 x 200 m

Max. Abseilhöhe, 100 kg

25 x 200 m

Sicherheitsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Min. Gewicht ohne Handsteuerung

70 kg

Geschwindigkeitsbereich bei max. Last

0,87 bis 1,26 m/s

Geschwindigkeitsbereich bei min. Last

0,50 bis 0,68 m/s

EN 341-2011 Klasse A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 Klasse B



RESQ DDE-S

Hebekapazität

200 kg für 150 m

(Nur für das DD-S-Modell).

Getriebeübersetzung, Heben

1:15

(Nur für das DD-S-Modell).

Seildurchmesser

CRESTO 9,6 mm

Min. Bruchfestigkeit

20 kN

HINWEIS! Alle Gewichtsangaben gelten für beide Typen.

3 VORGESEHENE VERWENDUNG

RESQ DD™-Rettungs- und Bergungsausrüstung darf nur von Personen verwendet werden, die eine Schulung nach den Vorgaben des Herstellers absolviert haben. Die Rettungsausrüstung ist für die Rettung von Personen auf Windkraftanlagen, Kränen, Brücken, Gebäuden, Dächern, Funkmasten und ähnlichen Orten vorgesehen, an denen keine anderen praktikablen Alternativen zur Verfügung stehen.

Die Ausrüstung wird als „stationäre Anlage“ an sinnvollen Orten zugänglich gemacht oder als „mobiles Gerät“ für Monteure usw. verwendet.

Sollen mehrere Personen gleichzeitig abgeseilt werden, ist das Gewicht der zu Bergenden so zu verteilen, dass die maximale Abseillast minimiert und nicht überschritten wird.

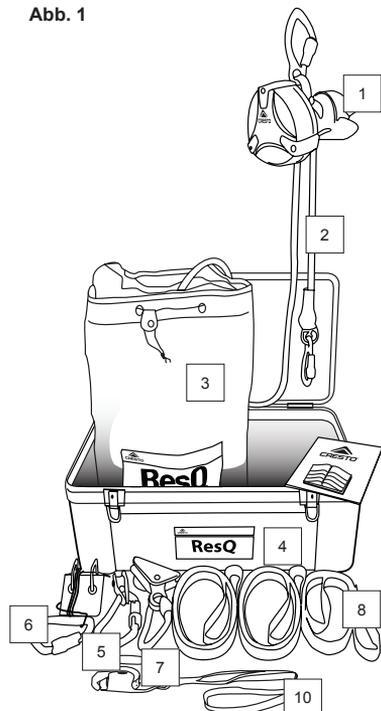
In Notsituationen kann die Ausrüstung zum Hochheben von Personen verwendet werden, z.B. wenn das Absturzsicherungssystem gelöst werden muss.

Die Ausrüstung darf nur für die Rettung und Bergung verwendet werden und nicht als Absturzsicherung oder allgemeine Hubanordnung.

Die Ausrüstung darf nur mit zugelassenen Komponenten verwendet werden, die den Vorgaben von **EN**, **ANSI**, **CSA** oder entsprechenden Regelungen entsprechen.

1. **RESQ DD™**-Einheit
2. Seil mit Karabinerhaken
3. Sack für das Seil
4. SKV-Box mit Markierungs- und Versiegelungsbeuteln sowie einer grundlegenden Gebrauchsanleitung
5. Karabinerhaken mit Umlenkrolle
6. Kantenschutz für das Seil
7. Schnapphaken mit „Angelhaken“ (Seilklemme)
8. Verankerungsschlinge
9. Vakuumbbeutel (optional bei Bestellung)
10. Jumar-Seilgriff mit Fußschlaufe (optional)

Abb. 1



4 INSPEKTIONEN

Vor der Verwendung überprüfen, ob die Verpackung intakt und ungeöffnet (vakuumverpackt) ist. Ein bereits benutztes und nicht wieder versiegeltes **RESQ DD™**-System darf niemals ohne Überprüfung verwendet werden!

Dazu Folgendes kontrollieren:

- Das Siegel an einem der Verschlüsse der roten Box überprüfen.
- Überprüfen, ob der Vakuumbbeutel (optional bei Bestellung) intakt und ungeöffnet ist.

Es liegt in der Verantwortung des Gesundheits- und Sicherheitskoordinators für jeden einzelnen mit RESQ DD™ ausgestatteten Arbeitsplatz, regelmäßig zu überprüfen, ob das Siegel an der roten Box intakt ist. Wenn die Ausrüstung benutzt oder die Verpackung geöffnet wurde, muss sie inspiziert, bei Bedarf überholt und danach von einem von CRESTO zugelassenen Sachkundigen versiegelt werden.

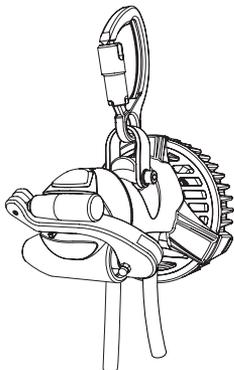
Die Ausrüstung ist zudem mindestens alle 12 Monate von einem von CRESTO zugelassenen Sachkundigen zu inspizieren und kontrollieren. Mehrere Länder verlangen 6-monatliche Inspektionen.

Die sichere und verantwortungsvolle Benutzung einer versiegelten Ausrüstung setzt voraus, dass die Ausrüstung beim Auspacken vor der Verwendung im Notfall in Übereinstimmung mit den bei der Schulung vermittelten Vorschriften des Herstellers einer Sichtprüfung unterzogen wird.

5 BERGUNG UND WINDE

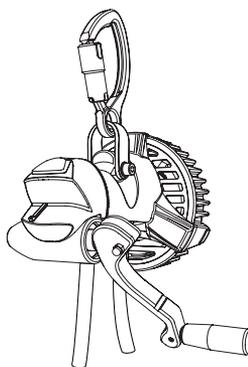
Das **RESQ DD™** kann als Abseilvorrichtung und manuelle Winde verwendet werden. (Die DDE-Modelle sind nur zum Abseilen vorgesehen.) Durch Stellen/Ausklappen der Kurbel wie in Kapitel 6 beschrieben, wird das **RESQ DD™** in die Windenstellung gebracht, bei der eine verunfallte Person durch manuelles Anheben und Abseilen geborgen wird. Wenn die Kurbel eingeklappt ist, funktioniert das **RESQ DD™** als automatische Abseilvorrichtung beim Abseilen im Bergungsfall. Die Stellung der Kurbel ist dafür ausschlaggebend, in welcher Stellung das **RESQ DD™** sich befindet.

Abb. 2



Automatische Abseilposition

Abb. 3

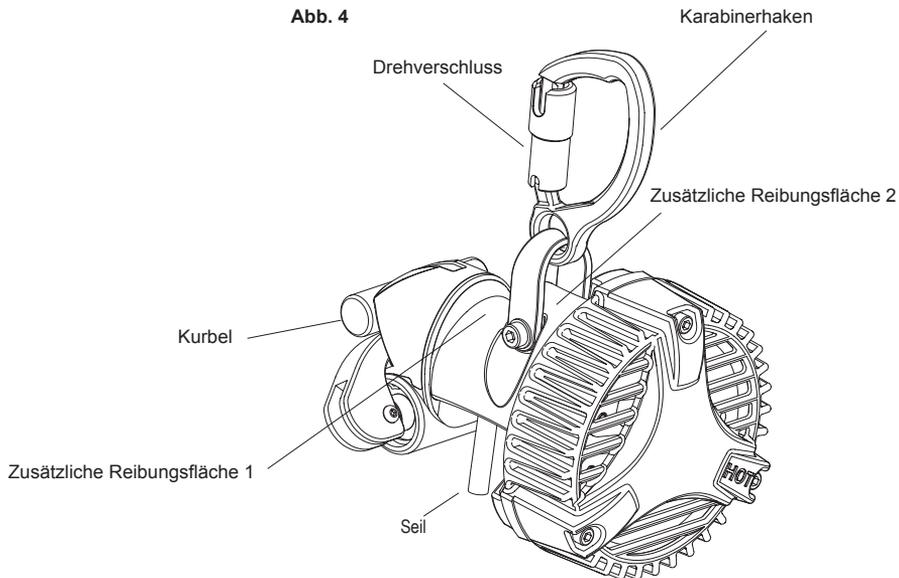


Manuelle Kurbelposition

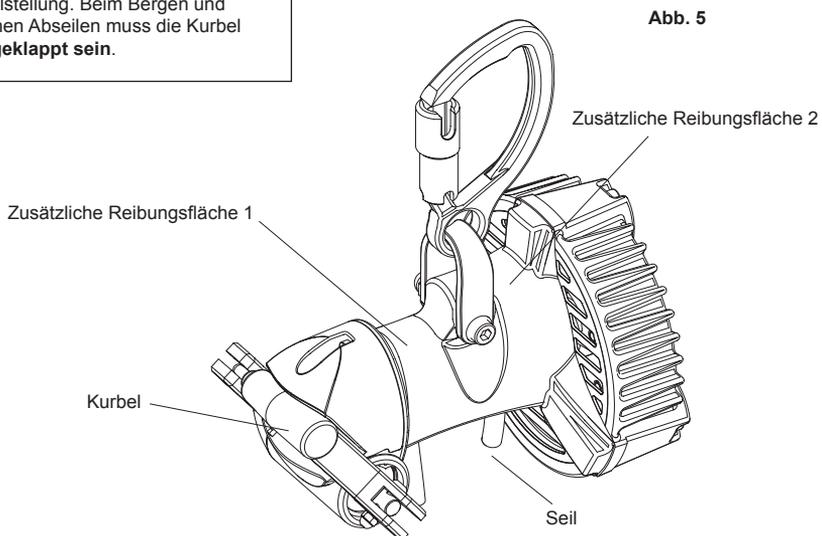
Das **RESQ DD™** darf nur von Personen verwendet werden, die über die entsprechenden Kenntnisse bei Rettungsarbeiten verfügen. Die Kenntnisse sollten/müssen regelmäßig im Einklang mit den geltenden Arbeitsschutzvorschriften aufgefrischt werden.

Um in Notsituationen und unter dem dadurch bedingten Zeitdruck richtig handeln zu können, sind Routine und Kenntnisse bei der Handhabung der Ausrüstung unabdingbar. Daher müssen Personen, die Höhenarbeiten mit dem **RESQ DD™** ausführen, regelmäßig Schulungen absolvieren, damit sie die erforderliche Routine im Umgang mit der Ausrüstung erwerben, wie sie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist.

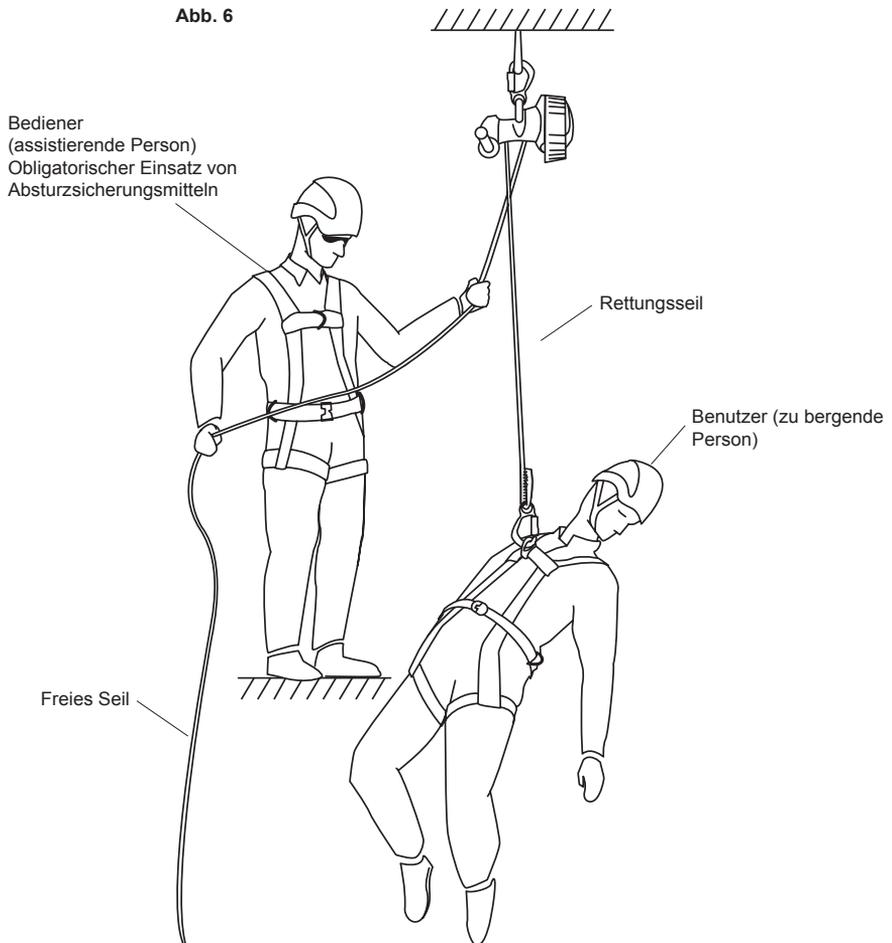
Nachfolgend sind die wichtigsten Bestandteile von des **RESQ DD-X** und **RESQ DD-S** abgebildet:



Die Abbildungen zeigen das **RESQ DD™** in der Abseilstellung. Beim Bergen und automatischen Abseilen muss die Kurbel **immer eingeklappt sein**.



Das Seil ist mit einem Karabinerhaken an beiden Seilenden versehen. Das belastete Ende des Seils, das die Last des Benutzers trägt, wird „Rettungsseil“ genannt. Das freie Ende wird „freies Seil“ genannt. Bei wiederholtem Abseilen, sog. Abseilen im „Pendelverkehr“ (siehe unten) ändern die Seile abwechselnd die Funktion/Namen.

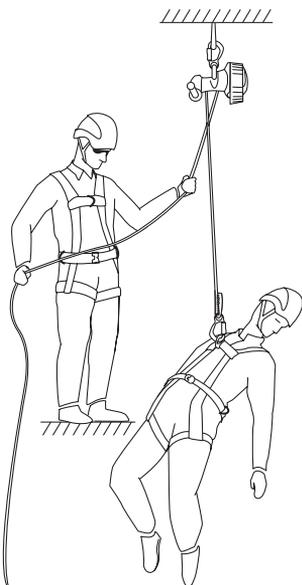


6 HANDHABUNG - BERGUNG (AUTOMATISCHES ABSEILEN)

Beim automatischen Abseilen wird normalerweise mit am Abschlagpunkt montierter Ausrüstung gearbeitet, wobei die Ausrüstung stationär wird und das Rettungsseil an der/den zu bergenden Person/en befestigt wird. Eine Hilfsperson (Bediener) muss oben an der Ausrüstung stehen und den Abseilvorgang ggf. durch Halten des freien Seils überprüfen.

Erst wenn die letzte Person, d.h. der Bediener selbst, abgeseilt werden muss, wird die Ausrüstung umgestellt, damit sie am zugelassenen Verbindungspunkt des Gurtes eingehakt und mit dem Bediener nach unten abgeseilt wird.

Abb. 7



Am Abschlagpunkt montierte Ausrüstung -
Bergung von mehreren Personen
(Abseilen im Pendelverkehr)

Abb. 8



Personenmontierte Ausrüstung –
Bergung der letzten Person

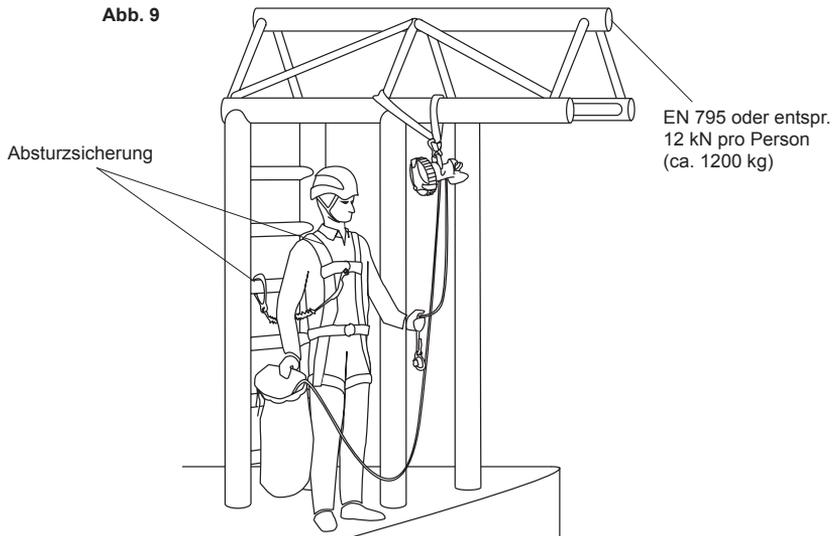
Wichtiger Hinweis: Bei extrem niedrigen Temperaturen empfehlen wir vor dem Abseilen die Kurbelfunktion zu aktivieren, das Seil um ca. 10–20 cm herauszukurbeln, die Kurbel zu deaktivieren und zu kontrollieren, ob das Seil normal durch RESQ DD™ läuft. Siehe Handhabung Kapitel 7.

Vorgehensweise beim Bergen:

1. Sicherstellen, dass sich das **RESQ DD™** in der automatischen Abseilstellung befindet (eingeklappte Kurbel).
2. Ausrüstung an einem Anschlagpunkt befestigen, der nach EN 795 zugelassen ist oder

eine entsprechende Bruchfestigkeit von 12 kN hat und möglichst einen Meter oberhalb des Abseilpunkts liegt. Einen freien Abseilvorgang ohne Hindernisse sicherstellen.

Bei diesem Arbeitsschritt (Befestigung am Anschlagpunkt) muss der Bediener/ Benutzer stets ein Absturzsicherungssystem verwenden, das an einem sicheren Anschlagpunkt angebracht ist.



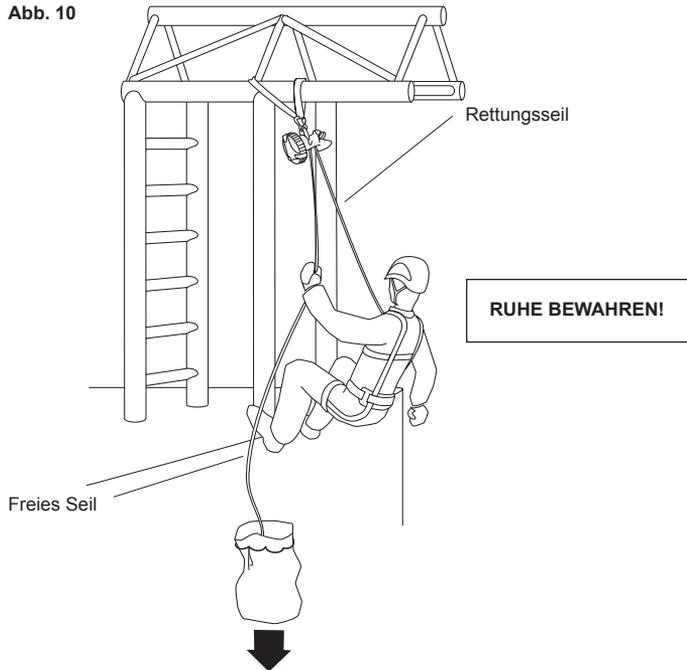
3. Den Sack mit dem Seil zum endgültigen Abseilpunkt werfen, sofern dies möglich und auf verantwortungsvolle Weise durchführbar ist. Alternativ hierzu kann der Sack mit der ersten zu bergenden Person nach unten transportiert werden.

Sicherstellen, dass das Seil einen ausreichenden Abstand zu scharfen Kanten einhält.

4. Rettungsseil an Brust- oder Rückenöse von Gurt/Rettungsgurt/Rettungsschleufe befestigen. Der Bediener erfasst das freie Seil und zieht es nach unten, damit das Seil zwischen Ausrüstung und Benutzer straff ist. Der Benutzer geht leicht in die Knie, bis das gesamte Gewicht von Rettungsgurt/Seil gehalten wird. Der Benutzer lehnt sich vorsichtig von der Standfläche weg. Sobald der Griff um das freie Seil gelockert wird, beginnt der Abseilvorgang.
5. Sobald die erste Person/die ersten Personen unten angelangt ist/sind und das Seil ausgehakt ist, kann die nächste Person/können die nächsten Personen das freie Seil (das nun zum Rettungsseil wird) mithilfe eines Karabinerhakens an der Seilbremse einhaken.

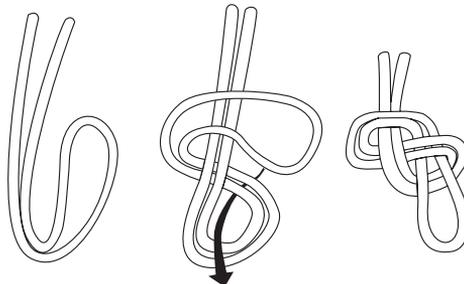
Wenn das **RESQ DD™** als stationäre Ausrüstung zur Bergung in Notsituationen verwendet wird (zum Beispiel an der Gondel einer Windkraftanlage), ist das Seil zwischen den beiden Karabinerhaken in der Regel längenmäßig so angepasst, dass sich der Benutzer bis zum Boden abseilen kann, wobei der freie Karabinerhaken zur Seilbremse nach oben gezogen wird.

Abb. 10



Wenn das **RESQ DD™** als mobile Ausrüstung verwendet wird, kann das Seil zu lang sein, was zur Folge hat, dass der Karabinerhaken nicht ganz bis zur Ausrüstung zurückgeführt werden kann. Das Seil kann mit Doppelachtknoten mit Karabinerhaken ergänzt werden (siehe Abb. 11 unten), einige Meter von der Stelle entfernt, an der die nächste zu bergende Person den Karabinerhaken an ihrem Rettungsgurt anbringen soll. Knoten sind aber nach Möglichkeit zu vermeiden, da sie die Bruchfestigkeit des Seils beeinträchtigen.

Abb. 11

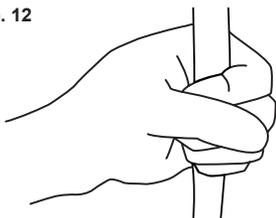


Das **RESQ DD™** ist für die Bergung von bis zu 8 Personen ausgelegt. Beim Mehrfachbergen/-abseilen ist die maximale Last und Abseilhöhe gem. Kapitel 2 zu überprüfen, damit diese mit den Einschränkungen der **RESQ DD**-Modelle übereinstimmen.

WICHTIG: Der Sicherheitszuständige hat regelmäßig und vor Eintreten eines Unfalls sicherzustellen, dass sich nur so viele Höhenarbeiter gleichzeitig im Gefahrenbereich aufhalten, wie es die Bergungskapazität zulässt.

Bei stationären Bergungsausrüstungen, die eigens auf bestimmte Abseilhöhen zugeschnitten sind (z.B. an Windkraftwerken), ist die Seillänge des **RESQ DD** auf der Außenseite der roten Box vermerkt. Beim Einsatz von mobiler Ausrüstung ist es extrem wichtig, dass die mitgenommene Seillänge für den Auftrag geeignet ist. Dies muss stets überprüft werden!

Abb. 12



Das Abseilen von weniger als 90 kg ist möglich, wenn das Seil dabei mit der Hand geführt wird.

Beim wiederholten Abseilen, Abseilen im sog. Pendelverkehr, Abseilen von großen Lasten oder von hohen Höhen wird dem Bediener/Benutzer empfohlen, die Abseilgeschwindigkeit zu überprüfen und aktiv zu kontrollieren, indem er das freie Seil während des gesamten Vorgangs gleitend mit der Hand führt und bei Bedarf leicht festhält, um den Abseilvorgang abzubremesen. Beim Abseilen der letzten Person sollte der Bediener oder Benutzer stets Zugang zum freien Seil haben, um den Abseilvorgang kontrollieren zu können.

Bei Unsicherheit: Freies Seil frei durch die Hand laufen lassen. Dabei Handschuhe tragen!

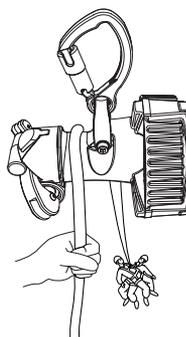
Muss die Abseilgeschwindigkeit begrenzt werden, zum Beispiel in engen Räumen oder bei Hindernissen, kann zusätzliche Reibung geschaffen werden. Die Konfigurationen können auch auf das personenmontierte Abseilen übertragen werden, siehe nachfolgende Angaben:

Abb. 13



Bis zum Höchstgewicht:
Keine zusätzliche Drehung

Abb. 14



Bis zum Höchstgewicht:
Eine zusätzliche halbe Umdrehung um das Seilgehäuse. Für lange Abseilvorgänge entfernen.

HINWEIS! Das Seil bei einem Gewicht unter 200 kg nicht um das Seilgehäuse schlingen, da die zusätzliche Reibung die Abseilgeschwindigkeit unnötig drosselt.

Um die Bergung zu beschleunigen – versuchen Sie bei jedem Abseilen, 2 Personen zu bergen, abhängig vom verwendeten RESQ DD-Typ.

Ein helfender Kollege (Bergungshelfer) kann zusammen mit einer verunfallten Person abgeseilt werden.

Personen, die Ausrüstung benutzen, sollten die Kenntnisse vermittelt werden, die zur sicheren und vorschriftsmäßigen Durchführung von Bergungen erforderlich sind.

7 HANDHABUNG - RETTUNG

Manueller Hub (gilt nicht für die **RESQ DDE**-Modelle, da diese nur zum Bergen konzipiert sind).

1. Ausrüstung aus der Tasche nehmen; **dabei sorgfältig darauf achten, dass kein Zubehör verloren geht**. Die Ausrüstung an einem Anschlagpunkt befestigen, der mindestens einen Meter oberhalb der zu bergenden Person liegt. Der Anschlagpunkt muss eine Festigkeit von mind. 1200 kg bzw. (12 kN) gem. EN 795 haben. Siehe vor Ort geltende Vorschriften/Gesetze.

WICHTIG: Der Bergungshelfer muss eine persönliche Absturzsicherung tragen!

2. Den Karabinerhaken des Rettungsseils je nach Situation am Gurt des Verunfallten oder an seiner Ausrüstung mit „Angelhaken“ befestigen (siehe Kapitel 8 Zubehör).
3. Das freie Seil durch die Ausrüstung ziehen, bis es straff zwischen der zu bergenden Person und der Ausrüstung verläuft. Kurbel herausziehen und wie abgebildet in Windenstellung umklappen.

Abb. 16

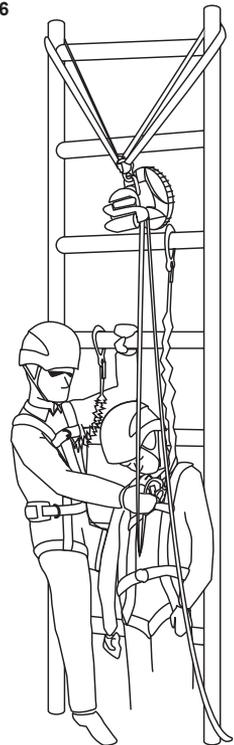
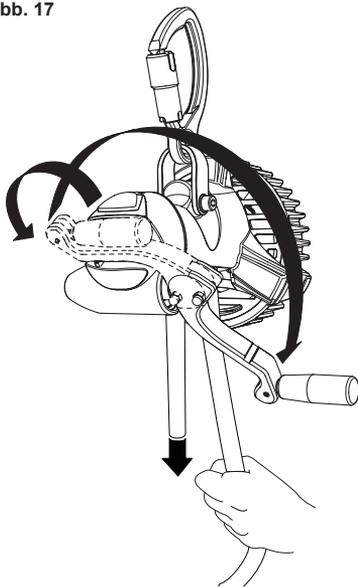
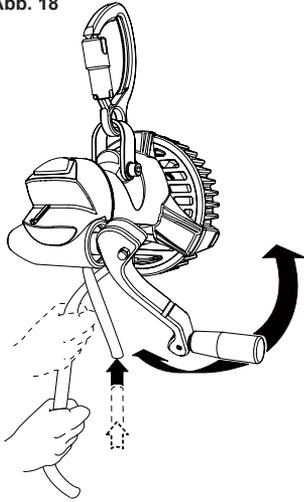


Abb. 17



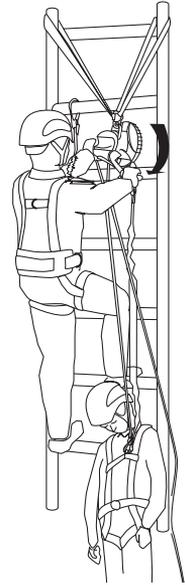
- Das **RESQ DD™** ist jetzt in der manuellen Windenstellung. Die zu bergende Person mit der Kurbel anheben, bis ihr Absturzsicherungssystem entlastet ist und ausgehakt werden kann.

Abb. 18



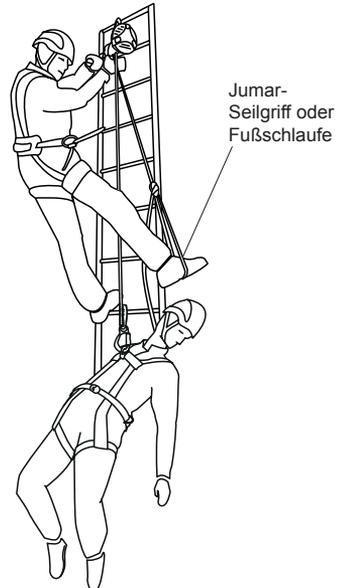
Das freie Seil beim Kurbeln gespannt halten, damit die Kurbelfunktion nicht durchrutscht.

Abb. 19



TIPPS: Wenn die zu bergende Person bewusstlos oder auf andere Weise hilflos ist, empfiehlt sich die Verwendung eines Jumar-Seilgriffs (oder evtl. einer Fußschleufe), um zusätzliche Hubkraft zu erzeugen und zu verhindern, dass das Seil in der Ausrüstung durchrutscht. Steht kein Jumar-Seilgriff zur Verfügung, kann der gleiche Vorgang mit einer Schlinge (Fußschleufe) durchgeführt werden, siehe Abb. 20.

Abb. 20

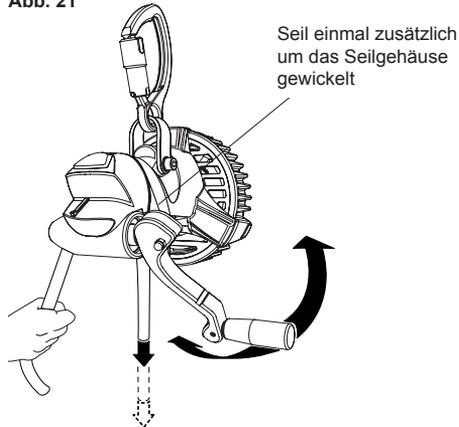


Die Kurbelfunktion ist selbstarretierend, daher kann die Kurbel losgelassen werden, ohne dass die Last unbeabsichtigt abgeseilt wird.

5. Das **RESQ DD™** in die automatische Abseilstellung bringen, indem man das Seil einmal zusätzlich um das Seilgehäuse wickelt, die Last mit dem freien Seilende hält und die Kurbel durch Herabkurbeln der Last entlastet.

TIPPS: Ist mehr Reibung erforderlich, zum Beispiel in engen Räumen oder bei Hindernissen, kann das Seil einmal ums Seilgehäuse gewickelt werden.

Abb. 21



6. Die Kurbel (Abb. 22) in die Seilbremsenstellung umklappen; falls erforderlich erst im Uhrzeigersinn (Abb. 23) kurbeln, bis die Kurbel in die automatische Abseilstellung umgeklappt werden kann (Abb. 24 und 25).

Abb. 22

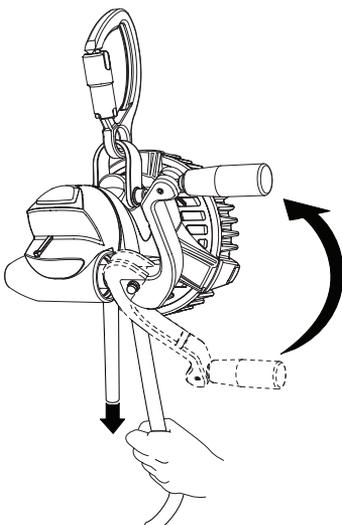


Abb. 23

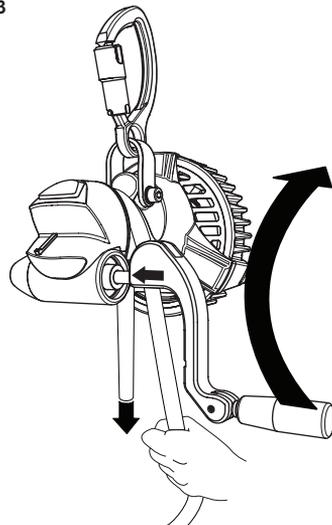


Abb. 24

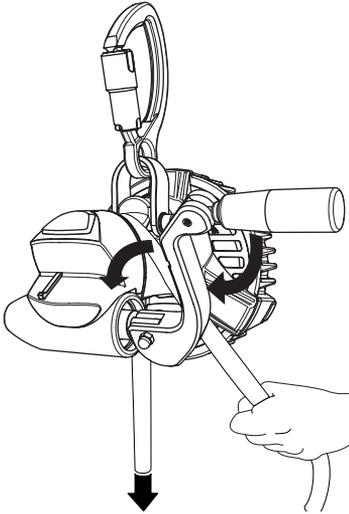
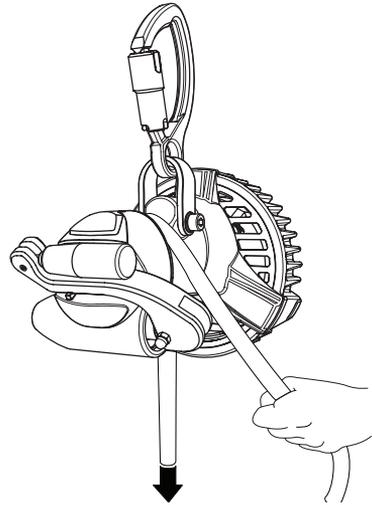


Abb. 25



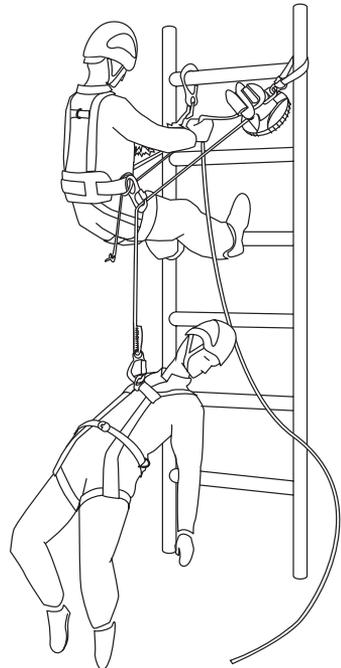
7. Das **RESQ DD™** ist nun wieder in der automatischen Abseilstellung. Wenn die auf das freie Seilende ausgeübte Kraft nachlässt, wird die zu bergende Person abgeseilt.

Wenn die Abseilgeschwindigkeit aufgrund des Gesundheitszustands der zu bergenden Person weiter gedrosselt werden muss, wird das Seil von Hand geführt. Dabei unbedingt Handschuhe tragen.

Die Hinweise in Kapitel 6 Handhabung – Bergung (automatisches Abseilen) beachten.

Wichtig: Nur Cresto-Mitarbeiter und/oder von Cresto ausgebildete und zertifizierte Trainer dürfen methodikbasierte RESQ DD-Schulungen abhalten.

Abb. 26



8 ZUBEHÖR

Auf Seite 9 sind die Zubehörteile abgebildet, die zur Roten Box (Rettungstasche) gehören können (Nr. 5, 6, 7 und 8).

5. Ein Schnapphaken mit Umlenkrolle zum Umlenken der Kraftübertragung.
6. Ein Kantenschutz, damit das Seil beim Führen über Kanten nicht beschädigt wird.
7. Ein „Angelhaken“ mit Karabinerhaken zum Anheben von abgestürzten Personen, die von einem Absturzsicherungssystem aufgefangen wurden. Der Angelhaken wird verwendet, um die Rettungsausrüstung mit dem ausgelösten Absturzsicherungssystem zu verbinden.
8. 3 Verankerungsschlingen zum Aufhängen der Ausrüstung oder als Hilfsgriff bei einer Rettungsaktion. (Hinweis: Die Anzahl hängt von der bestellten Konfiguration ab.)
9. Jumar-Seilgriff mit Fußschlaufe.
10. Alle **RESQ DD**-Modelle sind bei Lieferung in der Inspector-Datenbank registriert.

HINWEIS! Die Verwendung von Zubehör zusammen mit Rettungsausrüstung ist ein erforderlicher Teil der Ausrüstung.

9 INSPEKTION, AUFBEWAHRUNG UND LEBENSDAUER

Das **RESQ DD™** ist für den Einsatz in Notsituationen vorgesehen und muss regelmäßig inspiziert werden. Inspektion und Umverpackung müssen nach EN 365 alle 12 Monate (in manchen Ländern alle 6 Monate) von einer hierzu befähigten Person durchgeführt werden.

Die Hinweise zur Inspektionsverantwortung des Benutzers sind in **Kapitel 4 - Inspektionen** aufgeführt.

Das **RESQ DD-T** und **RESQ DDE-T** sind für den Einsatz bei Schulungen und Ausbildungen vorgesehen, bei denen die Ausrüstung regelmäßig von Schulungsteilnehmern und Trainern ausgepackt, benutzt und wieder verpackt wird. In den Bedienungsanleitungen und im Rahmen von Schulungs- und Ausbildungsmaßnahmen vermittelt der Hersteller die Verantwortung des Benutzers für diese Art von Ausrüstung. Die Spezifikationen für Schulungsgeräte werden während der Ausbildung zum zertifizierten Ausbilder geliefert.

Alle Rettungs- und Absturzsicherungssysteme haben eine lange Lebensdauer, wenn sie trocken und vor Sonnenstrahlen geschützt aufbewahrt werden. Die Ausrüstung darf nicht mit Öl, Chemikalien und ätzenden Stoffen in Berührung kommen.

Abhängig von der Art der Ausrüstung hat das mitgelieferte Seil eine Lebensdauer von **4-6 Jahren**. Nach Ablauf der garantierten Lebensdauer muss ein von CRESTO zugelassener Sachkundiger einen Volservice durchführen.

Für Geräte, die in einer RESQ-Vakuumlösung gelagert werden, siehe Lebensdauer auf der Verpackung und/oder beigefügte Vakuuminformationen.

Die Prüfungen und das evtl. Austauschen von Seilen und anderen Teilen müssen durch einen von CRESTO zugelassenen Sachkundigen durchgeführt werden und auf der beiliegenden Inspektionskarte schriftlich festgehalten werden. Die Karte muss stets der Rettungs- und Bergungsausrüstung **RESQ DD™** beiliegen. Die nächste von einem Sachkundigen durchzuführende Inspektion muss deutlich auf der Inspektionskarte und auf den Inspektionsetiketten von Ausrüstung und Tasche vermerkt werden.

NACHHALTIGKEIT UND RECYCLING

Wir entwerfen und fertigen hochwertige Produkte mit hochwertigen Materialien, die aktiv genutzt werden und lange halten.

Wenn beschlossen wird, das Produkt aus dem Gebrauch zu nehmen, oder seine maximale Lebensdauer abgelaufen ist, sollte es entsprechend der lokalen Gesetzgebung recycelt werden. Unsere Produkte werden aus Polyester, Polyamid oder PVC und Metall/Aluminium-Komponenten hergestellt. Gegebenenfalls sind die Metallteile vor dem Recycling zu demontieren. Sie können das komplette Produkt auch an Cresto schicken, und wir kümmern uns um das Recycling, um unsere Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren.

COMPLIANCE

Als Hersteller erklärt CRESTO AB, dass das DD-Gerät den Vorgaben der PSA-Verordnung 2016/425 entspricht und dass es gemäß der europäischen Norm EN341 Kl. A geprüft und zugelassen ist. Laden Sie Ihre Gebrauchsanweisung und Konformitätserklärung auf www.crestogroup.com/documentation herunter.

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

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

RESQ

ISTRUZIONI PER
L'USO E SCHEDA D'ISPEZIONE
PER

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN 341:2011, EN 1496:2006

IT

**PER LA SICUREZZA PERSONALE, È IMPORTANTE
LEGGERE E COMPRENDERE
IL PRESENTE MANUALE!**

1	NORME DI SICUREZZA	2
2	INFORMAZIONI TECNICHE	4
3	USO PREVISTO	6
4	ISPEZIONI	7
5	EVACUAZIONE & ARGANO	8
6	UTILIZZO - EVACUAZIONE (DISCESA AUTOMATICA)	11
7	UTILIZZO - SOCCORSO	16
8	ACCESSORI	20
9	ISPEZIONE, CONSERVAZIONE E VITA UTILE	21
10	SCHEDA D'ISPEZIONE	23

1 NORME DI SICUREZZA

Le presenti istruzioni per l'uso contengono le istruzioni di base del produttore (CRESTO) per l'utilizzo corretto e l'ispezione di:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X e RESQ DDE-S

L'utilizzo dell'attrezzatura deve soddisfare tutti i requisiti normativi ed essere conforme al piano di formazione specifico del produttore.

- 1.1 L'attrezzatura è **dimensionata esclusivamente per il soccorso e l'evacuazione** nel rispetto dei dati tecnici (sezione 2), delle istruzioni del produttore (CRESTO) e delle norme tecniche rilevanti. Prestare particolare attenzione alla sezione 2, le istruzioni sul carico di lavoro massimo (Safe Working Load) a seconda del modello utilizzato.
- 1.2 Ogni altro utilizzo, ad es. lavori in appalto. I lavori conto terzi, è vietato e annulla qualsiasi impegno e obbligo legislativo fra utente e produttore. È consentito l'uso a scopo formativo, ma con l'ausilio di un sistema anticaduta omologato!
- 1.3 Assistenza, ispezioni, riparazioni e formazione devono essere effettuate ai sensi delle norme **EN 365:2004**, sezioni **4.4, 4.5, 4.6**, e **ANSI Z 359.1-2007**, sezioni **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Il punto 1.3 riguarda i requisiti delle norme secondo cui gli interventi indicati sono riservati al personale del produttore (CRESTO) che presenta una competenza documentata o al personale di un subappaltatore la cui competenza sia documentata dal produttore.
- 1.5 Come previsto dai regolamenti e dalle norme applicabili, è richiesta una conoscenza adeguata dell'ambiente di lavoro per un utilizzo sicuro e responsabile dell'attrezzatura (vedere 1.4).
- 1.6 I soggetti che utilizzano l'attrezzatura devono godere di buona salute ed essere in buone condizioni fisiche. Se soffre di malattie note, l'utente deve informarsi delle possibili conseguenze presso il proprio medico, in quanto patologie quali malattie cardiovascolari, diabete, pressione alta o bassa, epilessia, problemi di equilibrio ecc possono compromettere la sicurezza durante l'uso dell'attrezzatura.
- 1.7 L'utilizzo dell'attrezzatura deve essere in linea con le procedure aziendali in caso di incidenti sul lavoro.
- 1.8 Alcune parti dell'attrezzatura possono essere conduttrici di elettricità e comportare il rischio di lesioni mortali e danni ad altre attrezzature in caso di utilizzo in presenza di elettricità, ad es. su tralicci dell'alta tensione.
- 1.9 **RESQ DD™** Il produttore raccomanda di **NON** utilizzare l'attrezzatura **RESQ DD** impiegata per scopo formativo come attrezzatura di soccorso in situazioni di pericolo reale.

Produttore ed esperti:

Cresto Group AB

Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Sweden

Tel: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 INFORMAZIONI TECNICHE



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Altezza di discesa massima, 282 kg
3 da 200 m

Altezza di discesa massima, 141 kg
8 da 200 m

Fattore di sicurezza 1: 10 (EN 341-2011)

Carico minimo senza controllo manuale
90 kg

Intervallo di velocità a carico massimo
da 1,42 a 1,97 m/s

Intervallo di velocità a carico minimo
da 0,75 a 0,97 m/s

EN 341-2011 classe A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 classe B

Capacità di sollevamento
282 kg per 100 m
(Solo per il modello DD-X)

Riduttore di velocità, sollevamento
1:15

(Solo per il modello DD-X).

Diametro fune
CRESTO 10,5 mm

Resistenza alla rottura, minima
30 kN

NOTA! Tutte le specifiche di carico valgono per entrambi i tipi.



RESQ DD-S

Altezza di discesa massima, 200 kg
8 da 200 m

Altezza di discesa massima, 100 kg
25 da 200 m

Fattore di sicurezza 1: 10 (EN 341-2011)

Carico minimo senza controllo manuale
70 kg

Intervallo di velocità a carico massimo
da 0,87 a 1,26 m/s

Intervallo di velocità a carico minimo
da 0,50 a 0,68 m/s

EN 341-2011 classe A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 classe B



RESQ DDE-S

Capacità di sollevamento
200 kg per 150 m
(Solo per il modello DD-S).

Riduttore di velocità, sollevamento
1:15
(Solo per il modello DD-S).

Diametro fune
CRESTO 9,6 mm

Resistenza alla rottura, minima
20 kN

NOTA! Tutte le specifiche di carico valgono per entrambi i tipi.

3 USO PREVISTO

L'attrezzatura di soccorso ed evacuazione **RESQ DD™** deve essere utilizzata esclusivamente da personale che ha ricevuto la formazione indicata nelle istruzioni del produttore. L'attrezzatura si utilizza per il soccorso e l'evacuazione da luoghi alti, ad es. centrali eoliche, gru, ponti, edifici, tetti o antenne radio, che non offrono altre alternative pratiche di soccorso.

L'attrezzatura dovrebbe essere disponibile come "attrezzatura fissa" laddove sia possibile oppure come "attrezzatura mobile" per montatori ecc.

In caso di discesa contemporanea di più persone, distribuire il peso delle persone evacuate in modo da ridurre al minimo o non superare il carico max.

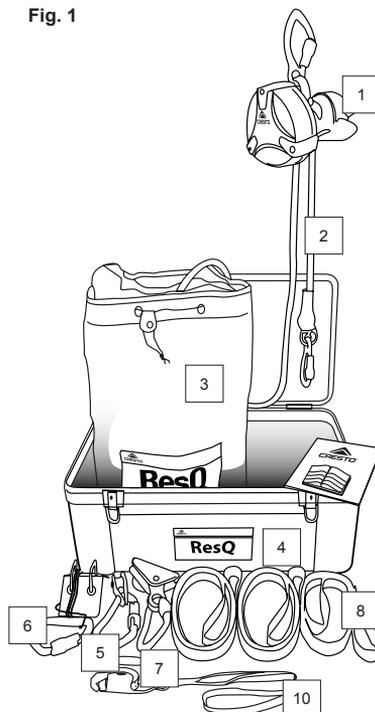
All'occorrenza, l'attrezzatura può anche essere utilizzata per sollevare persone in situazioni di emergenza, ad es. per sbloccare un altro sistema anticaduta.

L'attrezzatura deve essere utilizzata esclusivamente per il soccorso e l'evacuazione, e non come sistema anticaduta o dispositivo di sollevamento generico.

L'attrezzatura deve sempre essere utilizzata insieme a componenti omologati ai sensi della norma **EN, ANSI, CSA** o equivalente.

1. Unità **RESQ DD™**
2. Fune con moschettoni
3. Sacco per la fune
4. Scatola SKV con sacchetti con marcatura e sigillo e istruzioni per l'uso di base
5. Moschettoni con puleggia
6. Parabordi per la fune
7. Moschettoni con connettore a gancio
8. Corda di ancoraggio
9. Sacchetto sottovuoto (opzionale all'ordinazione)
10. Bloccante Jumar con corda per piede (opzionale)

Fig. 1



4 ISPEZIONI

Verificare che la confezione dell'attrezzatura non sia danneggiata prima dell'uso (confezione sottovuoto). Non utilizzare un **RESQ DD™** utilizzato in precedenza o non sigillato che non è stato ispezionato!

Controlli da eseguire:

- Verificare il sigillo su uno dei blocchi sulla scatola rossa.
- Verificare che il sacchetto sottovuoto (opzionale all'ordinazione) sia intatto e non aperto.

Il responsabile della sicurezza di ciascun posto di lavoro dove è adottato il RESQ DD™ deve eseguire delle ispezioni regolari per garantire che il sigillo sulla scatola rossa non sia stato rotto. L'attrezzatura deve essere ispezionata dopo l'uso e, se necessario, rinnovata e sigillata nuovamente da personale autorizzato da CRESTO.

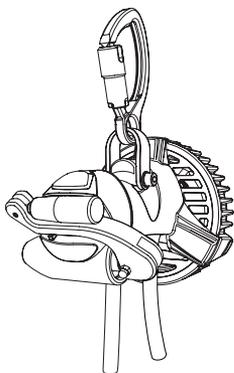
È inoltre necessario ispezionare e controllare l'attrezzatura almeno una volta ogni 12 mesi da personale autorizzato da CRESTO. Alcuni Paesi richiedono l'ispezione ogni 6 mesi.

Un uso sicuro e responsabile dell'attrezzatura sigillata richiede, tuttavia, che l'attrezzatura sia ispezionata visivamente prima dell'uso in una situazione di emergenza, seguendo le istruzioni fornite nei corsi di formazione del produttore.

5 EVACUAZIONE & ARGANO

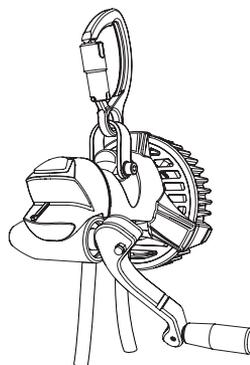
RESQ DD™ può funzionare sia come attrezzatura di discesa che come argano manuale (i modelli DDE sono solo per la discesa). Estrahendo la manovella come indicato nella sezione 6, **RESQ DD™** si porta in modalità argano per il soccorso mediante salita/discesa manuale. Quando la manovella è ripiegata, **RESQ DD™** funge da attrezzatura automatica per la discesa in caso di evacuazione. Solamente la posizione della manovella indica la modalità in cui si trova **RESQ DD™**.

Fig. 2



Modalità discesa automatica

Fig. 3

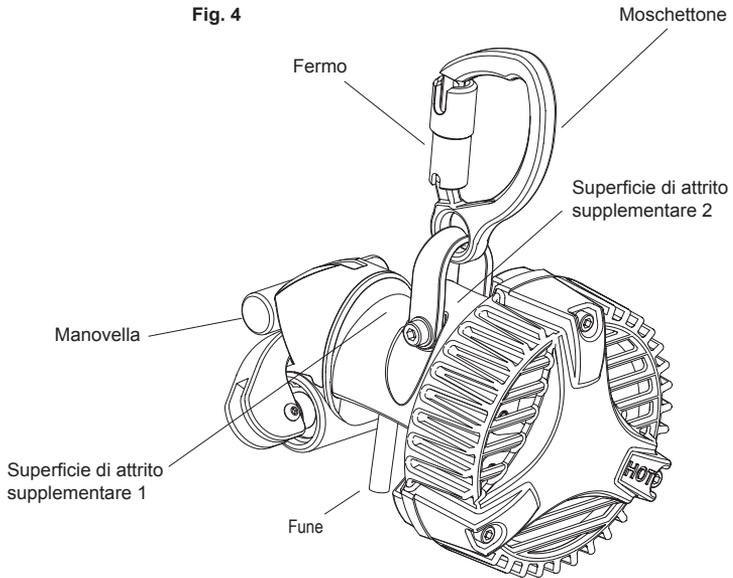


Modalità manovella manuale

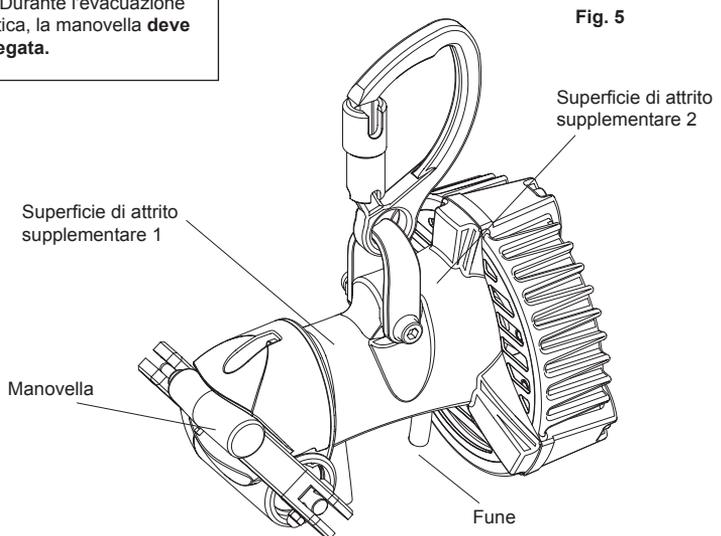
RESQ DD™ deve essere utilizzata da persone competenti nell'ambito del soccorso. Tali competenze devono essere aggiornate regolarmente come previsto dalle leggi sulla sicurezza sul lavoro.

Una situazione d'emergenza può essere molto impegnativa e l'attrezzatura viene spesso utilizzata con urgenza. Di conseguenza, è molto importante che il personale che lavora in quota, in ambienti equipaggiati con **RESQ DD™** segua ripetutamente e regolarmente corsi di addestramento per ripassare le procedure per l'uso indicate nelle presenti istruzioni.

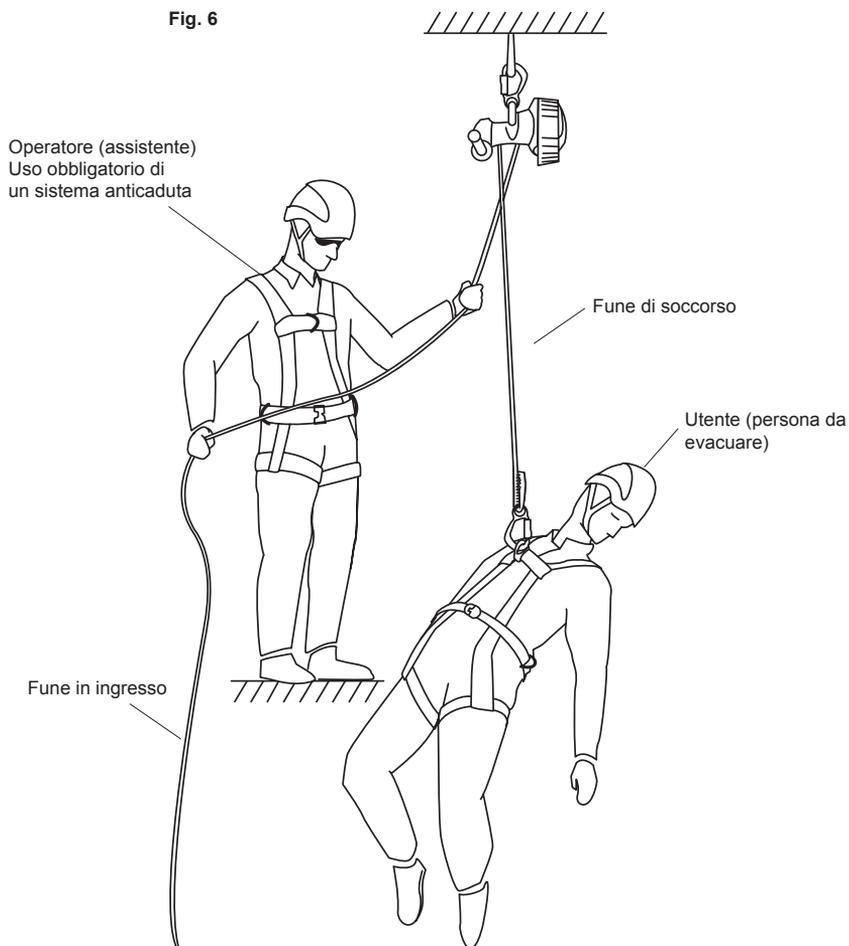
Di seguito sono illustrati i componenti principali di **RESQ DD-X** e **RESQ DD-S**:



Le illustrazioni mostrano **RESQ DD™** in modalità di discesa. Durante l'evacuazione e la discesa automatica, la manovella **deve sempre essere ripiegata**.



La fune è dotata di moschettoni a entrambe le estremità. L'estremità della fune che sostiene il carico dell'utente è detta "fune di soccorso". L'altra estremità della fune è detta "fune in ingresso". In caso di discese ripetute (discese a spola), vedere di seguito, le funi cambiano funzione e nome in modo alternato.

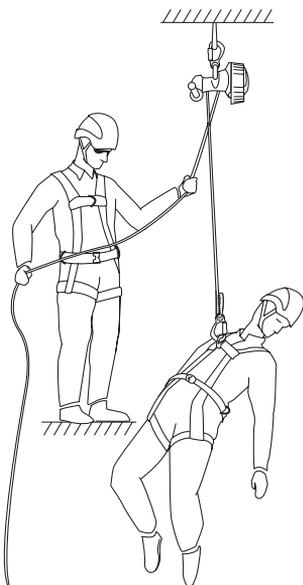


6 UTILIZZO - EVACUAZIONE (DISCESA AUTOMATICA)

Durante la discesa automatica, l'attrezzatura deve essere utilizzata montata in alto, la fune in ingresso deve essere controllata da un assistente e la fune di soccorso deve essere agganciata alla persona o alle persone da evacuare. Un assistente (operatore) deve trovarsi presso la fune in ingresso e, all'occorrenza, controllare la discesa afferrando la fune in ingresso.

Solo quando si evacua l'ultima persona, cioè l'operatore stesso, l'attrezzatura viene collegata in modo che la fune sia fissata all'anello sternale (punto A) omologato dell'imbracatura o anello D e viene trasportata a terra insieme all'operatore.

Fig. 7



Attrezzatura montata in alto -
Evacuazione di più persone
(discesa a spola)

Fig. 8



Attrezzatura montata sulla persona –
Evacuazione dell'ultima persona
o delle ultime persone

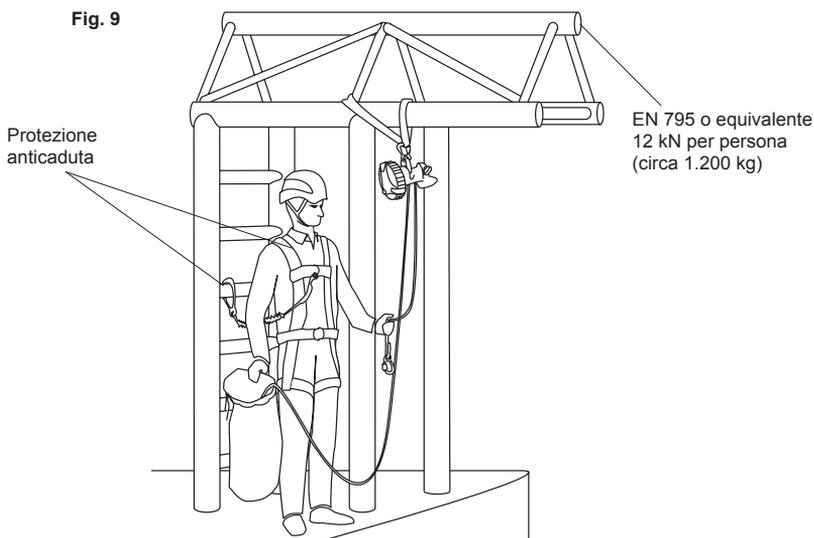
Nota: Quando si utilizza RESQ DD™ a temperature molto basse, prima della discesa si raccomanda di attivare la funzione manovella ed estrarre circa 1-2 decimetri di fune, quindi disattivare la manovella e verificare che la fune scorra normalmente attraverso RESQ DD™. Vedere l'utilizzo nel capitolo 7.

Procedura di evacuazione:

1. Controllare che **RESQ DD™** sia in posizione con la manovella ritratta/fissata.
2. Agganciare l'attrezzatura a un punto di ancoraggio omologato ai sensi della norma

EN 795 o equivalente, con forza di rottura di 12 kN, possibilmente due metri sopra il punto di discesa. Controllare che il percorso di discesa sia privo di ostacoli che possono ostacolare la discesa.

In questa fase di ancoraggio, l'operatore/utente deve sempre utilizzare un sistema anticaduta agganciato a un punto di ancoraggio sicuro.



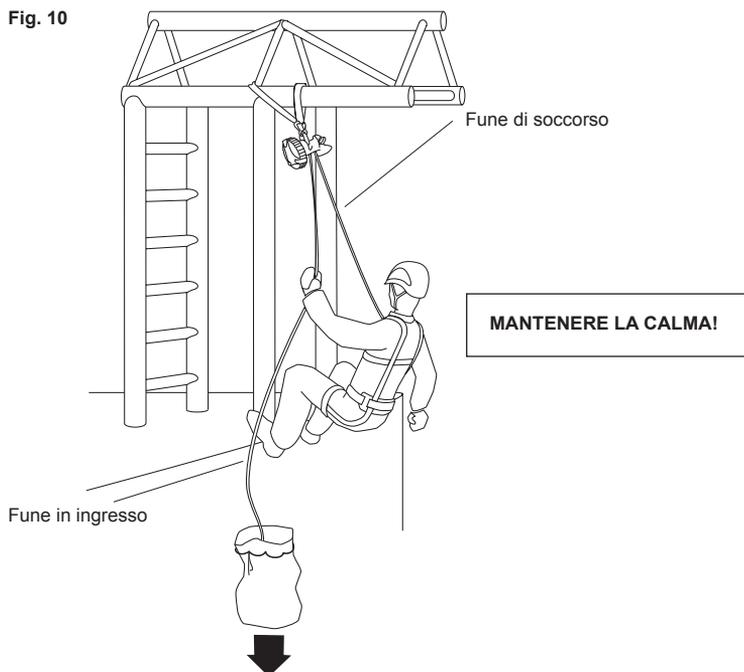
3. Gettare il sacco portafune sul punto di discesa finale, se è possibile farlo in modo sicuro e responsabile.

Controllare che la fune non entri in contatto né si avvicini a bordi affilati.

4. Agganciare la fune di soccorso all'imbracatura/cinghia/corda di soccorso, sul torace o sulla schiena. L'operatore deve afferrare e tirare la fune in ingresso verso il basso in modo che la fune fra l'attrezzatura e l'utente sia ben tesa. L'operatore piega quindi le ginocchia finché l'imbracatura/fune di soccorso non ne sostengono l'intero peso. L'operatore si sporge con cautela verso l'esterno. La discesa inizia quando si rilascia la presa sulla fune in ingresso.
5. Non appena la prima persona o le prime persone sono a terra e si sganciano dalla fune, la persona o le persone successive possono agganciarsi alla fune in ingresso (che ora diventa fune di soccorso) con il moschettoni sull'attrezzatura.

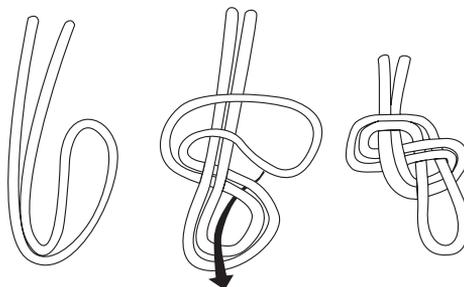
Quando **RESQ DD™** è utilizzato come attrezzatura fissa per l'evacuazione in situazioni d'emergenza, ad es. in cima alla cella di una centrale eolica, in genere la fune è adattata in lunghezza fra i due moschettoni in modo che gli utenti tocchino terra mentre il moschettoni libero raggiunge l'attrezzatura.

Fig. 10



Quando **RESQ DD™** è utilizzata come attrezzatura mobile, la fune può essere troppo lunga, con il risultato che il moschettone di ritorno non ritorna all'attrezzatura. La fune può quindi essere completata con un nodo a forma di doppio otto e un moschettone, vedere la fig. 11, a qualche metro dalla fune in ingresso dell'attrezzatura, dove l'utente successivo dovrà agganciare la propria imbracatura. I nodi devono essere utilizzati solo se strettamente necessario, in quanto riducono la resistenza alla rottura della fune.

Fig. 11

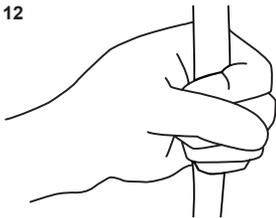


RESQ DD™ è dimensionata, nella maggior parte dei casi, per l'evacuazione di 8 persone. In caso di evacuazioni/discese multiple, controllare che il carico massimo e le altezze di discesa alla sezione 2 corrispondano con i limiti del **RESQ DD**.

IMPORTANTE: Il responsabile della sicurezza deve accertarsi regolarmente e prima che si verifichino incidenti, che nell'area di rischio in quota non si trovino più addetti di quelli consentiti dalla capacità dell'attrezzatura di soccorso.

Nelle attrezzature di evacuazione fisse adatte per un'altezza di discesa specifica, ad es. nelle centrali eoliche, la lunghezza effettiva della fune di **RESQ DD** è riportata all'esterno della scatola rossa. Se si utilizza un'attrezzatura mobile, è molto importante accertarsi che la lunghezza della fune sia adatta al tipo di lavoro.

Fig. 12



È possibile effettuare la discesa con un carico inferiore a 90 kg controllando la fune con la mano.

In caso di discese ripetute (discese a spola) con carichi elevati e/o da altezze elevate, si raccomanda all'operatore/utente di controllare attivamente e gestire la velocità di discesa tenendo e all'occorrenza stringendo leggermente la fune in ingresso durante l'intera operazione. Durante l'ultima discesa, l'operatore/utente deve sempre avere il controllo dell'operazione tenendo a portata di mano la fune in ingresso.

In caso di dubbi, lasciar scorrere la fune in ingresso nella mano. Utilizzare i guanti!

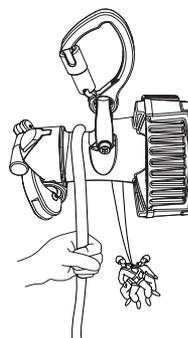
Se è necessario limitare la velocità di discesa, ad es. in spazi stretti o in presenza di ostacoli, è possibile creare un attrito supplementare. Le seguenti configurazioni sono valide anche se l'attrezzatura è montata sulla persona:

Fig. 13



Fino al peso massimo:
Nessun giro aggiuntivo

Fig. 14



Fino al peso massimo:
Mezzo giro aggiuntivo attorno alla sede della fune. Rimuovere per discese lunghe.

NOTA! Non effettuare giri supplementari intorno alla sede della fune per pesi inferiori a 200 kg, in quanto il maggiore attrito della fune in ingresso riduce eccessivamente la velocità di discesa.

Per accelerare l'evacuazione, cercare di evacuare 2 persone ad ogni discesa, a seconda della situazione e del tipo di RESQ DD.

L'assistente (soccorritore) può scendere a terra insieme a una persona infortunata/da soccorrere.

Le persone che utilizzano l'attrezzatura devono essere addestrate specificatamente per effettuare un'evacuazione sicura, secondo le istruzioni per l'uso e in conformità ai requisiti legislativi vigenti.

7 UTILIZZO - SOCCORSO

Sollevamento manuale (NON valido per i modelli **RESQ DDE** in quanto sono progettati solo per l'evacuazione.).

1. Estrarre l'attrezzatura dalla valigetta **prestando particolare attenzione a non fare cadere gli accessori**. Agganciare l'attrezzatura a un punto di ancoraggio, almeno un metro sopra la persona. Il punto di ancoraggio deve avere una resistenza minima di 1.200 kg o 12 kN (a persona), ai sensi della norma EN 795. Vedere le disposizioni/leggi locali.

IMPORTANTE: Il soccorritore deve essere assicurato a un sistema anticaduta personale!

2. Agganciare il moschettone della fune di soccorso all'imbracatura della persona da soccorrere o all'attrezzatura con il connettore a gancio, a seconda della situazione (vedere la sezione 8 - Accessori).
3. Tirare la fune in ingresso attraverso l'attrezzatura finché non è completamente tesa fra la persona da soccorrere e l'attrezzatura. Estrarre e posizionare la manovella in modalità argano, vedere di seguito.

Fig. 17

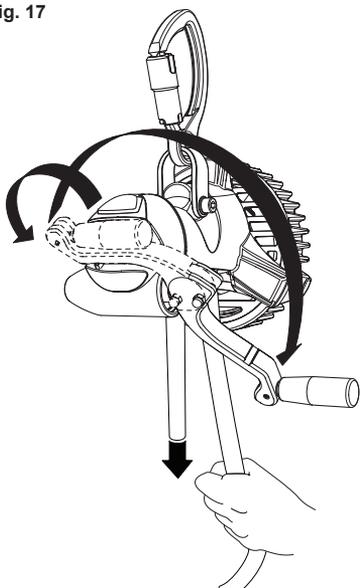
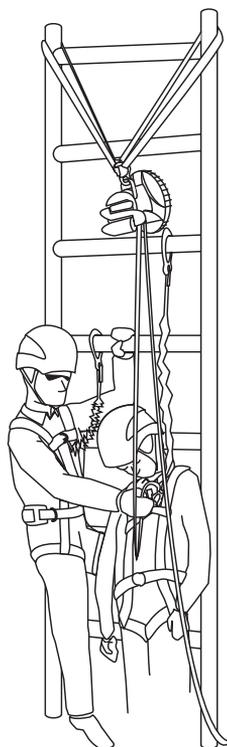
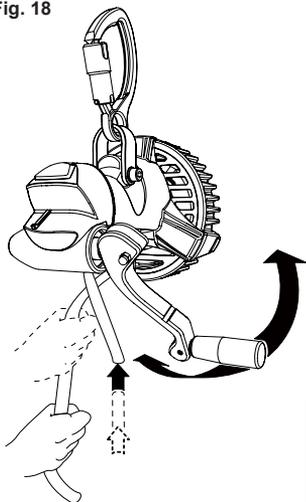


Fig. 16



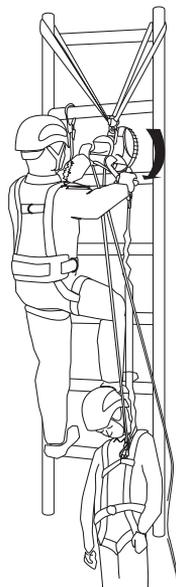
4. **RESQ DD™** è in modalità argano manuale. Sollevare la persona da soccorrere con la manovella finché la protezione anticaduta non è scarica e può essere scollegata.

Fig. 18



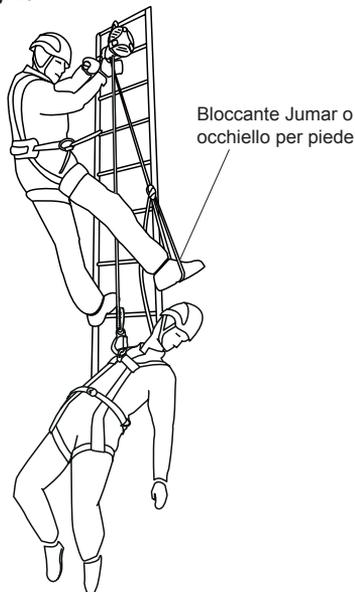
Mantenere tesa la fune in ingresso durante l'azionamento dell'argano per evitare che la manovella slitti.

Fig. 19



CONSIGLI: Se la persona da soccorrere è in stato di incoscienza o confusionale, si consiglia di usare il bloccante Jumar (o eventualmente un occhiello da piede) come ausilio al sollevamento e per evitare che la fune slitti nell'attrezzatura. Se non è disponibile un bloccante Jumar, è possibile effettuare la stessa manovra realizzando un occhiello (nel quale si inserirà il piede), come illustrato nella fig. 20.

Fig. 20

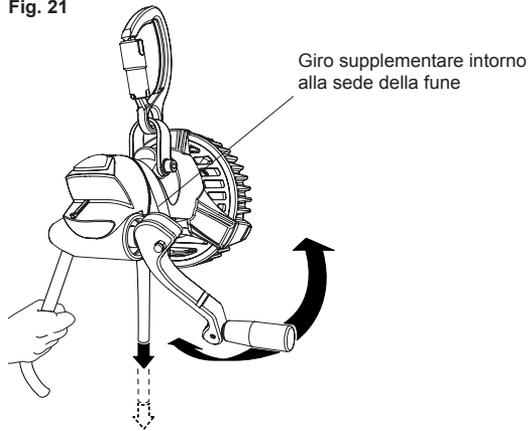


La manovella è autobloccante, può quindi essere rilasciata senza far scendere involontariamente il carico!

5. Passare **RESQ DD™** alla posizione di discesa automatica effettuando un giro supplementare intorno alla sede della fune con la fune in ingresso, mantenere il carico nella fune in ingresso e iniziare la discesa.

CONSIGLI: Nel caso sia necessario maggiore attrito, ad esempio in spazi stretti o in presenza di ostacoli, eseguire un giro supplementare intorno alla sede della fune.

Fig. 21



6. Estrarre la maniglia della manovella (fig. 22) e, all'occorrenza, girarla in senso orario (fig. 23) finché non è possibile portarla in modalità discesa (fig. 24 e 25).

Fig. 22

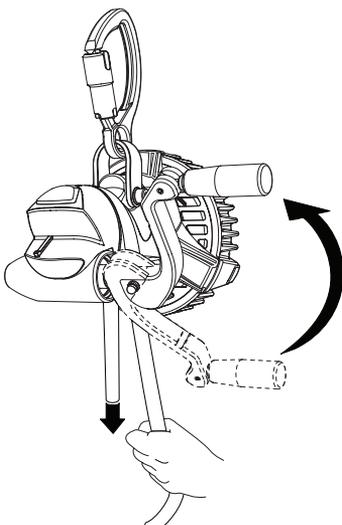


Fig. 23

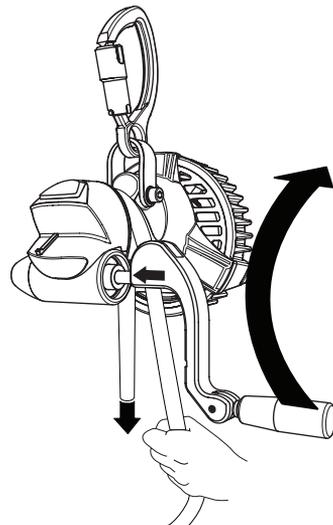


Fig. 24

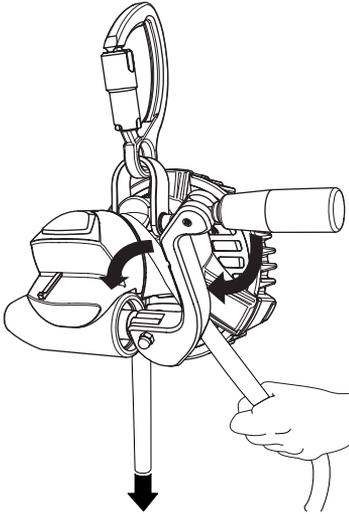
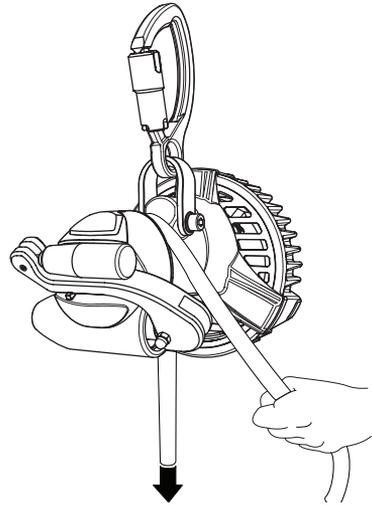


Fig. 25



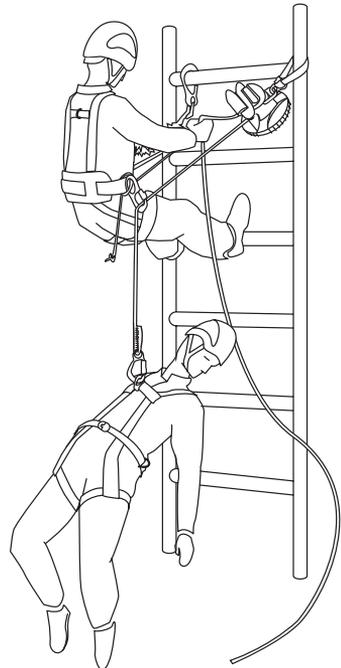
7. **RESQ DD™** è di nuovo in modalità discesa automatica. Quando si rilascia la forza sulla fune in ingresso, la persona da soccorrere verrà fatta scendere.

Se le condizioni della persona da soccorrere richiedono un'ulteriore riduzione della velocità di discesa, stringere leggermente la fune in ingresso utilizzando i guanti.

Seguire le istruzioni nella sezione 6 - Utilizzo - evacuazione (discesa automatica)

Importante: La formazione metodica sull'uso di RESQ DD deve essere affidata esclusivamente a Cresto e/o istruttori addestrati e certificati da Cresto.

Fig. 26



8 ACCESSORI

A pag. 9 sono illustrati gli accessori che possono essere in dotazione con l'attrezzatura nella scatola rossa (borsa di salvataggio) con i numeri 5, 6, 7 e 8.

5. Un moschettone con puleggia. Per angolare il trasferimento della forza.
6. Un parabordi per proteggere la fune dallo sfregamento quando deve passare sopra un bordo.
7. Un “connettore a gancio” con moschettone per recuperare le persone la cui caduta è stata arrestata dalla protezione anticaduta. Il connettore a gancio si utilizza per collegare l'attrezzatura di soccorso alla persona caduta, in caso di intervento della protezione anticaduta.
8. 3 corde di ancoraggio per appendere l'attrezzatura o che possono fungere da presa improvvisata durante un'operazione di soccorso. (NB: il numero di corde può variare a seconda della configurazione ordinata.)
9. Bloccante Jumar con occhiello da piede
10. Alla consegna, tutti i modelli di **RESQ DD** sono registrati nel database Inspector.

NOTA! Gli accessori da utilizzare insieme all'attrezzatura di soccorso sono parte integrante della fornitura.

9 ISPEZIONE, CONSERVAZIONE E VITA UTILE

RESQ DD™ è destinata alle situazioni d'emergenza e deve essere ispezionata regolarmente. Ai sensi della norma EN 365, ispezione e imballaggio devono essere effettuati ogni 12 mesi (in alcuni Paesi ogni 6 mesi) da una persona competente.

Le indicazioni relative alle responsabilità di ispezione dell'utente sono riportate nella **Sezione 4 - Ispezioni**.

RESQ DD-T e **RESQ DDE-T** sono destinati alla formazione e all'insegnamento durante i quali l'attrezzatura viene regolarmente disimballata, utilizzata e reimballata da studenti e istruttori. Il produttore mette a disposizione istruzioni per l'utente, formazione e corsi che regolano la responsabilità dell'utente per questo tipo di attrezzatura. Le specifiche sui dispositivi di formazione vengono fornite durante la formazione con istruttori certificati.

Tutte le attrezzature di soccorso e i sistemi anticaduta hanno una lunga vita utile, se conservati in un luogo asciutto al riparo dalla luce solare. L'attrezzatura non deve entrare in contatto con olio e sostanze chimiche o corrosive.

A seconda del tipo, la fune in dotazione presenta una vita utile massima di **4–6 anni**. Al termine della vita utile garantita, un tecnico autorizzato CRESTO deve effettuare l'assistenza completa.

Per le attrezzature conservate in una soluzione sottovuoto RESQ, consultare la vita utile sulla confezione e/o le informazioni sottovuoto allegate.

L'ispezione e l'eventuale sostituzione delle funi e delle altre parti dell'attrezzatura devono essere affidate a un tecnico autorizzato CRESTO e documentate sulla scheda d'ispezione in dotazione, che deve sempre essere conservata insieme all'attrezzatura di soccorso ed evacuazione **RESQ DD™**. La data programmata per la prossima ispezione autorizzata deve essere riportata chiaramente sulla scheda d'ispezione nonché sulle etichette d'ispezione sull'attrezzatura e sulla valigetta.

SOSTENIBILITÀ E RICICLO

Progettiamo e realizziamo prodotti premium, con materiali premium, da utilizzare attivamente e di lunga durata.

Quando si decide di smaltire il prodotto o la sua durata massima è scaduta, deve essere riciclato secondo le normative locali. I nostri prodotti sono realizzati con componenti in poliestere, poliammide o PVC e metallo/alluminio. Se necessario, smaltire i componenti in metallo prima del riciclo. È anche possibile inviare il prodotto completo a Cresto che si occuperà del riciclo in modo da ridurre il nostro impatto sull'ambiente.

CONFORMITÀ

In qualità di produttore, CRESTO AB dichiara che il dispositivo DD è conforme al Regolamento DPI 2016/425 e che è testato e approvato secondo la norma europea EN341 cl. A. Scaricare le istruzioni per l'utente e la dichiarazione di conformità da www.crestogroup.com/documentation.

Esame tipo UE:

Organismo notificato: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Denmark

Telefono: +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

Controllo produzione:

Organismo notificato: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Denmark

Telefono: +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

10 SCHEDA D'ISPEZIONE

Una copia di questa scheda d'ispezione deve essere conservata insieme all'attrezzatura. La scheda deve essere presentata su richiesta alle autorità preposte, ai membri del SIO (gruppo di sicurezza), ai tecnici CRESTO o agli ispettori esterni. L'ispettore autorizzato deve registrare la data e gli eventi importanti e firmare la scheda a ogni ispezione dell'attrezzatura (almeno una volta all'anno). L'attrezzatura utilizzata per la formazione deve essere corredata di una scheda d'ispezione specifica.

Tipo:	RESQ DD-X, RESQ DDE-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-S RESQ DD-T, RESQ DDE-T	Corda di ancoraggio:	
Lunghezza fune:		Impugnatura fune:	
Metri:		Puleggia:	
Rivenditore:	Cresto Group AB Lågatan 3 SE-302 63 Halmstad, Sweden. Tel: +46 (0)35 710 75 00	Utente:	
Data di acquisto:		Numero di serie:	
Data di produzione:		Data primo utilizzo:	

Data	Voce registro	Nome e firma della persona competente	Prossima data per esame periodico

RESQ

INDICATIONS RELATIVES À
LA CARTE D'UTILISATION ET D'INSPECTION
POUR

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

FR

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

1	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
2	INFORMATIONS TECHNIQUES	4
3	USAGES PRÉVUS	6
4	CONTRÔLES	7
5	ÉVACUATION ET TREUIL	8
6	FONCTIONNEMENT - ÉVACUATION (DESCENTE AUTOMATIQUE)	11
7	FONCTIONNEMENT - SAUVETAGE	16
8	ACCESSOIRES	20
9	CONTRÔLE, STOCKAGE ET DURÉE DE VIE	21
10	FICHE D'INSPECTION	23

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Ce Manuel d'instructions contient les instructions de base du fabricant (CRESTO) pour l'utilisation correcte et l'inspection de :

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X et RESQ DDE-S

L'utilisation de l'équipement doit se conformer à toutes les exigences légales et être en conformité avec le plan de formation spécifique du fabricant

- 1.1 L'équipement est **exceptionnellement dimensionné pour le sauvetage et l'évacuation** conformément aux données techniques indiquées (chapitre 2), aux instructions du fabricant (CRESTO) et aux normes techniques pertinentes. Une attention particulière doit être accordée au chapitre 2, indications de la charge de travail maximale (« Safe Working Load »), selon le modèle utilisé.
- 1.2 Toute autre utilisation, par exemple, la sous-traitance de travaux Est interdite et invalidera tous les engagements et responsabilités légales entre l'utilisateur et le fabricant. Ne peut être utilisé à des fins de formation qu'avec des systèmes de protection contre les chutes homologués en complément !
- 1.3 L'entretien, les inspections, les réparations et la formation doivent être effectués conformément, entre autres, à la norme **EN 365:2004** sections **4.4, 4.5, 4.6**, etc. et **ANSI Z 359.1-2007** sections **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Le point 1.3 concerne les exigences des normes selon lesquelles les mesures indiquées ne peuvent être exécutées que par le personnel titulaire du fabricant (CRESTO) ayant des qualifications documentées, ou par le personnel du sous-traitant dont les qualifications ont été vérifiées par le fabricant.
- 1.5 Conformément à la réglementation et aux normes applicables pour l'environnement de travail, des connaissances appropriées sont exigées pour une utilisation sûre et responsable de l'équipement (voir 1.4).
- 1.6 Les personnes qui se servent de l'équipement doivent être en bonne santé et jouir d'une bonne condition physique. En cas de maladies connues, l'utilisateur doit obtenir des informations de son médecin sur les conséquences possibles, des états tels que les maladies cardiovasculaires, le diabète, l'hypertension ou l'hypotension, l'épilepsie, les problèmes d'équilibre, etc. pouvant signifier que la sécurité est compromise lorsque l'équipement est utilisé.
- 1.7 L'utilisation de l'équipement doit être encadrée par les procédures de prévention des accidents du travail propres à l'entreprise.
- 1.8 Certaines parties de l'équipement peuvent être potentiellement conductrices d'électricité et présenter un risque de blessure mortelle et de dommage à d'autres équipements lorsqu'elles sont utilisées dans des environnements où l'électricité est omniprésente, par exemple dans les mâts à haute tension.
- 1.9 **RESQ DD™** Le fabricant recommande que tout équipement des modèles **ResQ DD** utilisé à des fins de formation ne soit **PAS** utilisé comme équipement de sauvetage en situation « réelle ».

Fabricant et expert : **Cresto Group AB**
Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Suède

Tél : +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 INFORMATIONS TECHNIQUES



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Hauteur de descente maximale, 282 kg
3 x 200 m

Hauteur de descente maximale, 141 kg
8 x 200 m

Consignes de sécurité 1 : 10
(EN 341-2011)

Poids min. sans commande manuelle
90 kg

Plage de vitesse charge max.
De 1,42 à 1,97 m/s

Plage de vitesse pour la charge
De 0,75 à 0,97 m/s

EN 341-2011 class A
EN 1496:2006
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 class B

Capacité de levage
282 kg pour 100 m
(Uniquement pour le modèle DD-X)

Rapport de transmission, levage
1:15

(Uniquement valable pour le modèle DD-X).

Diamètre de la corde
CRESTO 10,5 mm

Capacité de rupture globale minimale
30 kN

REMARQUE ! Toutes les spécifications de charge sont valables pour les deux types.



RESQ DD-S

Hauteur de descente maximale, 200 kg
8 x 200 m

Hauteur de descente maximale, 100 kg
25 x 200 m

Consignes de sécurité 1 : 10
(EN 341-2011)

Poids min. sans commande manuelle
70 kg

Plage de vitesse charge max.
De 0,87 à 1,26 m/s

Plage de vitesse pour la charge
De 0,50 à 0,68 m/s

EN 341-2011 class A
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 class B



RESQ DDE-S

Capacité de levage
200 kg pour 150 m
(Uniquement pour le modèle DD-S).

Rapport de transmission, levage
1:15
(Only for the DD-S model).

Diamètre de la corde
CRESTO 9,6 mm

Capacité de rupture globale minimale
20 kN

REMARQUE ! Toutes les spécifications de charge sont valables pour les deux types.

3 USAGES PRÉVUS

La gamme d'équipements de sauvetage et d'évacuation **RESQ DD™** ne peut être utilisée que par des personnes ayant été formées conformément aux instructions du fabricant. L'équipement de sauvetage est utilisé pour les évacuations d'urgence d'emplacements tels que les éoliennes, les grues, les ponts, les bâtiments, les toits ou les mâts de radio ne comportant aucune autre solution pratique.

L'équipement doit être accessible en tant qu' « équipement fixe » aux endroits appropriés ou être transporté en tant qu' « équipement mobile » pour le personnel responsable de l'installation, etc.

Dans les cas où plusieurs personnes doivent être évacuées simultanément, le poids des personnes évacuées doit être réparti de manière à minimiser la charge maximale et/ou à éviter qu'elle ne soit excédentaire.

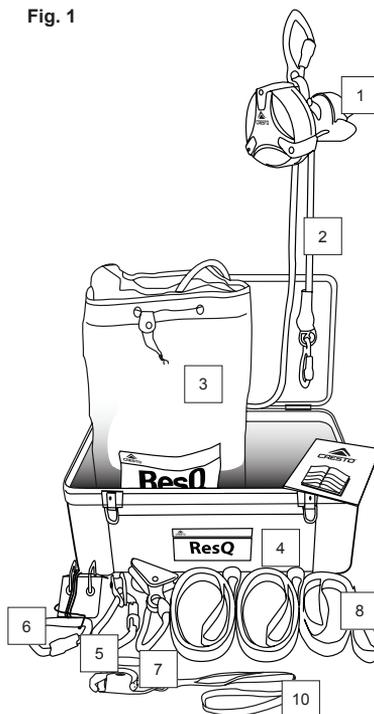
Si nécessaire, l'équipement peut également être utilisé pour lever des personnes dans des situations d'urgence, par exemple quand un autre équipement de protection contre les chutes doit être libéré.

L'équipement ne peut être utilisé que pour le sauvetage et l'évacuation, et non pas comme équipement de protection contre les chutes ou dispositif de levage général.

L'équipement ne peut être utilisé qu'avec des composants approuvés en conformité avec les normes **EN, ANSI, CSA** ou équivalentes.

1. Unités **RESQ DD™**
2. Corde avec mousquetons
3. Sac pour la corde
4. ResQbox avec sacs de marquage, sacs étanches et instructions de base
5. Crochet avec poulie
6. Protection des bords pour la corde
7. Mousqueton avec « hameçon à poisson »
8. Boucle de fixation
9. Sac de conservation sous vide (en option lors de la commande)
10. Poignée de corde Jumar avec étrier (option)

Fig. 1



4 CONTRÔLES

Avant l'utilisation, assurez-vous que l'emballage du matériel est intact (emballage sous vide). Un dispositif **RESQ DD™** précédemment utilisée et non scellée ne doit pas être utilisée sans avoir été inspectée !

Celle-ci est contrôlée par :

- Contrôle du sceau de l'un des verrous de la boîte rouge.
- Contrôle de l'intégrité et de l'absence d'ouverture du sac à vide (optionnel lors de la commande).

Il est de la responsabilité du coordinateur de la santé et de la sécurité de chaque lieu de travail équipé du RESQ DD™ d'effectuer des contrôles continus pour s'assurer que le sceau de la boîte rouge n'a pas été brisé. Après avoir été utilisé, l'équipement doit toujours être inspecté, et si nécessaire rénové et scellé à nouveau par un responsable agréé du CRESTO.

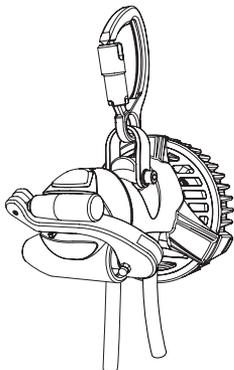
L'équipement doit également être contrôlé et inspecté au moins une fois tous les 12 mois par un responsable agréé du CRESTO. Plusieurs pays exigent des contrôles semestriels.

Une utilisation sûre et responsable de l'équipement scellé exige toutefois que ce dernier soit soumis à un contrôle visuel au moment du déballage avant d'être utilisé dans une situation d'urgence, conformément aux instructions données dans les cours de formation du producteur.

5 ÉVACUATION ET TREUIL

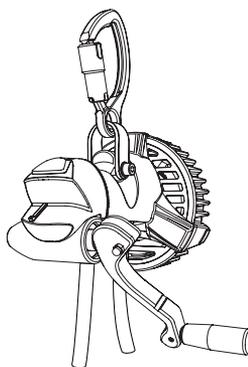
Le dispositif **RESQ DD™** peut fonctionner à la fois comme un dispositif de descente et comme un treuil manuel (les modèles DDE sont uniquement destinés à la descente). En dépliant / étendant l'enrouleur conformément aux instructions du chapitre 6, le dispositif **RESQ DD™** est positionné pour le sauvetage par levage et descente manuels. Lorsque l'enrouleur est rétracté, le dispositif **RESQ DD™** fonctionne comme un dispositif de descente automatique pendant l'évacuation. Seule la position de l'enrouleur détermine la position du **RESQ DD™**.

Fig. 2



Position automatique de descente

Fig. 3

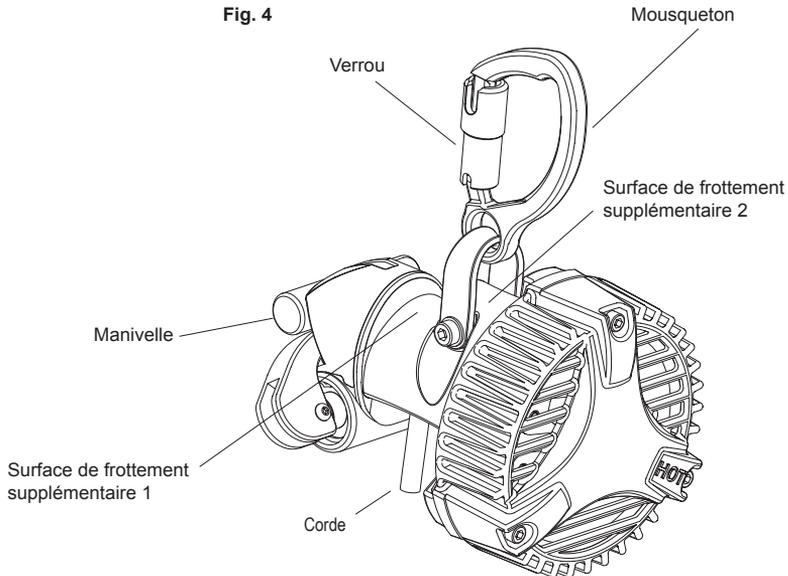


Position de l'enroulage manuel

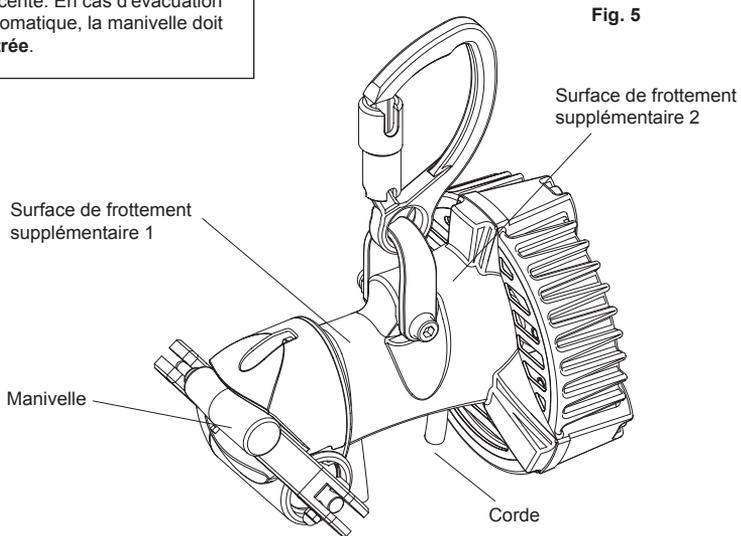
Le dispositif **RESQ DD™** devrait être utilisé par des personnes ayant une compétence adéquate en matière d'opérations de sauvetage. Les connaissances doivent être renouvelées périodiquement conformément à la législation applicable en matière de sécurité et de santé.

Une situation d'urgence peut être extrêmement stressante et l'équipement est utilisé sous une énorme pression de temps. Par conséquent, il est très important que le personnel des zones de haute altitude équipées du dispositif **RESQ DD™** suive régulièrement des formations de recyclage afin de pouvoir en déduire des procédures de manipulation conformes à ces instructions.

Vous trouverez ci-dessous les détails essentiels des **RESQ DD-X** et **RESQ DD-S**:

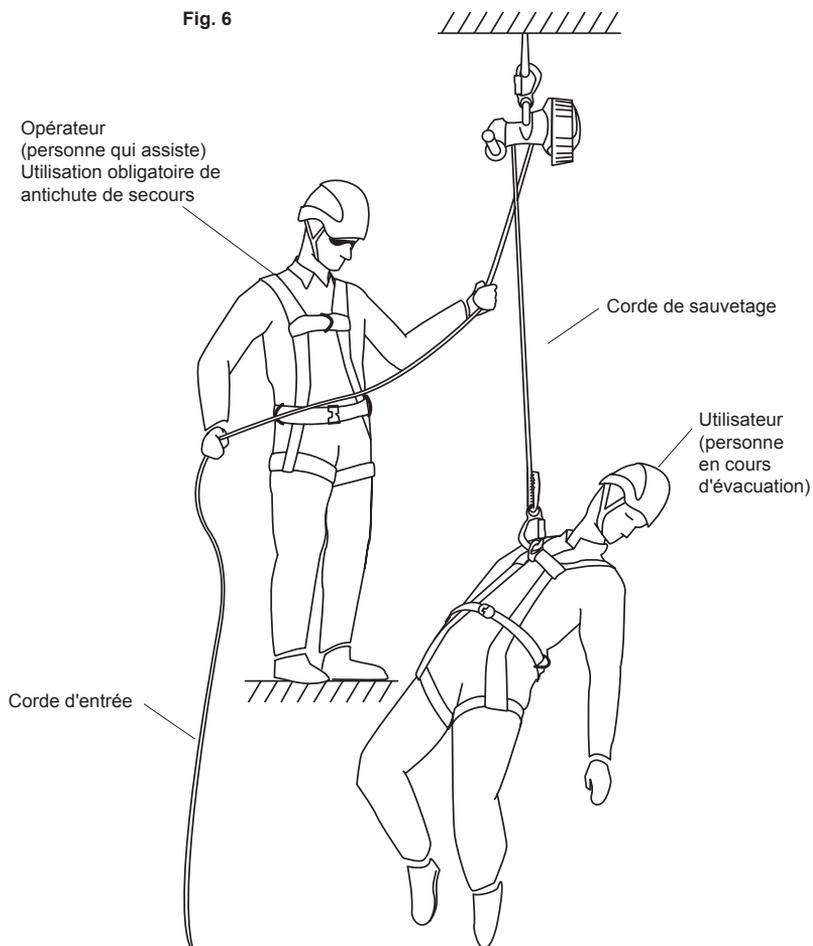


Les figures montrent le dispositif **RESQ DD™** en position de descente. En cas d'évacuation et de descente automatique, la manivelle doit **toujours être rentrée**.



La corde est équipée de mousquetons à ses deux extrémités. La partie chargée de la corde qui supporte l'utilisateur est appelée la « corde de sauvetage ». La partie opposée libre de la corde est appelée « corde d'entrée ».

En cas de descente répétée, aussi appelée « descente de navette », voir ci-dessous, les cordes changent tour à tour de fonction et de nom.

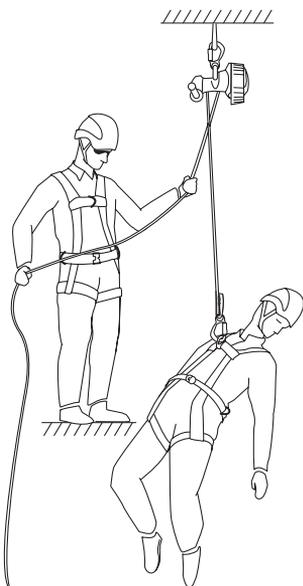


6 FONCTIONNEMENT - ÉVACUATION (DESCENTE AUTOMATIQUE)

Pour les descentes automatiques, l'équipement doit être monté au sommet, où l'alimentation de la corde est contrôlée par une personne en renfort et où la corde de sauvetage est attachée à la (aux) personne(s) à évacuer. La personne en renfort (opérateur) doit être positionnée au sommet au niveau de l'alimentation de la corde et contrôler le processus de descente en tenant l'alimentation de cette dernière.

Ce n'est qu'une fois que le dernier évacué est prêt à être évacué, c'est-à-dire lorsque l'opérateur lui-même est sur le point d'être descendu, que l'équipement est réattaché de manière à ce que la corde soit fixée à l'anneau en D ou à l'œillet de poitrine du harnais approuvé en point A et suive l'opérateur jusqu'au sol.

Fig. 7



Dispositif monté au sommet -
Évacuation de plusieurs personnes
(descente de la navette)

Fig. 8



Dispositif adapté à la personne -
Évacuation de la/des dernière(s)
personne(s)

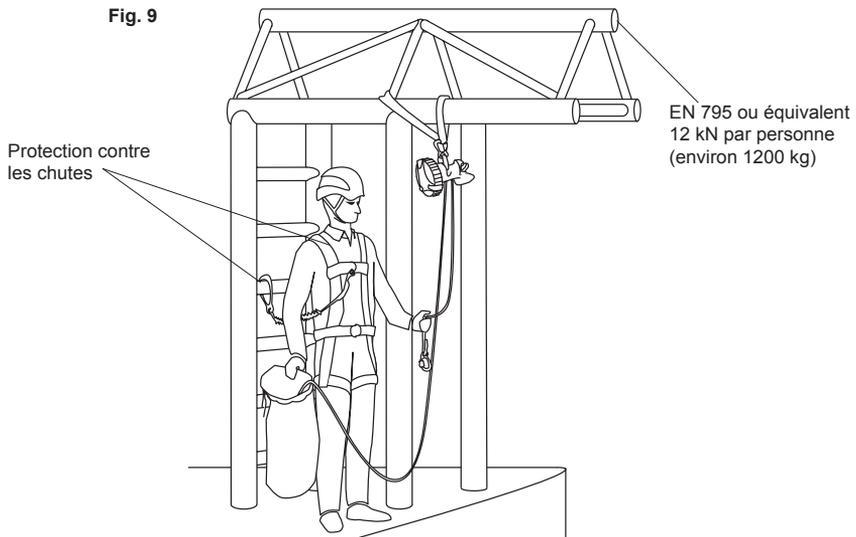
Remarque : Lors de l'utilisation du dispositif RESQ DD™ par des températures extrêmes inférieures à zéro, il est recommandé, avant la descente, d'activer la fonction d'enroulement et d'avancer d'environ 1 à 2 décimètres de corde, de désactiver l'enrouleur et de s'assurer que la corde passe normalement à travers le RESQ DD™. Voir le chapitre 7, Fonctionnement.

L'évacuation s'effectue de la manière suivante :

1. Vérifiez que le dispositif **RESQ DD™** est en position avec l'enrouleur rétracté/sécurisé.
2. Fixez l'équipement par/dans un point d'ancrage agréé conforme à la norme EN 795

ou équivalent à une force de rupture de 12 kN par personne, recommandée à deux mètres au-dessus du point de descente. Vérifiez que la trajectoire de descente prévue ne comporte pas d'obstacles qui pourraient entraver la descente.

Lors de cette opération d'ancrage, l'opérateur/l'utilisateur doit toujours utiliser un équipement de protection contre les chutes attaché à un point d'ancrage sécurisé.



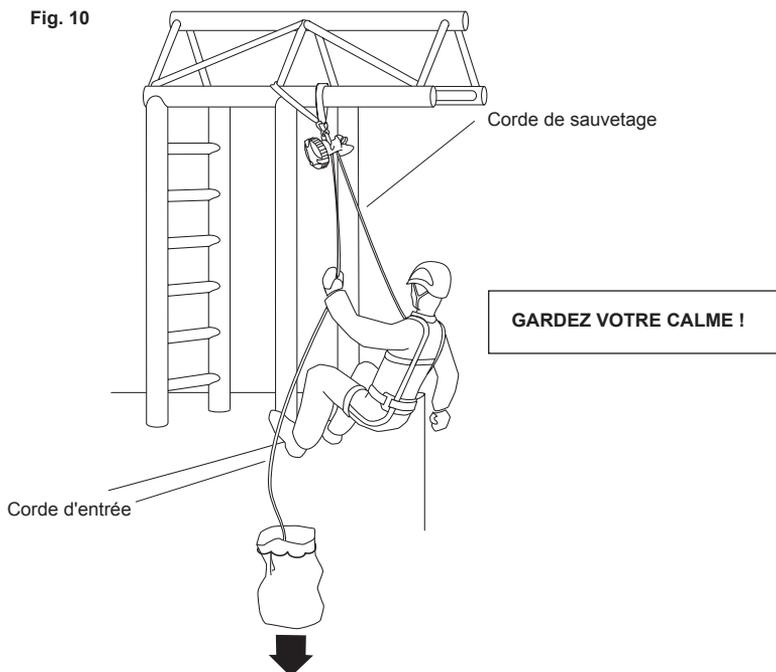
3. Jetez le sac contenant la corde jusqu'au point de descente final si cela est possible et peut être exécuté de manière responsable.

Vérifiez que la corde n'entre pas en contact/ne se rapproche pas d'arêtes vives.

4. Attachez la corde de sauvetage sur la poitrine ou le dos du harnais/harnais de sauvetage/boucle de sauvetage. L'opérateur saisit et tire la corde d'entrée vers le bas afin que la corde entre l'équipement et l'utilisateur soit totalement tendue. L'opérateur fléchit ensuite les genoux jusqu'à ce que le harnais/corde de sauvetage porte tout son poids. L'utilisateur se penche prudemment vers l'extérieur. Lorsque la poignée sur la corde d'entrée est desserrée, la descente commence.
5. Dès que la ou les premières personnes sont descendues et décrochées de la corde, la ou les personnes suivantes peuvent s'accrocher à la corde d'entrée (qui devient ainsi la corde de sauvetage) avec le mousqueton sur l'équipement.

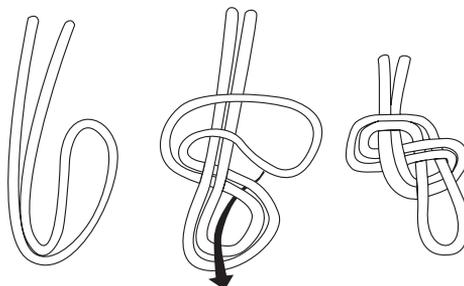
Lorsque le dispositif **RESQ DD™** est utilisé comme équipement stationnaire pour l'évacuation dans des situations d'urgence, par exemple dans la nacelle d'une éolienne, la longueur de la corde est souvent ajustée entre les deux mousquetons afin que les utilisateurs puissent atteindre le sol en même temps que le mousqueton libre arrive au dispositif.

Fig. 10



Lorsque **RESQ DD™** est utilisé comme unité mobile, la corde peut être trop longue, ce qui empêche le mousqueton de faire tout le chemin du retour vers l'appareil. La corde peut alors être complétée par un double nœud en forme de huit et un mousqueton, voir la figure 11, à environ un mètre de la corde d'entrée de l'équipement où l'utilisateur suivant va accrocher son harnais. Les nœuds doivent être évités autant que possible dans la mesure où ils affaiblissent la résistance à la rupture de la corde.

Fig. 11

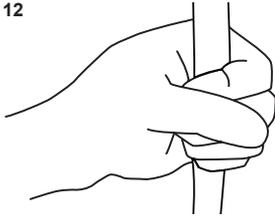


RESQ DD™ est dimensionné pour, dans la plupart des cas, pouvoir évacuer 8 personnes. En cas de tâches multiples d'évacuation/descente, veuillez vous assurer que la charge maximale et les hauteurs de descente indiquées au chapitre 2 sont conformes aux limitations de type **RESQ DD**.

IMPORTANT : En tant que coordinateur de la santé et de la sécurité, vous devez vous assurer, à intervalles réguliers et avant que la nécessité ne se fasse sentir, qu'il n'y a pas plus de travailleurs en altitude présents que la capacité de sauvetage ne le permet.

Les équipements d'évacuation stationnaires adaptés pour être utilisés à des hauteurs de descente spécifiques, par exemple dans les éoliennes, disposent de la longueur de corde correspondante au **RESQ DD's** imprimée sur l'extérieur de la boîte rouge. Lors de l'utilisation d'équipements mobiles, il est extrêmement important de s'assurer que la longueur de corde disponible est adaptée à la mission.

Fig. 12



Il est possible de faire une descente pour moins de 90 kg à condition de guider la corde avec la main.

En cas de descentes répétées, de descentes en navette avec de fortes charges et/ou à partir de hautes altitudes, il est recommandé à l'opérateur/utilisateur de contrôler activement et de maîtriser la vitesse de descente en maintenant et, si nécessaire, en comprimant doucement l'avance de la corde pendant toute l'opération. Lors de la dernière descente, l'opérateur ou l'utilisateur doit toujours vérifier le déroulement de la descente en ayant accès à la corde d'entrée.

En cas de doute - laissez la corde d'entrée glisser librement dans votre main. Utilisez des gants !

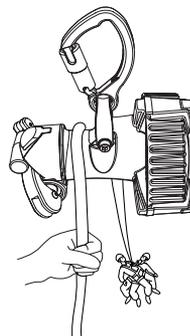
Si l'avère nécessaire de limiter la vitesse de descente, par exemple dans des espaces confinés ou en cas d'obstacles, il est possible de créer un frottement supplémentaire. Les configurations suivantes peuvent également être utilisées lorsque l'équipement est attaché sur la personne :

Fig. 13



Jusqu'à un maximum de kg :
Aucune équipe supplémentaire

Fig. 14



Jusqu'à un maximum de kg :
Un demi-tour supplémentaire autour du logement de la corde. Retirez pour les longues descentes.

REMARQUE ! Évitez de faire un tour de corde supplémentaire pour les poids inférieurs à 200 kg, car le frottement supplémentaire sur la corde réduit inutilement la vitesse de descente.

Afin d'accélérer l'évacuation - tâchez d'évacuer 2 personnes à la fois en fonction des situations et du type de DD RESQ.

Le collègue qui aide à la descente (sauveteur) peut être descendu avec une personne en détresse/blessée. Le sauveteur et la personne évacuée doivent tous les deux être solidement attachés à ResQ DD.

Les personnes qui utilisent l'équipement doivent posséder les compétences requises pour mener à bien l'évacuation en toute sécurité et conformément aux instructions d'utilisation et aux exigences légales applicables.

7 FONCTIONNEMENT - SAUVETAGE

Levage manuel (Ceci n'est conforme à aucun des modèles **RESQ DDE**, car ils sont conçus pour la descente uniquement).

1. Sortez l'équipement du sac et **assurez-vous de ne pas laisser tomber d'accessoires**. Fixez l'équipement à un point d'ancrage situé au moins un mètre au-dessus de la personne. Le point d'ancrage doit avoir une résistance d'au moins 1200 kg respectivement (12 kN par personne) conformément à la norme EN 795. Vérifiez la réglementation locale/législation.

IMPORTANT : Le sauveteur doit être protégé par un équipement personnel de protection contre les chutes !

2. Attachez le mousqueton de la corde de sauvetage sur le harnais de sauvetage de la personne en détresse ou l'équipement avec hameçon, en fonction de la situation (voir le chapitre 8 Accessoires).
3. Tirez la corde d'entrée à travers l'équipement jusqu'à ce qu'elle soit entièrement tendue entre la personne en détresse et l'équipement. Sortez et déplier la manivelle en mode de treuil, comme indiqué ci-dessous.

Fig. 17

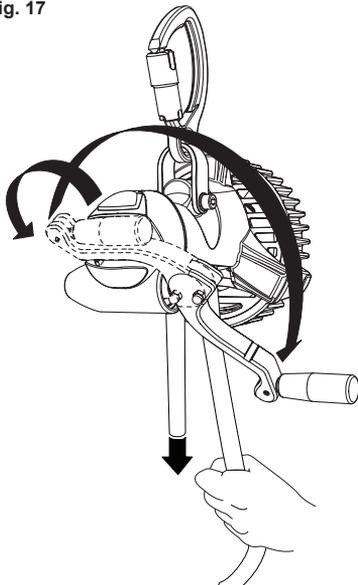
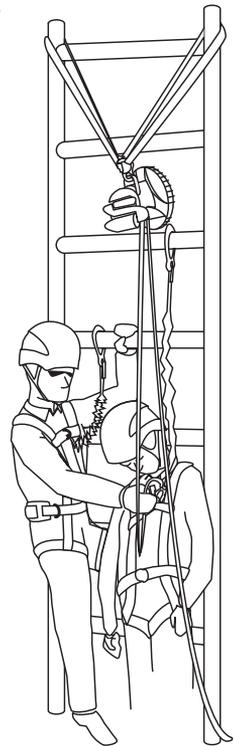
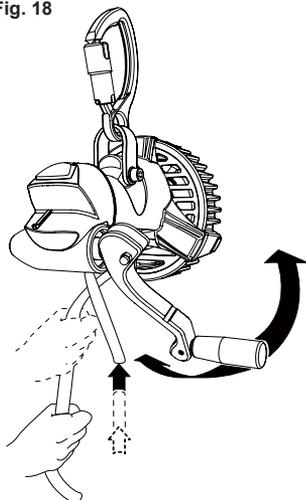


Fig. 16



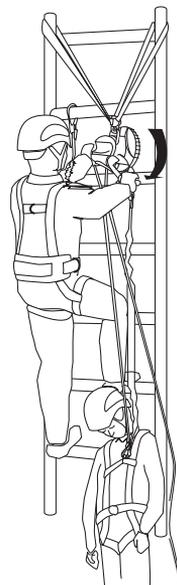
- Le dispositif **RESQ DD™** est maintenant en position de treuillage manuel. Levez la victime avec la manivelle jusqu'à ce que sa protection contre les chutes se libère et puisse être détachée.

Fig. 18



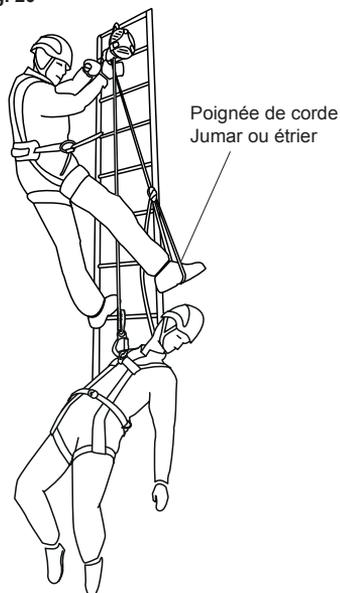
Maintenez la corde d'entrée tendue lors du treuillage pour éviter tout dérapage de la fonction de manivelle.

Fig. 19



ASTUCE : Dans toutes les situations où la personne évacuée est inconsciente ou autrement incapable, il est recommandé d'utiliser la poignée Jumar (ou la boucle de pied), pour créer une aide supplémentaire au levage et éviter que la corde ne glisse à l'intérieur du dispositif. Si la poignée du Jumar n'est pas présente, il est possible d'effectuer la même manœuvre en utilisant une boucle (qui fait une boucle de pied) comme le montre la figure 20.

Fig. 20

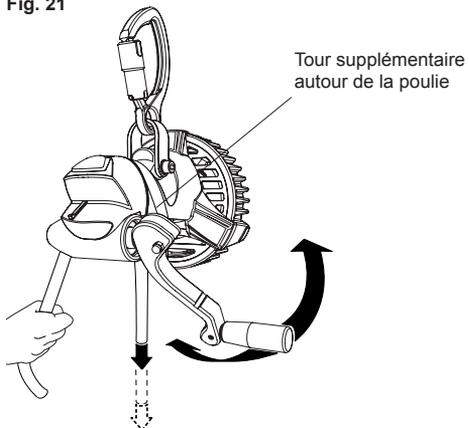


La manivelle est à blocage automatique et elle peut donc être relâchée sans que la charge ne descende accidentellement !

5. Reconnectez le dispositif **RESQ DD™** en mode de descente automatique en effectuant un tour supplémentaire autour du boîtier de la corde avec le câble d'alimentation, maintenez la charge sur le câble d'alimentation et déclenchez la descente.

ASTUCE : Si un frottement plus important est nécessaire, par exemple dans les cas d'espaces restreints ou d'obstacles, faites un tour supplémentaire autour du boîtier de la corde.

Fig. 21



6. Rabattez la manivelle (fig. 22) et, si nécessaire, tournez la manivelle dans le sens horaire (fig. 23) jusqu'à ce qu'elle puisse être rabattue (fig. 24 et 25) en mode de descente automatique.

Fig. 22

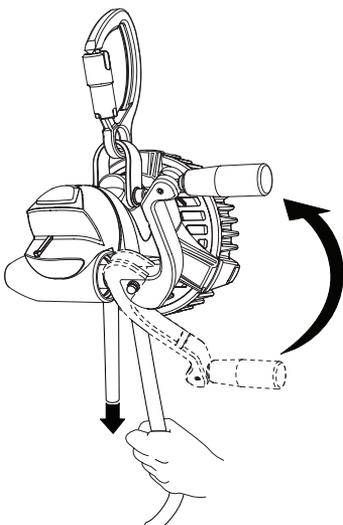


Fig. 23

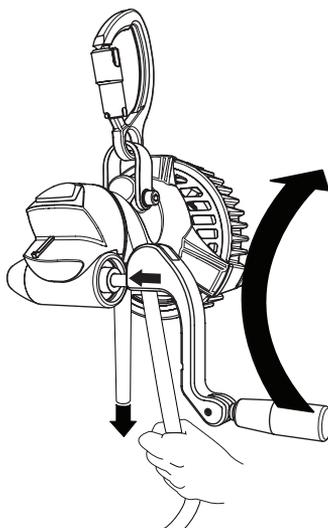


Fig. 24

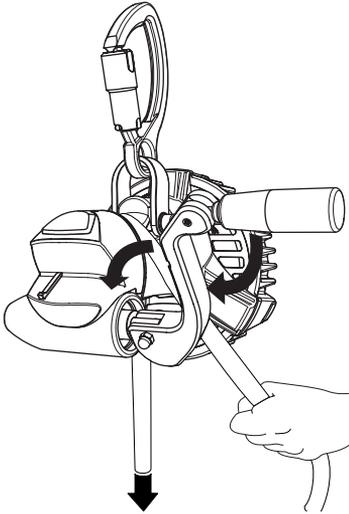
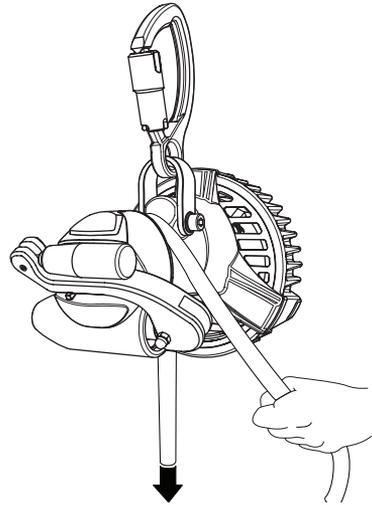


Fig. 25



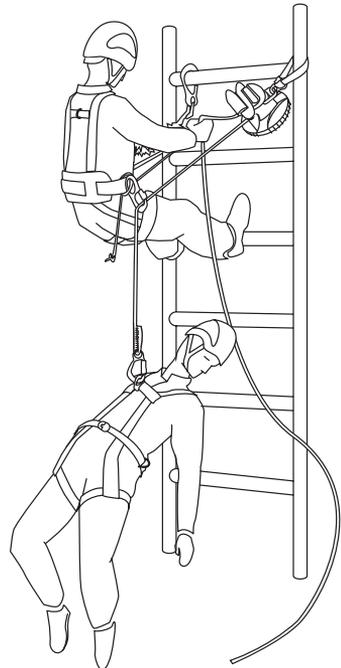
7. Le dispositif **RESQ DD™** est maintenant retourné en mode de descente automatique. Lorsque la tension de la corde d'entrée est relâchée, la personne en détresse est descendue.

Si la vitesse de descente doit être encore réduite compte tenu de l'état de l'évacué, des gants doivent être utilisés pour presser doucement la corde d'alimentation.

Suivez les instructions du chapitre 6 - Fonctionnement – Évacuation (descente automatique)

IMPORTANT : La formation basée sur la méthodologie avec le dispositif RESQ DD ne peut être dispensée que par des instructeurs formés et certifiés par Cresto et/ou Cresto.

Fig. 26



8 ACCESSOIRES

La page 9 indique les accessoires pouvant être fournis avec les équipements de la boîte rouge (sac de secours) numérotés 5, 6, 7 et 8.

5. Un mousqueton avec poulie. Pour incliner la transmission de puissance.
6. Une protection des bords pour protéger la corde contre l'usure quand elle doit passer sur une arête.
7. Un « hameçon » avec mousqueton pour lever les personnes qui sont tombées et ont été rattrapées par une protection contre les chutes. L'hameçon est utilisé pour accrocher l'équipement de sauvetage sur la protection contre les chutes activée de la personne tombée.
8. 3 boucles de fixation pour accrocher l'équipement ou comme prise improvisée durant une action de sauvetage. (REMARQUE : Le nombre de boucles peut varier en fonction de la configuration commandée.)
9. Poignée de corde Jumar avec étrier.
10. À la livraison, tous les modèles **RESQ DD** sont enregistrés dans la base de données Inspector.

REMARQUE ! L'utilisation d'accessoires avec l'équipement de sauvetage est une partie nécessaire de l'équipement.

9 CONTRÔLE, STOCKAGE ET DURÉE DE VIE

Le dispositif **RESQ DD™** est destiné à des situations d'urgence et doit être inspecté régulièrement. Conformément à la norme EN 365, une inspection doit être effectuée et l'emballage doit être contrôlé tous les 12 mois (tous les 6 mois dans certains pays) par une personne compétente.

Les instructions concernant la responsabilité de l'utilisateur en matière d'inspection se trouvent au **Chapitre 4 - Inspections**.

Les dispositifs **RESQ DD-T** et **RESQ DDE-T** sont destinés à des fins de formation et d'éducation pour lesquelles l'équipement est régulièrement déballé, utilisé et reconditionné par les étudiants et les instructeurs. Le fabricant dispose d'instructions relatives à l'utilisation, la formation et les cours qui régissent la responsabilité de l'utilisateur pour ce type de matériel. Les spécifications des appareils de formation sont fournies lors de la formation des instructeurs certifiés.

Tous les équipements de protection contre les chutes et de sauvetage ont une longue durée de vie s'ils sont conservés dans un endroit sec à l'abri des rayons du soleil. L'équipement ne doit pas entrer en contact avec de l'huile, des produits chimiques et des substances corrosives.

Selon son type, la corde fournie a une durée de vie maximale de **4 à 6 ans**. Après la durée de vie garantie, une révision totale doit être effectuée par un expert accrédité par CRESTO.

Pour les équipements stockés dans une solution sous vide RESQ, voir la durée de vie sur l'emballage et/ou les informations concernant le sous vide fournies en annexe.

L'inspection et le remplacement éventuel des sangles et autres parties de l'équipement doivent être effectués par un expert agréé par le CRESTO et documentés dans la fiche d'inspection fournie, laquelle doit toujours être conservée avec l'équipement de sauvetage et d'évacuation **RESQ DD™**. La date prévue pour la prochaine inspection par un expert est indiquée clairement sur la fiche d'inspection et les étiquettes d'inspection de l'équipement et du sac.

DURABILITÉ ET RECYCLAGE

Nous concevons et fabriquons des produits de qualité supérieure, avec des matériaux de qualité supérieure, destinés à être utilisés activement et à durer longtemps.

Lorsque la décision est prise de mettre le produit hors d'usage, ou lorsque sa durée de vie maximale a expiré, il doit être recyclé conformément aux législations locales. Nos produits sont fabriqués à partir de polyester, de polyamide ou de PVC et de composants en métal/aluminium. Si nécessaire, démontez les composants métalliques avant de les recycler. Vous pouvez également envoyer le produit complet à Cresto et nous nous occuperons du recyclage afin de réduire notre impact sur l'environnement.

CONFORMITÉ

En tant que fabricant, CRESTO AB déclare que le dispositif DD est conforme à la réglementation EPI 2016/425 et qu'il est testé et approuvé conformément à la norme européenne EN341 cl. A. Téléchargez votre mode d'emploi et votre déclaration de conformité sur www.crestogroup.com/documentation.

Examen de type UE par :

Organisme notifié : 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Denmark

Téléphone : +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

Contrôle de la production par :

Organisme notifié : 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Denmark

Téléphone : +45 43250177

Fax: +45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

KASUTUSJUHEND JA
ÜLEVAATUSKAART
TOODETELE

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

TEIE ENDA OHUTUSE HUVIDES ON OLULINE,
ET LOEKSITE KÄESOLEVA JUHENDI OTSAST
LÖPUNI LÄBI JA TEEKSITE SELLE ENDALE SELGEKS!

ET

1	OHUTUSJUHISED	2
2	TEHNILINE TEAVE	4
3	ETTENÄHTUD KASUTUSALA	6
4	ÜLEVAATUS	7
5	EVAKUEERIMINE JA VINTSIMINE	8
6	KÄSITSEMINE - EVAKUEERIMINE (AUTOMAATNE LASKUMINE)	11
7	KÄSITSEMINE - PÄÄSTMINE	16
8	LISATARVIKUD	20
9	ÜLEVAATUS, SÄILITAMINE JA KASUTUSIGA	21
10	ÜLEVAATUSKAART	23

1 OHUTUSJUHISED

Käesolev kasutusjuhend sisaldab tootja (CRESTO) põhijuhiseid järgmiste toodete kasutamise ja ülevaatuse kohta.

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X ja RESQ DDE-S

Varustuse kasutamine peab vastama kõikidele juriidilistele nõuetele ja toimuma kooskõlas tootja konkreetse koolitusplaaniga.

- 1.1 Varustus on **dimensioneeritud üksnes päästmiseks ja evakueerimiseks** kooskõlas tehniliste andmetega (peatükk 2), tootja (CRESTO) juhistega ning asjakohaste tehniliste standarditega. Erist tähelepanu tuleb pöörata peatükile 2, juhistele maksimaalse töökoormuse (Safe Working Load) kohta sõltuvalt kasutatavast mudelist.
- 1.2 Igasugune muu kasutus, nt ehitustööd, on keelatud ja muudab kehtetuks kõik juriidilised ning muud kohustused kasutaja ja tootja vahel. Koolitamisel tuleb kasutada sobivat kukkumiskaitseüsteemi, mis toimib varusüsteemina!
- 1.3 Hooldus, ülevaadused, remont ja koolitus tuleb korraldada kooskõlas standardi **EN 365:2004** peatükkidega **4.4, 4.5, 4.6** jt ning standardi **ANSI Z 359.1-2007** peatükkidega **6.1.2, 6.2.1, 7.3** jt.
- 1.4 Punkt 1.3 käsitleb standardites esitatud nõudeid, mille kohaselt võib nimetatud meetmeid rakendada üksnes tootja (CRESTO) enda dokumentaalselt tõestatava pädevusega personal või allhankija personal, kelle pädevuse on tootja dokumentaalselt tõestanud.
- 1.5 Kooskõlas asjakohaste töökeskkonnaalaste reeglite ja standarditega on varustuse ohutuks ning vastutustundlikuks käsitsemiseks nõutavad vastavad oskused (vt 1.4).
- 1.6 Varustust kasutavad isikud peavad olema korras tervisega ja heas füüsilises vormis. Tuntud haiguste korral peab kasutaja hankima infot nende võimalike tagajärgede kohta, kuna sellised seisundid nagu südame-veresoonkonna haigused, diabeet, kõrge või madal vererõhk, epilepsia, tasakaaluprobleemid jne võivad kaasa tuua ohutusrisi varustuse kasutamisel.
- 1.7 Varustuse kasutamist peavad toetama ettevõttesisesed tööohutuse meetmed.
- 1.8 Varustuse osad võivad juhtida elektrit ja kujutada ohtu elule ning muule varustusele, kui seda kasutatakse keskkonnas, kus on elektrit (nt kõrgepingemastid).
- 1.9 **RESQ DD™** tootja soovib, et ühtegi **RESQ DD** mudelit ei kasutataks koolituseesmärgil päästevarustusena „TERAVAS“ olukorras.

Tootja ja ekspert:

Cresto Group AB

Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Rootsi

Tel: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 TEHNILINE TEAVE



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Max laskumiskõrgus, 282 kg

3 x 200 m

Max laskumiskõrgus, 141 kg

8 x 200 m

Ohutustegur 1:10 (EN 341-2011)

Min koormus ilma käsitsijuhtimiseta

90 kg

Kiirusevahemik max koormuse juures

1,42–1,97 m/s

Kiirusevahemik min koormuse juures

0,75–0,97 m/s

EN 341-2011 klass A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 klass B

Tõstevõime

282 kg kõrguse 100 m puhul

(ainult DD-X mudel)

Ülekandearv, tõstmine

1:15

(ainult DD-X mudel)

Kõie läbimõõt

CRESTO 10,5 mm

Üldine min purunemistugevus

30 kN

NB! Kõik koormuse näitajad kehtivad mõlema tüübi kohta.



RESQ DD-S

Max laskumiskõrgus, 200 kg

8 x 200 m

Max laskumiskõrgus, 100 kg

25 x 200 m

Ohutustegur 1:10 (EN 341-2011)

Min koormus ilma käsitsijuhtimiseta

70 kg

Kiirusevahemik max koormuse juures

0,87–1,26 m/s

Kiirusevahemik min koormuse juures

0,50–0,68 m/s

EN 341-2011 klass A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 klass B

NB! Kõik koormuse näitajad kehtivad mõlema tüübi kohta.



RESQ DDE-S

Tõstevõime

200 kg kõrguse 150 m puhul
(ainult DD-S mudel).

Ülekandearv, tõstmise

1:15

(ainult DD-S mudel)

Kõie läbimõõt

CRESTO 9,6 mm

Üldine min purunemistugevus

20 kN

3 ETTENÄHTUD KASUTUSALA

RESQ DD™-sarja pääste- ja evakueerimisvarustust tohivad kasutada üksnes isikud, kes on saanud väljaõppe vastavalt tootja juhistele. Päästevarustust kasutatakse päästmiseks ja evakueerimiseks sellistest kohtadest nagu näiteks tuulegeneraatorid, kraanad, sillad, ehitised, katused või raadiomastid, kus ei saa kasutada mõnda teist praktilist lahendust.

Varustus peab asjakohastes paikades olema kättesaadav „stационаarse varustusena“ või siis peavad monteerijad jt võtma selle kaasa „mobiilse varustusena“.

Mitme inimese üheaegse allalaskmise korral tuleb evakueeritavate raskus jaotada nii, et maksimumkoormus on minimaalne ja/või lubatud maksimumkoormust ei ületata.

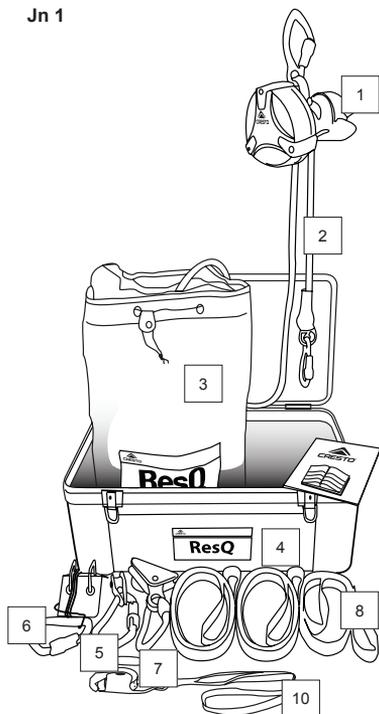
Vajaduse korral võib varustust kasutada ka inimeste tõstmiseks hädaolukordades, näiteks siis, kui mõni teine kukkumiskaitsevahend tuleb vabastada.

Varustust võib kasutada ainult päästmiseks ja evakueerimiseks, aga mitte kukkumiskaitsevahendi ega tõsteseadeldisena.

Varustust võib kasutada üksnes koos heakskiidetud komponentidega kooskõlas **EN**, **ANSI**, **CSA** vm vastava standardiga.

1. **RESQ DD™** – osad
2. Karabiinhaakidega köis
3. Köiekott
4. SKV kast koos siltide ja plommide kotikestega ning põhijuhistega.
5. Rattaga karabiinhaak
6. Servakaitse köiele
7. Automaatselt lukustuv karabiinhaak (köieklamber)
8. Ankurdusaas
9. Vaakumkott (lisavarustus tellimisel)
10. Köiekäepide Jumar jala-aasaga (lisavarustus)

Jn 1



4 ÜLEVAATUS

Veenduge enne kasutamist, et varustuse pakend pole avatud (vaakumpakend). Varem kasutatud või plommita **RESQ DD™**-d ei tohiks ilma seda eelnevalt kontrollimata kasutada!

Selleks tuleb teha järgmised kontrollid.

- Kontrollige plommi, mis peab olema ühel punase kasti lukkudest.
- Veenduge, et vaakumkott (lisavarustus) on terve ja avamata.

Iga RESQ DD™-varustusega töökoha kohalik tööttervishoiu ja -ohutuse koordinaator on kohustatud seda regulaarselt kontrollima veendumaks, et punasel kastil olev plomm pole katki tehtud. Pärast varustuse kasutamist tuleb seda alati ülevaatusel abil kontrollida, vajadusel hooldada ning seejärel peab CRESTO autoriseeritud isik selle plommiga sulgema.

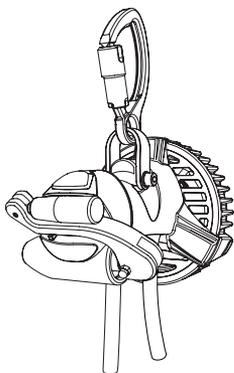
Vähemalt kord iga 12 kuu järel peab tegema ülevaatusel ja kontrollid CRESTO autoriseeritud isik. Mitmes riigis on kohustuslik teha ülevaatused iga 6 kuu järel.

Plommitud varustuse ohutu ja vastutustundlik kasutus nõuab aga seda, et varustust kontrollitakse enne hädaolukorras kasutamist (lahtipakkimise ajal) visuaalselt kooskõlas tootja koolituskursustel saadud juhistega.

5 EVAKUEERIMINE JA VINTSIMINE

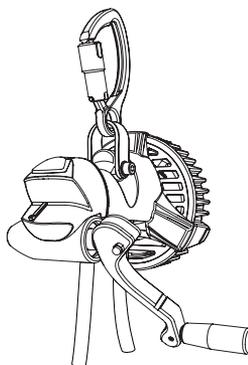
RESQ DD™ sobib nii laskumisvarustuseks kui ka manuaalseks vintsimiseks (DDE-mudelid on ainult laskumiseks). Painutades lahti / avades vända käepideme vastavalt peatükis 6 toodud juhiste, seatakse **RESQ DD™** vintsirežiimile päästmiseks manuaalse tõstmise/langetamise abil. Kui käepide on kokku painutatud, toimib **RESQ DD™** automaatse laskumisvarustusena evakueerimisel. Ainult vända asend määrab ära **RESQ DD™** režiimi.

Jn 2



Automaatse laskumise asend

Jn 3

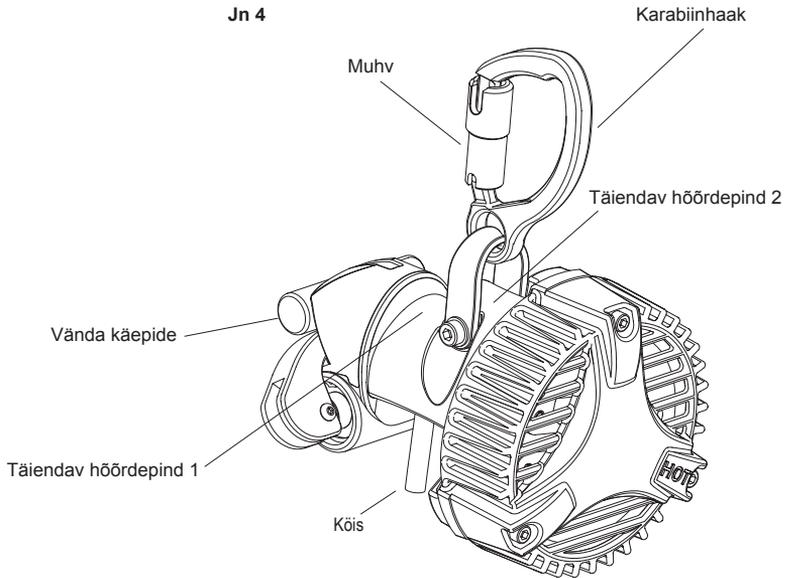


Käsitsi vintsimise asend

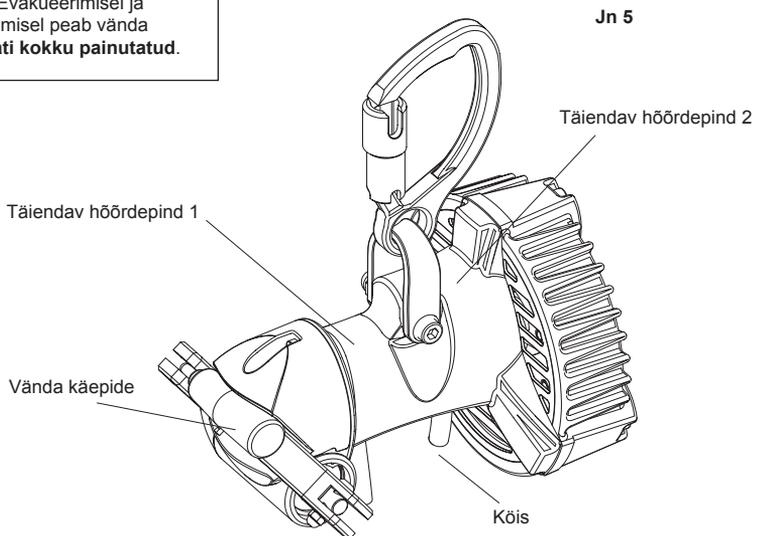
RESQ DD™-d peaksid päästmise eesmärgil kasutama isikud, kellel on selleks sobiv pädevus. Oskusi peaks/tuleb korrapäraselt uuendada vastavalt kehtivatele õigusaktidele.

Hädaolukord võib olla äärmiselt keeruline, kuna varustust tuleb kasutada suure ajalise surve all. Seetõttu on väga tähtis, et suurtel kõrgustel viibiv **RESQ DD™**-ga varustatud personal oleks korduvalt ja korrapäraselt läbinud väljaõppe, et säilitada sellele kasutusjuhendile vastav rutiin.

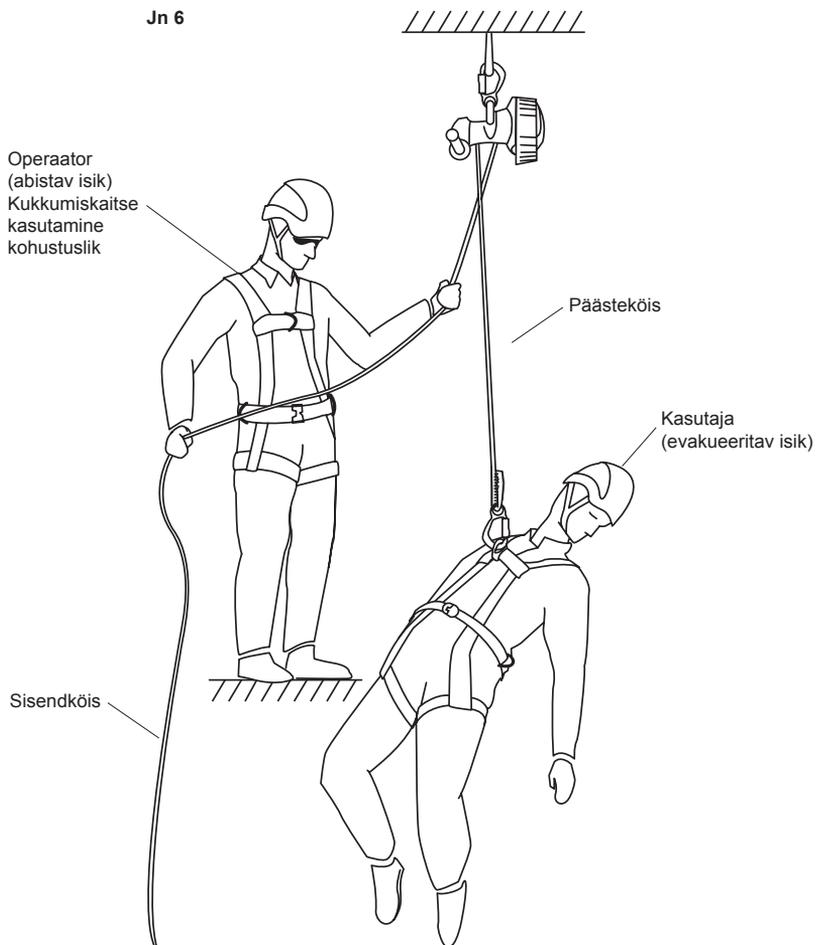
Allpool näidatakse **RESQ DD-X-i** ja **RESQ DD-S-i** tähtsaid osi.



Joonistel kujutatakse **RESQ DD™-d** laskumisrežiimis. Evakueerimisel ja automaatsel laskumisel peab vända käepide olema **alati kokku painutatud**.



Kõie mõlemas otsas on karabiinhaagid. Kõie koormust kandvat osa, mis hoiab kasutajat üleval, nimetatakse „päästekõieks“. Kõie teist, vaba osa nimetatakse „sisendkõieks“. Korduval laskumisel, nn „edasi-tagasi-allalaskmisel“ (vt allpool) vahetab kõis vaheldumisi funktsiooni ja nime.

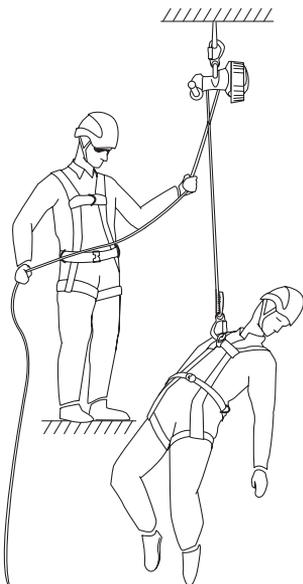


6 KÄSITSEMINE - EVAKUEERIMINE (AUTOMAATNE LASKUMINE)

Automaatsel laskumisel tuleb varustust tavaliselt kasutada ülaltmonteerituna, mispuhul juhib sisendkõit abistav isik ning päästekõis kinnitatakse evakueeritava(te) isiku(te) külge. Abistav isik (operaator) peab siis asuma üleval sisendkõie juures ning kontrollima laskumist, hoides sisendkõit pingul.

Ainult siis, kui evakueerima hakatakse viimast inimest, s.t operaatorit ennast, ühendatakse varustus ümber nii, et see on kinnitatud rakmete heakskiidetud ühenduspunkti külge ja järgneb operaatoriga alla maa peale.

Jn 7



Ülaltmonteeritud varustus –
mitme inimese evakueerimine
(edasi-tagasi-allalaskmine)

Jn 8



Isikule paigaldatud varustus –
viimas(t)e inimes(t)e evakueerimine

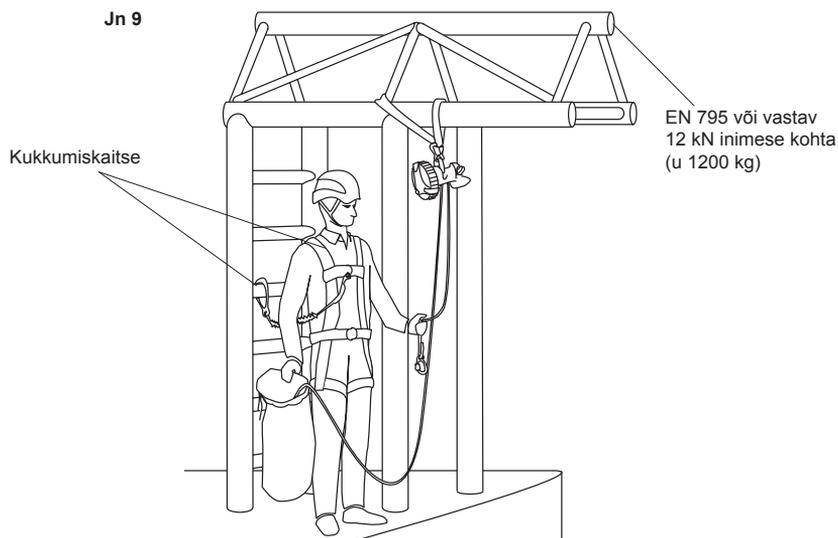
Märkus. Kui RESQ DD™-d kasutatakse äärmiselt madalal temperatuuril, soovitatakse enne laskumist aktiveerida vändafunktsioon ja kerida välja umbes 1-2 detsimeetrit kõit, deaktiveerida vânt ja jälgida, et kõis jookseb normaalselt läbi RESQ DD™. Vt 7. peatükki – Käsitsemine.

Evakueerimine toimub järgmisel viisil.

1. Kontrollige, et **RESQ DD™** oleks automaatses laskumisrežiimis (kokku painutatud vânt).
2. Kinnitage varustus ühe ankurduspunkti juurde/sisse, mis on heaks kiidetud

vastavalt standardile EN 795 või vastavale katkemistugevusele 12 kN, soovitavalt ühe meetri võrra laskumispunkti kõrgemal. Kontrollige, et plaanitud laskumistee on vaba takistustest, mis võiksid laskumist segada.

Selle töömomendi – ankurdamise – juures peab operaator/kasutaja kasutama alati kukkumiskaitsevarustust, mis on kinnitatud turvalisse ankurduspunkti.



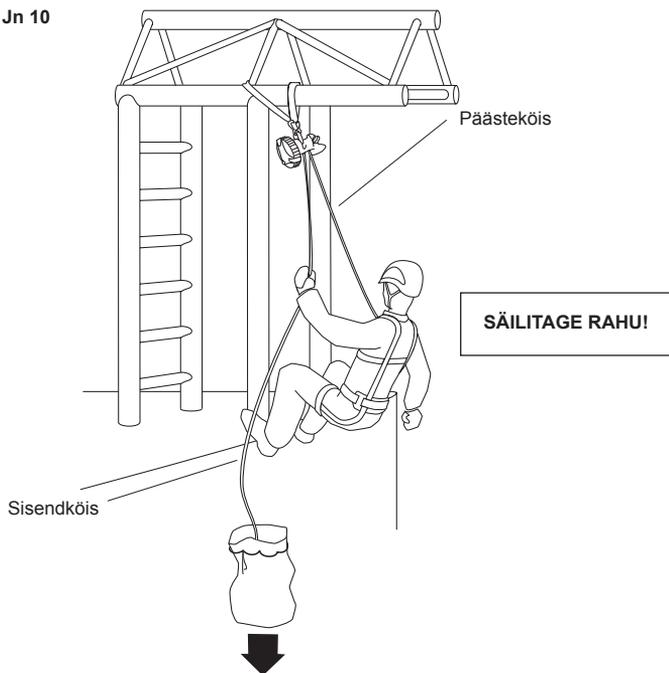
3. Visake kott kõiega alla lõpliku laskumispunkti juurde kui see on kohaldatav ja kui seda saab teha vastutustundlikul viisil.

Kontrollige, et kõis ei puutuks kokku teravate servadega ega satuks nende lähedusse.

4. Kinnitage päästekõis rakmete/päästerakmete/päästesilmuse rinna- või seljaosa külge. Operaator haarab sisendkõiest ja tõmbab seda allapoole, et varustuse ning kasutaja vahele jääv kõis oleks täiesti pingul. Seejärel kõverdab kasutaja põlvi, kuni päästerakmed/-kõis kannavad kasutaja kogu raskust. Operaator kallutab ennast seejärel ettevaatlikult eemale. Kui sisendkõit järgi anda, algab laskumine.
5. Niipea kui esimene isik/esimesed isikud on jõudnud alla ja ennast kõie küljest lahti ühendanud, võib järgmine isik/järgmised isikud ennast varustuse küljes oleva karabiinhaagiga sisendkõie (millest nüüd saab päästekõis) külge haakida.

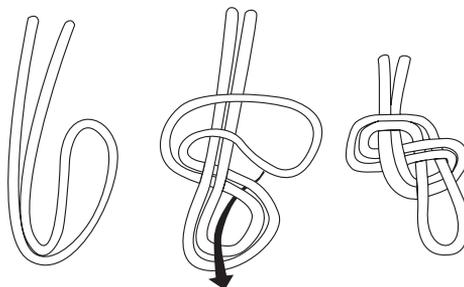
Kui **RESQ DD™** on olemas statsionaarse varustusena evakueerimiseks hädaolukordades, nt tuulegeneraatori gondlis, on kõie pikkus mõlema karabiini vahel kohandatud enamasti nii, et kasutaja jõuab alla maale samal ajal, kui vaba karabiinhaak jõuab üles varustuse juurde.

Jn 10



Kui **RESQ DD™**-d kasutatakse mobiilse varustusena, võib köis olla liiga pikk, mille tulemusena ei jõua tagasi pöörduv karabiinhaak tagasi üle varustuse juurde. Siis võib köit täiendada topelt kaheksasõlme ja karabiinhaagiga, vt jn 11, mõne meetri kaugusel varustuse sisendköiest, kuhu järgmine kasutaja haagib oma rakmed. Sõlmi tuleb nii palju kui võimalik vältida, sest sõlmed vähendavad köie purunemistugevust.

Jn 11

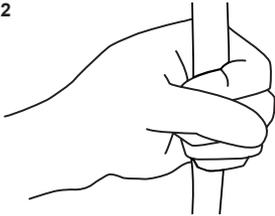


RESQ DD™ on dimensioneeritud enamikel juhtudel 8 inimese evakueerimiseks. Mitmekordsel evakueerimisel/laskumisel kontrollige maksimaalset koormust ja laskumiskõrgusi peatükist 2, et need oleksid **RESQ DD** mudelite piirangutega.

TÄHTIS: Ohutuse eest vastutav isik peab korrapäraselt, enne õnnetuse juhtumist, tagama, et ohupiirkonnas ei viibiks üheaegselt rohkem suurtes kõrgustes töötajaid kui päästevõime lubab.

Teatud laskumiskõrgusega, nt tuulegeneraatorites, kohandatud statsionaarsetel evakueerimisvarustustel on **RESQ DD** kõiepikkus kirjas punase karbi välisküljel. Mobiilset varustust kasutades on äärmiselt tähtis tagada, et kaasavõetud kõie pikkus sobib antud ülesandeks.

Jn 12



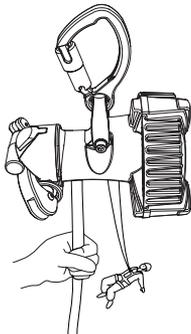
Kui kõit juhitakse käsitsi, on võimalik alla lasta alla 90-kilogrammiline raskus.

Korduvate laskumiste, edasi-tagasi-allalaskmiste, suurte koormuste ja/või suurtes kõrgustes soovitatakse operaatoril/kasutajal aktiivselt kontrollida ja juhtida laskumiskiirust, hoides ning vajadusel kergelt pigistades sisendkõiest kogu protsessi jooksul. Operaator või kasutaja peaks viimasel laskumisel alati kontrollima protsessi, omades ligipääsu sisendkõiele.

Tundes ennast ebakindlalt, laske sisendkõiel vabalt läbi peopesa joosta. Kasutage kindaid!

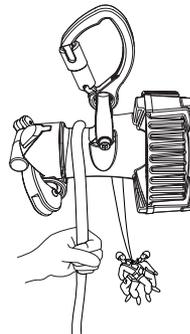
Kui tekib vajadus piirata laskumiskiirust, nt kitsastes oludes või teiste takistuste korral, võib tekitada lihahõõrdumise, see on võimalik ka isikule kinnitatud kasutuse puhul, tegutsedes järgmiselt.

Jn 13



Kuni max kg:
lisakeeruta

Jn 14



Kuni max kg:
üks poolik lisatiir ümber kõiepooli.
Eemaldage pikal laskumisel.

NB! Ärge kasutage ühtegi lisatiiru ümber köiepooli 200 kg väiksema koormuse juures, kuna sisendkõie lisahõrdumine vähendab liigselt laskumiskiirust.

Evakueerimise kiirendamiseks püüdke evakueerida 2 inimest iga laskumisega, sõltuvalt kasutatava RESQ DD tüübist.

Assisteeriva kolleegi (päästetöötaja) võib lasta alla koos abivajaja/vigastatuga.

Varustust kasutataval isikul peab olema vajalik pädevus, et viia evakueerimist läbi ohutult ning vastavuses juhiste ja kehtivast seadusest tulenevate nõuetega.

7 KÄSITSEMINE - PÄÄSTMINE

Manuaalne tõstmine (EI kehti **RESQ DDE**-mudelite kohta, kuna need on mõeldud üksnes evakueerimiseks).

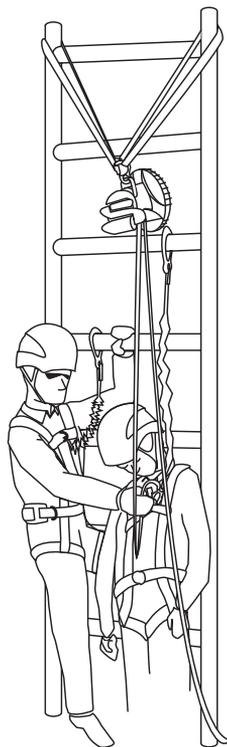
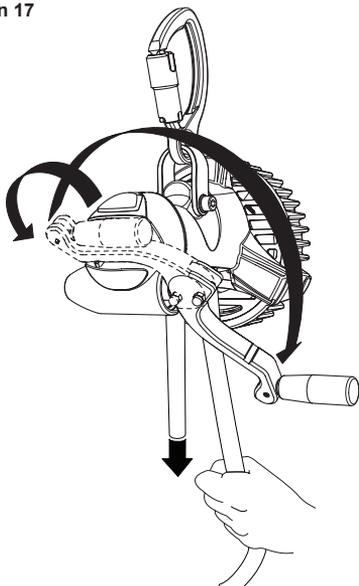
1. Võtke varustus kotist välja, **pöörates erilist tähelepanu sellele, et te ei pilla maha ühtki lisatarvikut**. Kinnitage varustus inimesest vähemalt ühe meetri kõrgusel asuvasse ankurduspunkti. Ankurduspunkti koormustaluvus peab olema vähemalt 1200 kg (12 kN) kooskõlas standardiga EN 795. Vaadake kohalikke eeskirju/õigusakte.

TÄHTIS: Päästetöötaja peab olema kinnitatud isikliku kukkumiskaitsevarustusega!

Jn 16

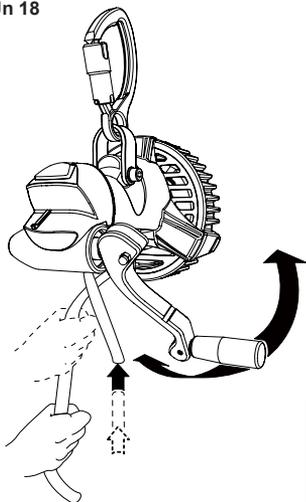
2. Kinnitage päästeköie karabiinhaak hättasattunu päästerakmeteile või automaatse lukustusega varustusele, sõltuvalt olukorrast (vt peatükki 8 – Lisatarvikud).
3. Tõmmake sisendkõis läbi varustuse, kuni see on hättasattunu ja varustuse vahel täielikult pingul. Tõmmake välja ja painutage vintsirežiimis olev vānt lahti, nagu näidatud allpool.

Jn 17



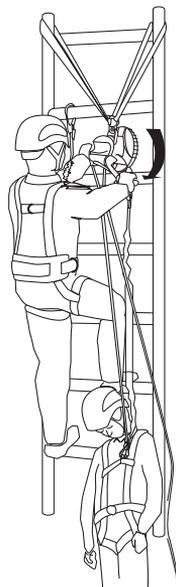
4. **RESQ DD™** on nüüd manuaalses vintsirežiimis. Tõstke hättasattunu vändaga üles, kuni tema kukkumiskaitse ei ole enam koormatud ja selle saab lahti ühendada.

Jn 18



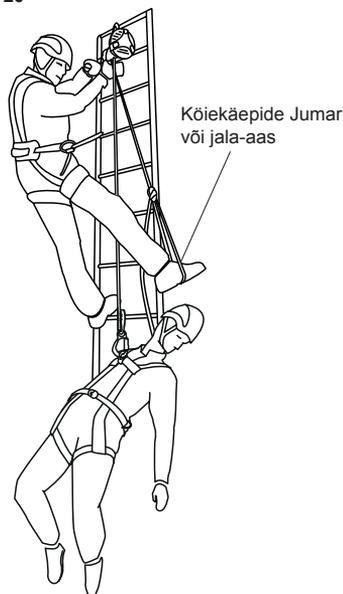
Hoidke sisendkõit vintsimisel pingul, et vältida vändafunktsiooni libisemist.

Jn 19



NÕUANNE: kõikides olukordades, kus hättasattunu on teadvusetu või muul viisil tegutsemisvõimetu, soovitatakse köiekäepidet Jumar (või ka jala-aasa), et tõstmist kergendada ja vältida köie libisemist varustuses. Kui köiekäepidet Jumar pole käepärast, võib sama manöövri teha ka aasa abil (mis tekitab jala-aasa), nagu näidatud jn 20.

Jn 20

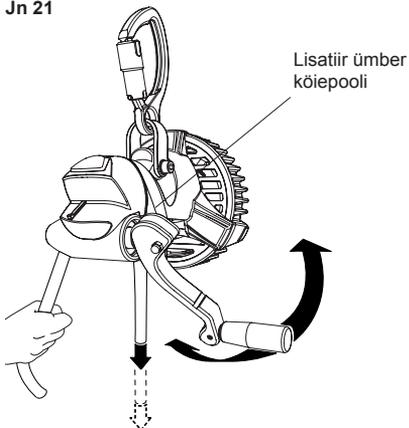


Vändafunktsioon on iselukustuv, mistõttu köie saab lahti lasta ilma, et koorem tahtmatult alla langeks!

5. Ühendage **RESQ DD™** ümber automaatsele laskumisrežiimile, tehes sisendkõiega kõiepooli ümber üks lisatiir, hoidke koormat sisendkõie otsas ja vabastage vânt, lastes koorem alla.

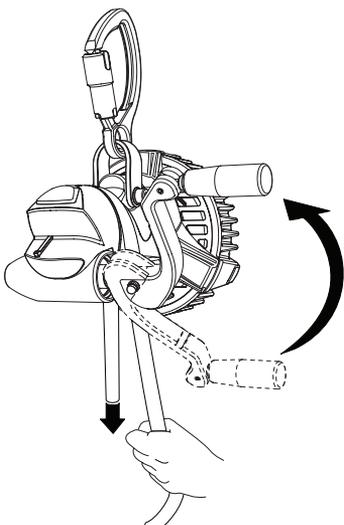
NÕUANNE: kui kitsaste olude või takistuste tõttu soovitakse rohkem hõõrdumist, keerake kõis veel üks tiir ümber kõiepooli.

Jn 21

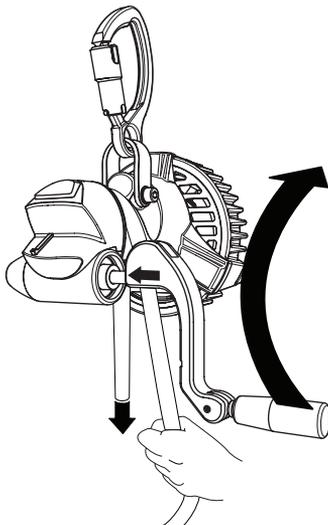


6. Painutage väнда käepide kokku (vt jn 22) ja vajadusel vändake päripäeva (vt jn 23), kuni väнда käepideme saab kokku painutada (vt jn 24 ja 25), nii et seadeldis on automaatsel laskumismisrežiimil.

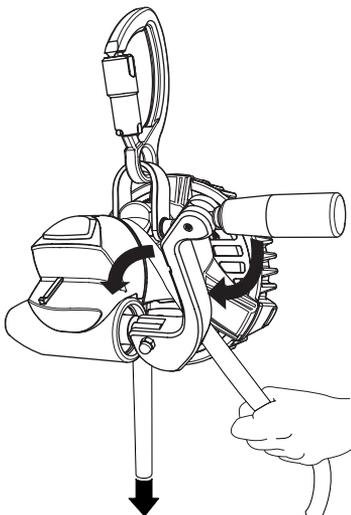
Jn 22



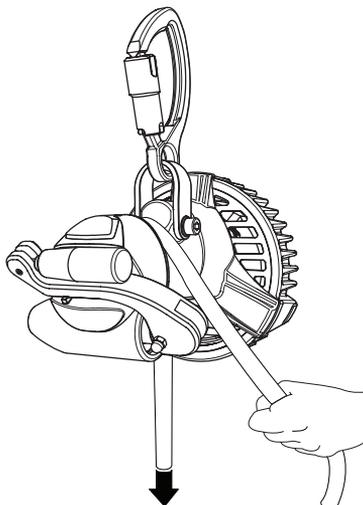
Jn 23



Jn 24



Jn 25



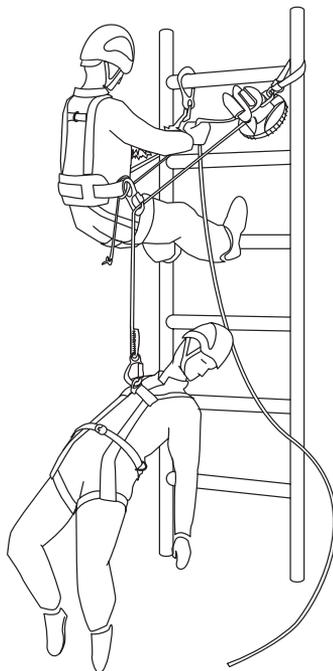
7. **RESQ DD™** on nüüd jälle automaatsel laskumismisrežiimil. Kui sisendkõit järgi anda, laskub hättasattunu alla.

Kui laskumiskiirust peab hättasattunu seisundi tõttu veelgi piirama, kasutatakse sisendkõie tagasihoidmiseks kindaid.

Järgige peatükis 6 Käsitsemine – evakueerimine (automaatne laskumine) toodud juhiseid.

Tähtis: Metoodikal põhinevat koolitust RESQ DD-ga tohivad läbi viia üksnes Cresto ja/või Cresto koolitatud ning serditud instruktorid.

Jn 26



8 LISATARVIKUD

Leheküljel 9 on toodud lisatarvikud, mis võivad varustusega punases karbis (päästekotis) kaasas olla numbritega 5, 6, 7 ja 8.

5. Üks rattaga karabiinhaak. Jõuülekande suuna juhtimiseks.
6. Servakaitse, et kaitsta köit hõõrdumise eest, kui see tuleb üle mõne serva viia.
7. Karabiinhaagiga automaatselt lukustuv konks, et tõsta isikuid, kes on kukkunud ja kelle kukkumiskaitse on rakendunud. Automaatselt lukustuvat konksu kasutatakse selleks, et ühendada päästevarustus kukkunud isiku vabastatud kukkumiskaitsega.
8. 3 x ankurdussilmus varustuse ülesriputamiseks või improviseeritud haardeks päästeaktsiooni ajal. (NB: Silmuste arv võib varieeruda sõltuvalt tellitud konfiguratsioonist.)
9. Köiekäepide Jumar või jala-aas
10. Kõik **RESQ DD** mudelid on kohaletoiemamiseks registreeritud andmebaasis Inspector.

NB! Lisatarvikute kasutamine koos päästevarustusega on varustuse hädavajalik osa.

9 ÜLEVAATUS, SÄILITAMINE JA KASUTUSIGA

RESQ DDE™ on ette nähtud hädaolukorraks ja seda tuleb regulaarselt inspekteerida. Ülevaatus ja pakkimise peab vastavalt standardile EN 365 teostama iga 12 kuu (mõnes riigis iga 6 kuu) tagant pädev isik.

Juhised kasutaja ülevaatuskohustuse kohta on kirjas **peatükis 4 – Ülevaatus**.

RESQ DD-T ja **RESQ DDE-T** on ette nähtud treeninguks ja koolituseks, misjuures pakitakse varustus õpilaste ning instruktorite poolt regulaarselt lahti, seda kasutatakse ja see pakitakse kokku. Tootja pakub kasutusjuhendeid, koolitusi ja kursusi, mis reguleerivad kasutaja vastutust seda tüüpi varustuse puhul. Koolitusseadmete spetsifikatsioonid antakse serditud instruktori väljaõppe ajal.

Kogu pääste- ja kukkumiskaitsevarustusel on pikk kasutusiga, kui seda hoitakse kuivas kohas ning päikesevalgusest eemal. Varustus ei tohi puutuda kokku õli, kemikaalide ega söövitavate ainetega.

Sõltuvalt mudelist on kaasasoleva kõie maksimaalne kasutusiga **4–6 aastat**. Pärast garanteeritud kasutusiga peab CRESTO autoriseeritud ekspert teostama täishoolduse.

RESQ-vaakumpakendis säilitatava varustuse puhul vt kasutusiga pakendilt ja/või kinnitatud vaakumsäilituse juhendilt.

Ülevaatused ning varustuse kõite jt osade võimalikud vahetused peab teostama CRESTO autoriseeritud ekspert ning see tuleb dokumenteerida kaasasoleval ülevaatuskaardil, mida tuleb alati hoida pääste- ja evakueerimisvarustuse **RESQ DD™** juures. Järgmise ülevaatus plaanipärane kuupäev peab olema selgelt kirjas ülevaatuskaardil ning varustuse ja koti ülevaatussiltidel.

JÄTKUSUUTLIKKUS JA RINGLUSSEVÕTT

Projekteerime ja toodame kvaliteetseid tooteid, kasutades kvaliteetseid materjale, et need oleks vastupidavad ka aktiivse kasutuse korral.

Kui toode tuleb kasutuselt kõrvaldada või selle maksimaalne kasutusiga on läbi saanud, tuleks see kooskõlas kohalike õigusaktidega ringlusse võtta. Meie tooted koosnevad polüestrist, polüamiidist või PVC-st ja metallist/alumiiniumist komponentidest. Vajadusel demonteerige metallosad enne ringlussevõtuks kogumispunkti viimist. Alternatiivselt võite tagastada terve toote Crestole ning hoolitseme ringlussevõtu eest ise, et vähendada meie keskkonnamõju.

VASTAVUS

Tootja CRESTO AB kinnitab, et DD-seade on kooskõlas isikukaitsevahendite määrusega 2016/425 ning seda on katsetatud ja heaks kiidetud vastama Euroopa standardi EN 341 klassile A. Kasutusjuhendi ja vastavusdeklaratsiooni saate alla laadida aadressilt www.crestogroup.com/documentation.

EÜ tüübihindamise teostaja:

Teavitatud asutus: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Taani

Tel: +45 43250177

Faks: +45 43250010

info@forcecertification.com

Tootmise kontrollija:

Teavitatud asutus: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Taani

Tel: +45 43250177

Faks: +45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

使用说明及检查卡

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

ZH 365:2004, ZH341:2011, ZH1496:2006

为了您自己的安全，请务必
仔细阅读并充分理解本手册！

ZH

1	安全说明	2
2	技术数据	4
3	预期用途	6
4	检查	7
5	下降装置和绞车	8
6	处理 — 疏散（自动下降）	11
7	处理 — 救援	16
8	附件	20
9	检查、存放和生命周期	21
10	检查卡	23

1 安全说明

这些使用说明是由制造商 (CRESTO) 为正确使用和检查制定的基本用法说明书：

RESQ DD-X、RESQ DD-S、RESQ DDE-X 和 RESQ DDE-S

该设备的使用必须符合所有法律规定并必须遵守制造商的特殊训练项目的要求。

- 1.1 依照规定的技术参数（第 2 章）、制造商的（CRESTO 的）用法说明书和相关技术标准，本设备**专门用于营救和疏散**。必须特别注意第 2 章：安全使用负荷说明，具体取决于所使用的型号。
- 1.2 所有其它使用，例如，合约工作。应遭到禁止，使用者和制造商间的一切保证及法律责任将失效。只可作为备用装置用于使用防坠落保护系统的训练目的！
- 1.3 服务、检查、维修和训练必须依照以下执行，尤其 **EN 365:2004 章节 4.4, 4.5, 4.6** 和 **ANSI Z 359.1-2007 尤其章节 6.1.2, 6.2.1, 7.3**。
- 1.4 1.3 是关于以下标准的要求：规定的测量仅由制造商 (CRESTO) 自己的资格人员或有制造商认证资格的分包商人员执行。
- 1.5 遵照适用的健康与安全规范标准：本设备的安全与可靠的使用需要相关的知识（参见 1.4）。
- 1.6 使用该设备的人员必须身体健康。如果患病，使用者必须从他们的医生处获悉关于任何可能后果的信息，因此也就是说，在诸如心脏疾病、糖尿病、高低血压症、癫痫症、平衡问题的情形下，当使用该设备时，可能有安全隐患。
- 1.7 为防止在工作中发生事故，必须在该公司自己的规程下使用该设备。
- 1.8 当在电力较强的环境中使用该设备，如高压线杆下，设备的部分配件可能导电并可能会伴有致命伤害和损坏其它设备的风险。
- 1.9 **RESQ DD™** 制造商建议，作为训练目的的所有**RESQ DD** 型号的设备禁止在一个“带电”环境中作为救援设备使用。

制造商和专家: **Cresto Group AB**
Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Sweden
电话: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 技术数据



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

最大下降高度，282 kg

3 x 200 m

最大下降高度，141 kg

8 x 200 m

安全系数 1: 10 (EN 341-2011)

放手时最小负载

90 kg

速度范围最大负载

1.42 至 1.97 m/s

速度范围最小负载

0.75 至 0.97 m/s

EN 341-2011 class A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 class B

升降能力

100 m, 282 kg

(仅适用于 DD-X 型号)

齿轮比，升降

1:15

(仅适用于 DD-X 型号)

绳索直径

CRESTO 10.5 mm

整体最小断裂强度

30 kN

注意！ 所有负载规格均适用于这两种类型。



RESQ DD-S

最大下降高度，200 kg

8 x 200 m

最大下降高度，100 kg

25 x 200 m

安全系数 1: 10 (EN 341-2011)

放手时最小负载

70 kg

速度范围最大负载

0.87 至 1.26 m/s

速度范围最小负载

0.50 至 0.68 m/s

EN 341-2011 class A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 class B

注意！ 所有负载规格均适用于这两种类型。



RESQ DDE-S

升降能力

150 m, 200 kg

(仅适用于 DD-S 型号)

齿轮比，升降

1:15

(仅适用于 DD-S 型号)

绳索直径

CRESTO 9.6 mm

整体最小断裂强度

20 kN

3 预期用途

RESQ DD™ 系列的救援和疏散设备只能由按照制造商说明经过培训的人员使用。在手头上没有其它实用方法的情况下，该救援设备可用于在各种场地的救援与撤离，例如风力发电厂、起重机、桥梁、建筑物、屋顶或天线杆。

该设备在相关场地应该作为“固定设备”容易接近使用，或对安装人员来说作为“移动设备”可以随身携带等。

在若干人员需要立即被放低时，疏散人员的体重必须分散以减少到最大负载并/或防止超过最大负载。

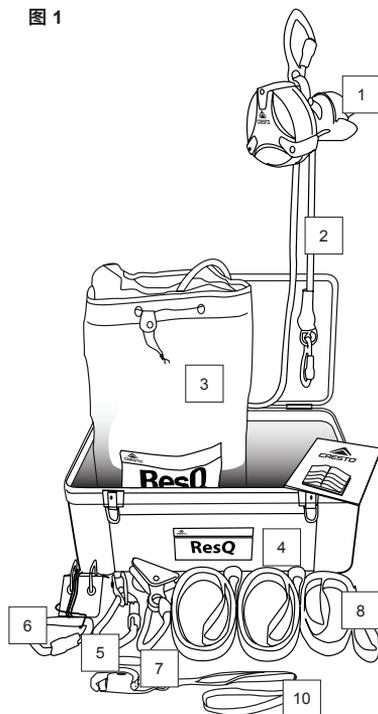
如有必要的话，该设备也可用于在紧急情况时吊升人员，如在需要释放其它防坠落保护设备的情况下。

该设备只能用以救援和疏散，不能作为防坠落保护设备或通用提升设备使用。

该设备只能与遵照 EN、ANSI、CSA 或同等的批准组件一起使用。

1. RESQ DD™ - 单元
2. 带弹簧扣的绳子
3. 绳子存放麻布袋
4. 有标志的 SKV 箱和密封袋以及基本指导说明
5. 带滑轮的弹簧钩
6. 绳子边缘保护物
7. 带“鱼钩”的弹簧扣
8. 吊索
9. 真空袋（订购时的可选配件）
10. 带足吊环的祝玛尔式上升器（可选配件）

图 1



4 检查

在使用前，请检查设备包装是否完好（真空包装）。未经检查，请勿使用之前曾用过且未重新密封的 **RESQ DD™**！

通过以下方式检查：

- 检查红色箱子上的其中一个锁的密封。
- 检查真空袋（订购时的可选配件）是否完整且未打开。

对于每个配备 RESQ DD™ 的工作场所，其健康与安全协调员有责任进行持续检查，以确保红色箱子上的密封没有破坏。使用完设备后，必须随时对其进行检查，必要时由 CRESTO 认可的人员进行翻新和重新密封。

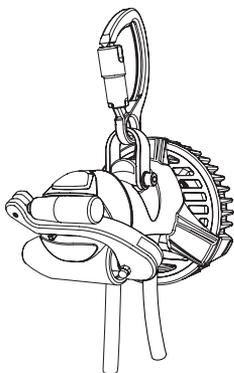
设备必须至少每 12 个月由 CRESTO 批准的人员检查一次。有几个国家要求每六个月检查一次。

然而，若要安全和负责地使用密封设备，就需要在紧急情况下使用前，按照生产者培训课程中的说明，在开箱时对设备进行目测检查。

5 下降装置和绞车

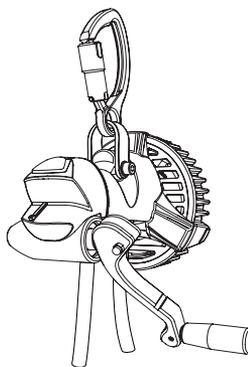
RESQ DD™ 既可作为下降装置使用，也可作为手动绞车使用（DDE 型号仅能用作下降装置）。依据第 6 章节的说明通过展开/扩展卷线机，**RESQ DD™** 定位为通过手动升降进行救援。当卷线机拉绳时，**RESQ DD™** 在疏散过程中充当自动下降装置的角色。**RESQ DD™** 的位置仅由卷线机的位置决定。

图 2



自动下降位置

图 3

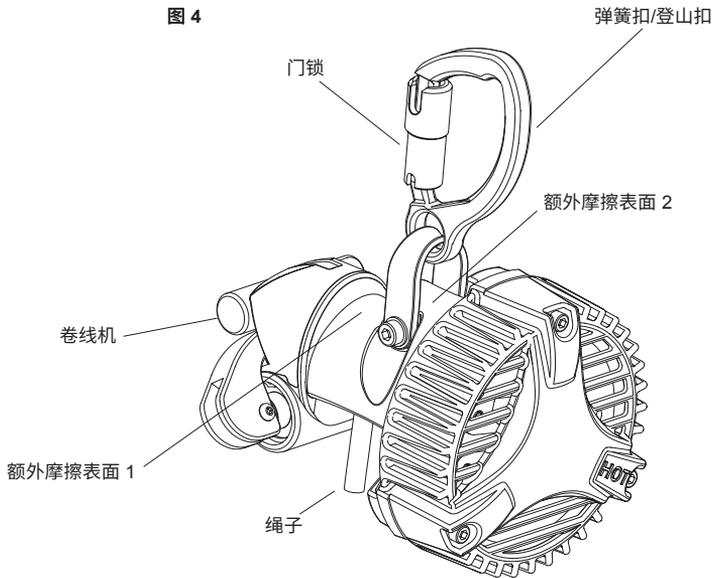


手动卷线机位置

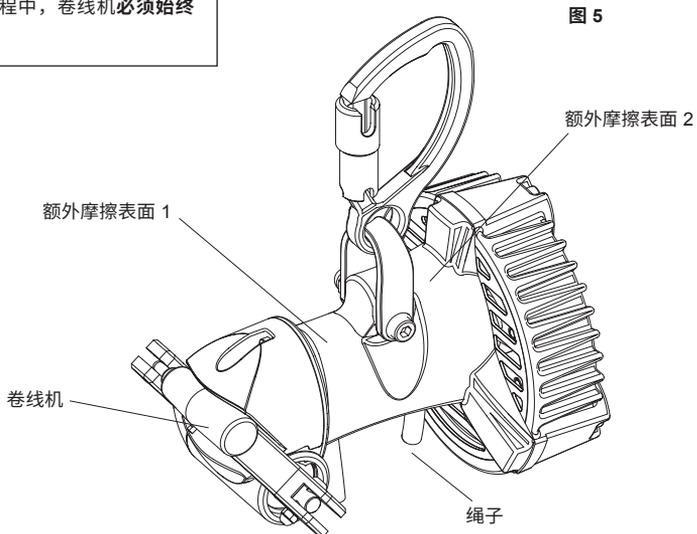
RESQ DD™ 应由有足够救援能力的人员使用。遵照适用的健康和法规，该能力应经常得以更新和提升。

在紧急情况下，使用救援设备的主要时间压力可能会非常大。因此，在配有 **RESQ DD™** 的高海拔区域的人员应接受定期的复习训练，借此便可根据说明得出处理程序，这是极其重要的。

如下所示为 RESQ DD-X 和 RESQ DD-S 的关键细节：

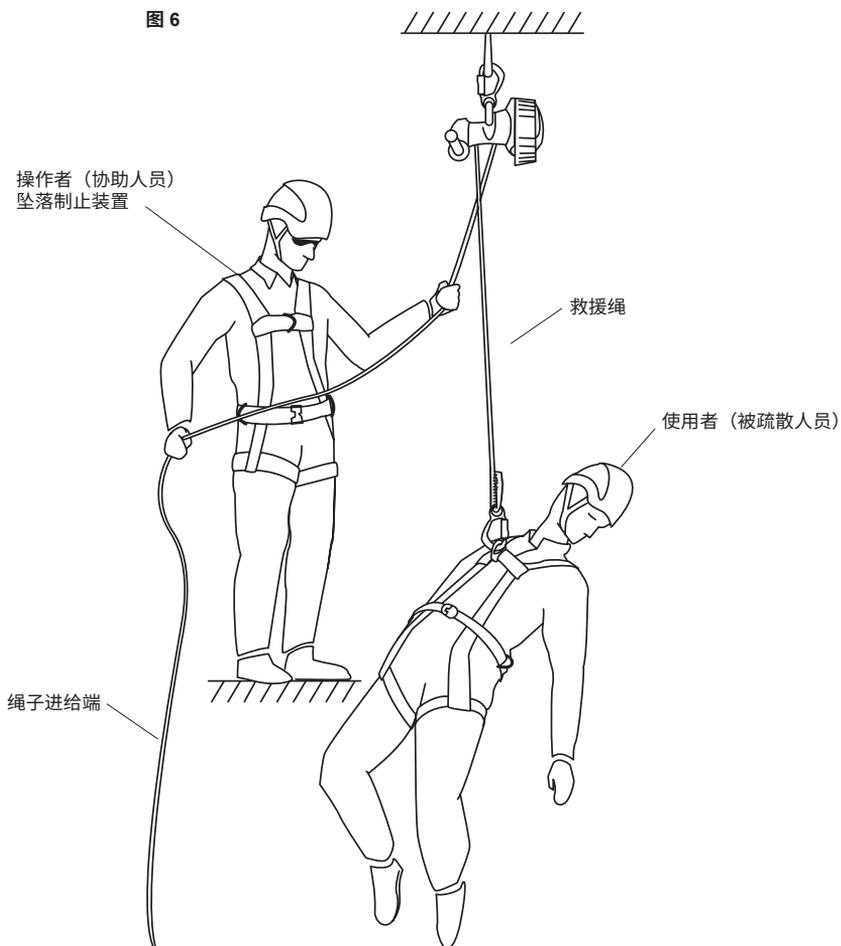


透视图显示了处于下降位置的 RESQ DD™。在疏散和自动下降过程中，卷线机必须始终保持拉绳。



与绳子两端的弹簧扣相固定。绳子承载使用者的负重部分称为“救援绳”。绳子对面的自由活动部分称为“绳子进给端”。

在重复下降情况下，所谓的“往复下降”，见下图，吊绳的功能和名称轮流发生改变。



6 处理 — 疏散（自动下降）

对于自动下降，本设备应进行顶装，此时绳子进给端由备份人员控制，而救援绳则绑附在需要疏散人员的身上。备份人员（操作者）应位于绳子进给端上方，并抓住绳子进给端来控制下降过程。

仅当最后一名被疏散者已准备好撤离，如作业员自己将被放低时，本设备才会重新固定，使绳子固定到安全带许可的 A 点胸中央吊环或 D 环处并可以让作业员下降到地面上。

图 7

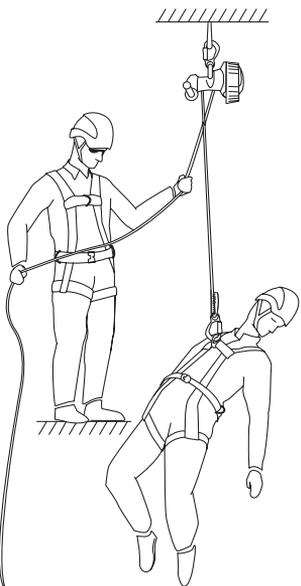


图 8



顶装装置 — 疏散若干人员（往复下降）

个人安装的装置 — 疏散最后的人员

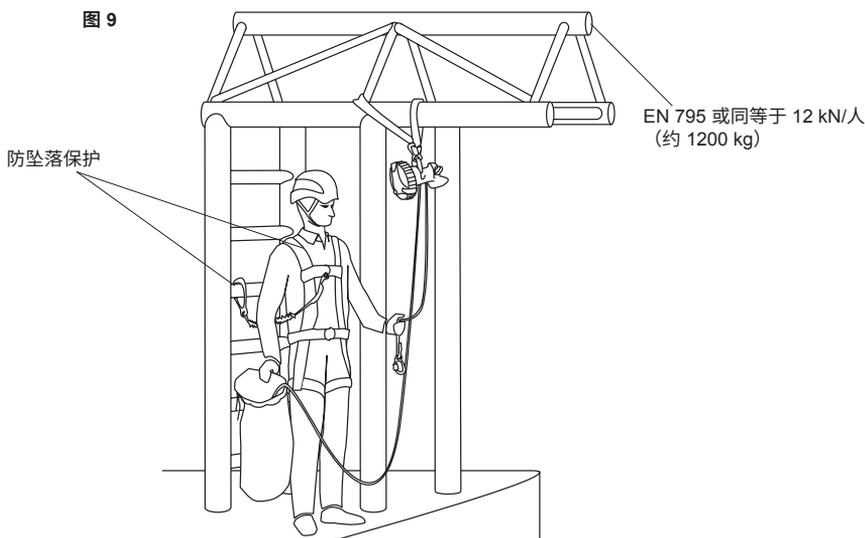
注意：当在极端零度以下的温度使用 RESQ DD™ 时，建议下降前启动卷线机功能并拉伸绳子约 1-2 分米，禁用卷线机并确保绳子在 RESQ DD™ 上正常运行。请参见第 7 章节 — 处理。

疏散按如下步骤执行：

1. 请核实 RESQ DD™ 处于卷线机拉绳/固定的适当位置。
2. 将本设备附加至一个根据 EN 795 或等同于 12 kN/人破断力的获准锚点上，建议在

下降点以上两米处。请确保预期下降路径中没有可能会干扰下降过程的障碍。

当执行此任务时—锚定—操作者/使用者必须一直使用固定在一个安全锚点上的防坠落设备。



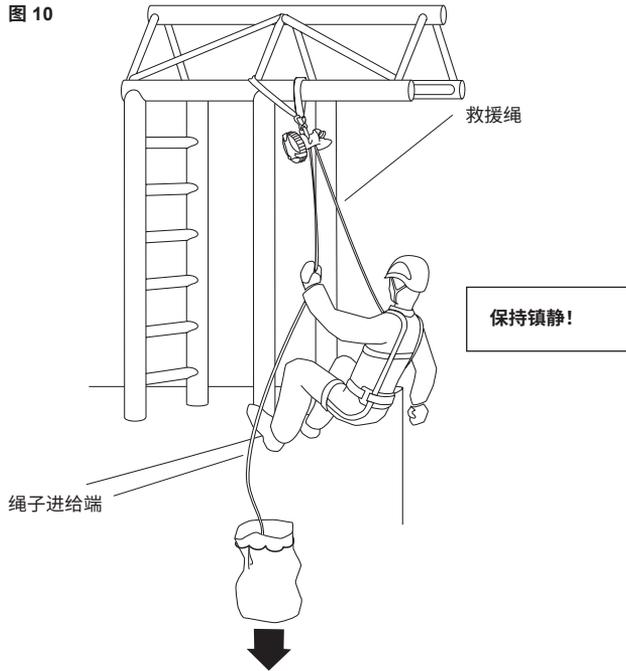
3. 有可能的话在绳子下降至终降点时抛出麻布袋，且能够以一种负责任的方式完成。

检查绳子是否未接触或末端未靠近任何锋利边缘。

4. 将救援绳固定至胸部或安全带/救生带/救生吊索的后面。操作者往下方拽拉绳子进给端，使本设备和使用者之间的吊绳完全绷紧。然后操作者弯曲膝盖直到救生带/绳子承受操作者的总重。操作者小心地朝外摇摆。当绳子进给端上的握把释放后，开始下降。
5. 当第一个人/一批人—到达安全地带并将自己从绳子上解绑下来时，下一个人/一批人就可以使用此装置的弹簧扣勾挂到吊绳进给端上（现在这端的绳子将会变成救援绳）。

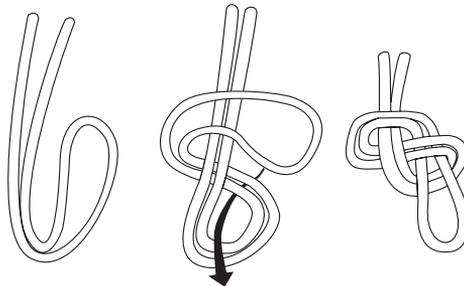
在紧急情况下当 **RESQ DD™** 用作疏散固定设备时，例如在风力涡轮机的发动机舱上，绳子长度经常在两个弹簧扣间调整，这样使用者将在自由弹簧扣到达装置的同时着地。

图 10



当 RESQ DD™ 作为一个移动单位使用时，绳子可能过长，导致返回弹簧扣未能运行完全程返回至此装置。绳子可补装八字结和弹簧扣，参见下图 11，距离下一名被疏散者将弹簧扣绑在其安全带上的地方数米处。应尽可能远地避免打结，否则将削弱绳子的抗断强度。

图 11

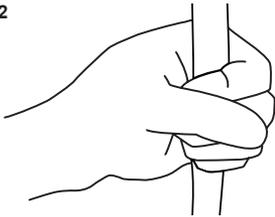


多数情况下 **RESQ DD™** 被设计成可疏散 8 人。在多个疏散/下降任务情况下，请在第 2 章下检查最大负载和下降高度，以确保符合 **RESQ DD** 型的限制要求。

重要：作为健康安全协调者，您必须确保正常使用期间和必要时没有多于救援能力允许的高海拔工作人员在场。

固定疏散设备适用于具体下降高度，例如在风力涡轮机中，它将 **RESQ DD** 的相关绳子长度印在红色箱子的外部。当使用移动设备时，确保绳子长度适合任务要求，这是极为重要的。

图 12



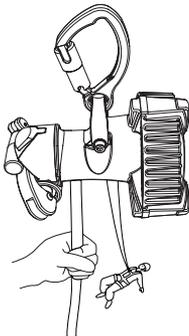
只要能手动控制绳子，就可以执行 90 kg 以下重量的下降。

在重复下降情况下，高负载和/或从高海拔的往复下降，建议操作者/使用者在整个操作过程中握住绳子进给端（如有必要轻轻捏住绳子进给端），以对下降速度维持有效检查和控制。在终降过程中，操作者/使用者必须通过连接绳子进给端来检查操作。

不确定情况下 — 允许绳子进给端在手中自由运行。请使用手套！

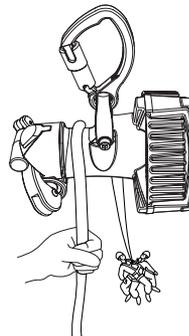
如有必要限制下降速度，例如在狭小空间或其它障碍物情况下，有可能产生额外摩擦；也可以为了运用于个人安装的设备进行配置，如下：

图 13



最大载重公斤数：
无外加绳卷

图 14



最大载重公斤数：
绕绳子外罩再转半圈。长降后取下。

注意！对于 200 kg 以下的重量，禁止在绳子外罩上使用外加绳卷，因为绳子进给端额外的摩擦会降低下降速度，这么做毫无必要。

为了加快疏散 — 力求一次疏散 2 名人员，具体取决于现场实际情况和所使用的 RESQ DD 类型。

一名协助同事（救援者）可以与受困人员/伤员一起被放低。

使用本设备的人员应能胜任工作，并依据说明和适用的法律要求以安全的方式实施疏散。

7 处理 — 救援

手动提升（这一操作不适用于任何 RESQ DDE 型号，因为这些型号都只用于下降操作。）

1. 将本设备从包装袋中取出并**极为小心防止掉下任何附件**。至少于人员头顶上方一米处将本设备绑定至锚点。依据 EN 795，每个锚点必须分别能承受 1200 kg (12 kN/人) 的重量。请参见当地规程和法律。

重要：救援者必须受到个人防坠落保护设备的保护！

2. 将救援绳的弹簧扣固定到受困人员的安全带上或有“鱼钩”的设备上，视情况而定（请参见第 8 章 — 附件）。
3. 通过设备拉绳子的进给端，直至其在受困人员和设备间完全绷紧。拉出并将卷线机置于调运位置，请见下图。

图 16

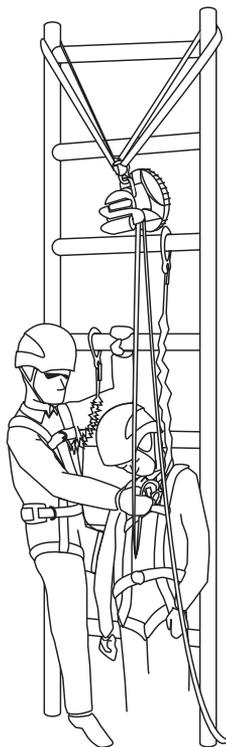
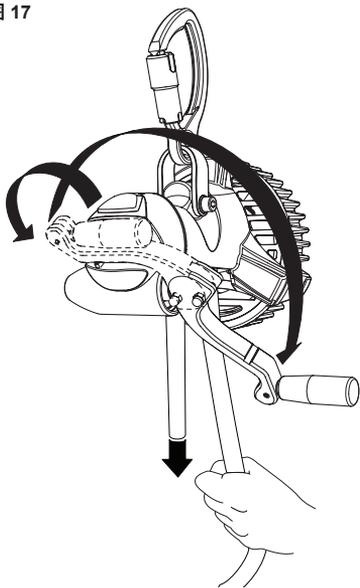
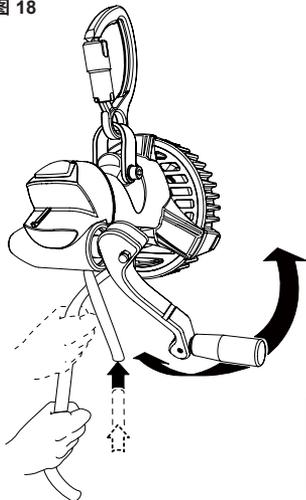


图 17



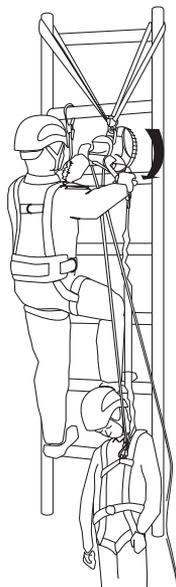
4. **RESQ DD™** 现在处于手动调运位置。使用卷线机，提升被疏散人员，直到他们的防坠落保护装置已拆下并可以断开连接。

图 18



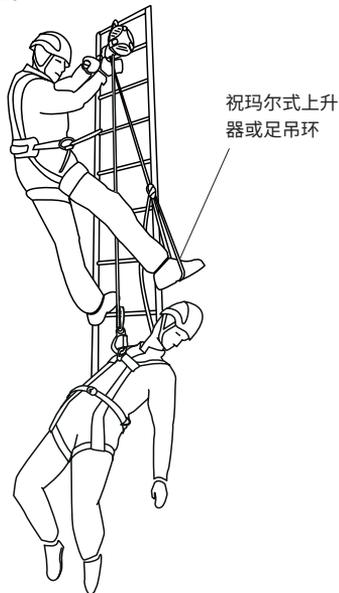
吊运时使绳子进给端保持绷紧，以避免任何绞车功能的打滑。

图 19



温馨提示：在被疏散人员无意识或不能行动的情况下，建议使用祝玛尔式上升器（或足吊环）来创造额外的提升帮助并避免绳子在设备中打滑。如果没有祝玛尔式上升器，可通过使用绳环（做为足吊环）达到同样的效果，如图 20 所示。

图 20

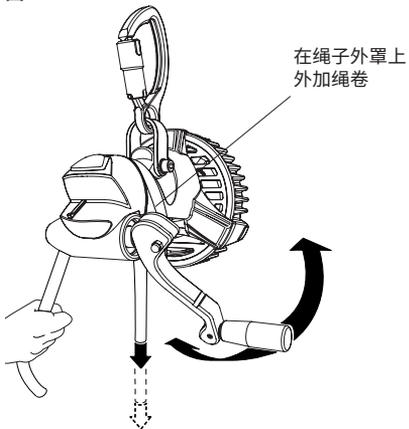


绞车功能是一种自锁功能，允许绞车手柄释放以防负载被无意中降低！

5. 通过在有绳子进给端的绳子外罩上加一绳卷，将 RESQ DD™ 重新连接至自动下降模式，在绳子进给端保持负载并开始下降。

温馨提示：如果需要更多的摩擦，例如，在狭小空间或障碍情形下，在绳子外罩上加一绳卷。

图 21



6. 翻转绞车手柄（图 22），如有必要顺时针方向翻转手柄（图 23）直到绞车手柄可以翻转（图 24 和 25）至下降模式。

图 22

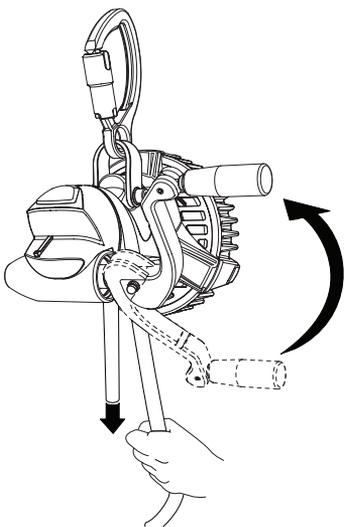


图 23

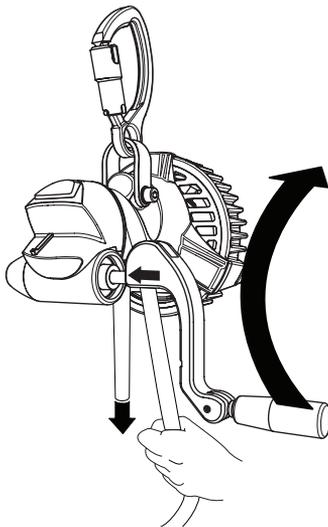


图 24

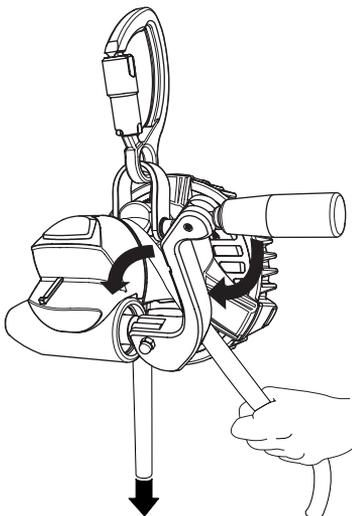
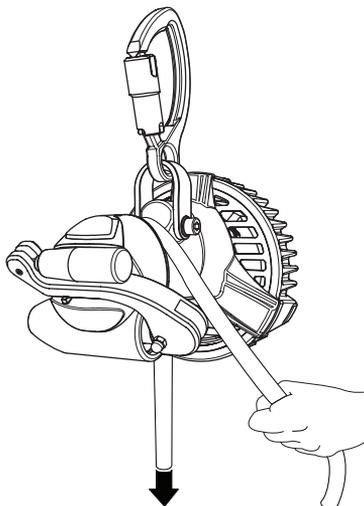


图 25



7. **RESQ DD™** 现已返回至自动下降模式。

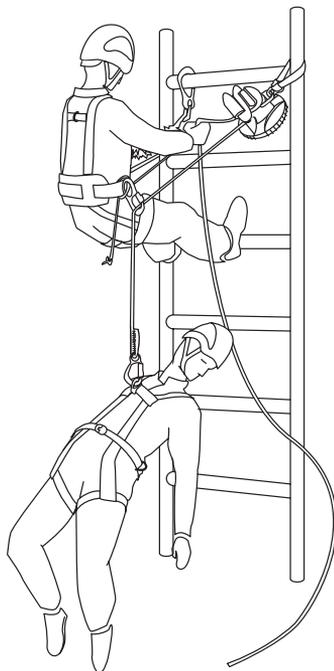
当绳子进给端的力得以释放，被疏散人员将会被放低。

考虑到被疏散人员的状态，如果下降速度必须要进一步降低，要使用手套轻轻地捏住绳子进给端。

按照第 6 章节的说明 — 处理 — 疏散（自动下降）

重要：RESQ DD 的基础训练方法仅由 Cresto 和/或 Cresto 训练并认证的指导师来执行。

图 26



8 附件

第 9 页显示红色箱子（救援袋）中与设备随附的零配件标号为 5、6、7 和 8。

5. 一个带滑轮的挂钩。倾斜力传动。
6. 当绳子必须运行到一个边缘时，边缘保护物用以保护绳子避免磨损。
7. 一个有弹簧扣的“鱼钩”将已经坠落的人员提升，且坠落已经被一种防坠落装置捕获到。鱼钩用于将救援设备与坠落人员的防坠落保护装置相连接。
8. 在救援作业中用于吊装设备或作为简易吊环的 3 x 锚吊索。（注意：吊索数量会根据订购配置的不同而有所不同。）
9. 有足吊环的祝玛尔式上升器
10. **RESQ DD** 的所有设置在交货的检查员数据库中登记。

注意！使用与救援设备随附的零配件，这是设备包装的必要部分。

9 检查、存放和生命周期

RESQ DD™ 用于紧急情况，所以必须定期检查。依据 EN 365，检查和包装必须由一位有胜任力的人员每 12 个月实施一次（某些国家是每 6 个月一次）。

关于检查的使用者职责说明在**第 4 章 — 检查**。

RESQ DD-T 和 **RESQ DDE-T** 用于训练和教育目的，该设备由学员和指导员定期打开、使用并重新包装。对于此型号设备，制造商制定了使用者说明和规定使用者职责的训练和课程。有关训练设备的规范在认证指导员培训期间提供。

如果存放于干燥并避免阳光直射的场所，所有救援和防坠落设备会有很长的使用寿命。本设备不能接触到油、化学品或腐蚀性物质。

配备的绳子的最大使用寿命一般为 **4-6 年**，具体根据型号而定。为了保证其使用寿命，全套维修工作必须由一名 CRESTO 认可的专家来执行。

对于在 RESQ 真空解决方案中存放的设备，请查看包装上的使用寿命和/或所附的真空信息。

对设备之吊绳及其它配件的检查及可能的替换必须由一名 CRESTO 认可的专家实施且要记录在提供的检查卡上，此卡必须始终与救援及疏散设备 **RESQ DD™** 放在一起。下次检查的预计日期必须也很清楚地呈现在检查卡，以及设备和包装袋的检查贴上。

可持续发展与回收

我们采用优质材料，设计和制造经久耐用的优质产品。

如果决定停用产品或产品已达到最初使用寿命，应根据当地法规对产品进行回收。我们的产品由聚酯、聚酰胺或 PVC 和金属/铝组件制成。如有必要，应在材料回收前拆除金属组件。您也可以将整套产品发送给 Cresto，由我们负责回收，从而减少对环境的影响。

合规

作为制造商，CRESTO AB 声明 DD 设备符合 PPE 法规 2016/425，并已按照欧洲标准 EN341 cl.A 经过测试和批准。用户说明和符合性声明，请在 www.crestogroup.com/documentation 下载。

欧盟型号检验方：

公告机构：0200

FORCE 认证 A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Denmark

电话：+45 43250177

传真：+45 43250010

info@forcecertification.com

生产控制方：

公告机构：0200

FORCE 认证 A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Denmark

电话：+45 43250177

传真：+45 43250010

info@forcecertification.com

RESQ

INSTRUKCJE DLA
KARTY UŻYTKOWANIA I KONTROLI
DLA

RESQ DD-X, DD-S, DDE-X & DDE-S

EN 365:2004, EN341:2011, EN1496:2006

DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA,
WAŻNE JEST, ABY PRZECZYTAĆ I W PEŁNI
ZROZUMIEĆ TE INSTRUKCJĘ!

1	INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	2
2	DANE TECHNICZNE	4
3	PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA	6
4	INSPEKCJE	7
5	URZĄDZENIE DO OPUSZCZANIA I PODNOSZENIA	8
6	OBSŁUGA PRZY PROWADZENIU AKCJI EWAKUACYJNYCH (AUTOMATYCZNE OPUSZCZANIE)	11
7	OBSŁUGA PRZY PROWADZENIU AKCJI RATOWNICZYCH	16
8	AKCESORIA	20
9	KONTROLOWANIE, PRZECHOWYWANIE I OKRES EKSPLOATACJI	21
10	KARTA KONTROLI	23

PL

1 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe instrukcje producenta (CRESTO) dotyczące prawidłowego użytkowania i kontrolowania następującego urządzenia:

RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X i RESQ DDE-S

Urządzenia należy używać w sposób zgodny z wymaganiami wszelkich obowiązujących przepisów oraz z treścią specjalnego programu szkoleniowego producenta.

- 1.1 Parametry urządzenia umożliwiają **prowadzenie akcji ratowniczych i ewakuacyjnych** wyłącznie w sposób zgodny z wyszczególnionymi danymi technicznymi (patrz: rozdział 2) oraz treścią instrukcji producenta (CRESTO) i powiązanych norm technicznych. Szczególną uwagę należy poświęcić treści rozdziału 2, zawierającego wytyczne dotyczące dopuszczalnego obciążenia roboczego w zależności od używanego modelu.
- 1.2 Wszelkie inne zastosowania – np. praca wykonawcza, podczas wykonywania prac budowlanych – są niedozwolone i powodują unieważnienie wszelkich zobowiązań – w tym prawnych – między użytkownikiem i producentem. Urządzenie może być wykorzystywane do celów szkoleniowych wyłącznie w połączeniu z zabezpieczeniem w postaci dopuszczanego do użytku osprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości!
- 1.3 Serwis, kontrole, naprawy i szkolenia muszą być przeprowadzane zgodnie z, między innymi, następującymi zasadami, **EN 365:2004** Punkty **4.4, 4.5, 4.6** and **ANSI Z 359.1-2007** między innymi punkty **6.1.2, 6.2.1, 7.3**.
- 1.4 Punkt 1.3 odnosi się do wymagań norm, według których wyszczególnione środki mogą być stosowane wyłącznie przez personel producenta (CRESTO) posiadający udokumentowane kwalifikacje lub przez zakontraktowany personel posiadający kwalifikacje poświadczone przez producenta.
- 1.5 Zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczne i odpowiedzialne użytkowanie urządzenia wymaga posiadania odpowiedniej wiedzy; patrz: 1.4.
- 1.6 Osoby korzystające z urządzenia muszą być zdrowe i sprawne. W przypadku jakichkolwiek problemów zdrowotnych użytkownik musi uzyskać od lekarza prowadzącego informacje na temat ich możliwych skutków ubocznych, ponieważ problemy takie jak zaburzenia funkcjonowania układu sercowo-naczyniowego, cukrzyca, zbyt wysokie lub zbyt niskie ciśnienie krwi, padaczka czy zaburzenia równowagi mogą być źródłem zagrożenia przy obsłudze urządzenia.
- 1.7 Użytkowanie urządzenia musi ponadto podlegać własnym procedurom przedsiębiorstwa dotyczącym zapobiegania wypadkom przy pracy.
- 1.8 Elementy urządzenia mogą przewodzić prąd elektryczny i w związku z tym stwarzać niebezpieczeństwo odniesienia śmiertelnych obrażeń ciała lub uszkodzenia innych urządzeń podczas pracy w otoczeniu elektryczności, np. na masztach sieci wysokiego napięcia.
- 1.9 **RESQ DD™** Producent **NIE ZALECA** wykorzystywać szkoleniowych egzemplarzy urządzenia **RESQ DD** w roli sprzętu ratowniczego w sytuacjach faktycznego zagrożenia.

Producent i ekspert: **Cresto Group AB**
Lägatan 3
SE-302 63 Halmstad
Szwecja

Tel: +46 (0) 35 710 75 00
support@crestogroup.com
www.crestogroup.com

2 DANE TECHNICZNE



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Maks. wysokość opadania, 282 kg
3 x 200 m

Maks. wysokość opadania, 141 kg
8 x 200 m

Współczynnik bezpieczeństwa 1 : 10
(EN 341-2011)

Min. obciążenie bez użycia
90 kg

Zakres prędkości maks. obciążenia
1,42 do 1,97 m/s

Zakres prędkości min. obciążenia
0,75 do 0,97 m/s

EN 341-2011 klasa A
EN 1496:2006
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 klasa B

Udźwig nośny
282 kg na 100 m
(Tylko dla modelu DD-X)

Przełożenie, unoszenie
1:15

(Dotyczy wyłącznie modelu DD-S).

Średnica liny
CRESTO 10,5 mm

Ogólna min. Siła zrywająca
30 kN

UWAGA! Wszystkie parametry obciążenia obowiązują dla obu typów.



RESQ DD-S

Maks. wysokość opadania, 200 kg
8 x 200 m

Maks. wysokość opadania, 100 kg
25 x 200 m

Współczynnik bezpieczeństwa 1 : 10
(EN 341-2011)

Min. obciążenie bez użycia
70 kg

Zakres prędkości maks. obciążenia
0,87 do 1,26 m/s

Zakres prędkości min. obciążenia
0,50 do 0,68 m/s

EN 341-2011 klasa A
ANSI Z359.4-2013
CSA-Z259.2.3-L2:2012 klasa B



RESQ DDE-S

Udźwig nośny
200 kg na 150 m
(Tylko dla modelu DD-S).

Przełożenie, unoszenie
1:15
(Tylko dla modelu DD-S).

Średnica liny
CRESTO 9,6 mm

Ogólna min. Siła zrywająca
20 kN

UWAGA! Wszystkie parametry obciążenia obowiązują dla obu typów.

3 PRZEZNACZENIE URZĄDZENIA

Urządzenia ratowniczo-ewakuacyjne **RESQ DD™** może być używane wyłącznie przez osoby przeszkolone w sposób zgodny z treścią instrukcji producenta. Urządzenie ratownicze znajduje zastosowanie w akcjach ratowniczych i ewakuacyjnych prowadzonych w takich miejscach jak farmy wiatrowe, dźwigi, mosty, budowle, dachy czy maszty radiowe, gdzie nie ma do dyspozycji innych praktycznych środków.

Urządzenie powinno być dostępne w stosownych miejscach jako „sprzęt stacjonarny” oraz wydawane monterom itp. jako „sprzęt przenośny”.

W razie konieczności jednoczesnego opuszczania kilku osób w każdym przebiegu, masy ciała ewakuowanych należy dobierać w taki sposób, aby zminimalizować maksymalne obciążenie łączne oraz nie dopuścić do przekroczenia dopuszczalnego obciążenia roboczego.

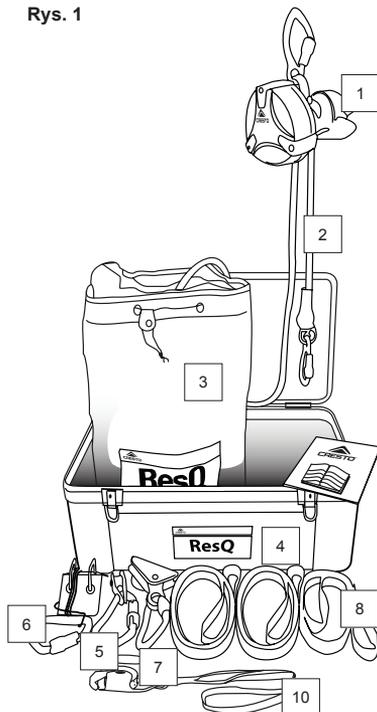
W razie potrzeby, urządzenia można używać również do wyciągania (podnoszenia) osób będących w niebezpieczeństwie – na przykład w celu zwalniania innego osprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości.

Urządzenia można używać wyłącznie do celów ratowniczych i ewakuacyjnych, nigdy w roli sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości ani jako urządzenia podnoszącego ogólnego przeznaczenia.

Urządzenie można stosować wyłącznie w połączeniu z osprzętem dopuszczonym do użytku zgodnie z wymaganiami norm **EN, ANSI, CSA** lub równoważnych.

1. Urządzenie **RESQ DD™**
2. Lina bezpieczeństwa z karabinkiem
3. Worek na linę
4. Skrzynka SKV z oznaczeniami i hermetycznymi workami oraz podstawową instrukcją obsługi
5. Karabińczyk z bloczkiem
6. Ochronnik liny przed przetarciem
7. Karabinek z zapięciem rybackim
8. Zawiesia
9. Worek próżniowy (opcjonalny – element zamawianego wyposażenia dodatkowego)
10. Przyrząd samozaciskowy z pętlą na stopę (opcjonalny – element wyposażenia dodatkowego)

Rys. 1



4 INSPEKCJE

Przed użyciem należy sprawdzić, czy opakowanie urządzenia jest nienaruszone (pakowane próżniowo). Poprzednio używany i nieuszczelniony **RESQ DD™** nie powinien być używany bez kontroli!

Jest to sprawdzone przez:

- Sprawdzenie plomby na jednym z zamków na czerwonym pudełku.
- Sprawdzenie, czy worek próżniowy (opcja dodatkowa przy zamówieniu) jest nienaruszony oraz nieotwarty.

Obowiązkiem koordynatora ds. BHP w każdym miejscu pracy wyposażonym w RESQ DD™ jest przeprowadzanie ciągłych kontroli w celu zapewnienia, że plomba na czerwonym pudełku nie została naruszona. Po użyciu urządzenia należy je zawsze sprawdzić, a w razie potrzeby odnowić i ponownie uszczelnić przez osobę zatwierdzoną przez CRESTO.

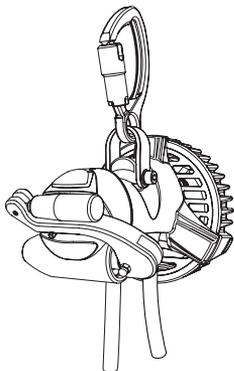
Sprzęt musi być również kontrolowany i sprawdzany co najmniej raz na 12 miesięcy przez osobę zatwierdzoną przez CRESTO. Kilka krajów wymaga przeprowadzania kontroli co 6 miesięcy.

Bezpieczne i odpowiedzialne korzystanie z zaplombowanych urządzeń wymaga jednak, aby przed ich użyciem w sytuacji awaryjnej, zgodnie z instrukcjami podanymi na szkoleniach producenta, zostały one poddane oględzinom podczas rozpakowywania.

5 URZĄDZENIE DO OPUSZCZANIA I PODNOSZENIA

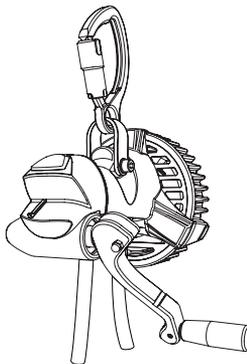
RESQ DD™ może służyć zarówno do opuszczania, jak i do ręcznego podnoszenia (modele DDE służą tylko do opuszczania). Dla potrzeb ręcznego podnoszenia i opuszczania w ramach akcji ratowniczej urządzenie **RESQ DD™** ustawia się przez manipulowanie korbką – jej składanie i rozkładanie – w sposób zgodny z treścią instrukcji zamieszczonych w rozdziale 6. Gdy korbka jest złożona, **RESQ DD™** pełni funkcję automatycznego urządzenia opuszczającego podczas ewakuacji. O aktualnym trybie pracy urządzenia **RESQ DD™** decyduje tylko pozycja korbki.

Rys. 2



Automatyczna pozycja opadania

Rys. 3

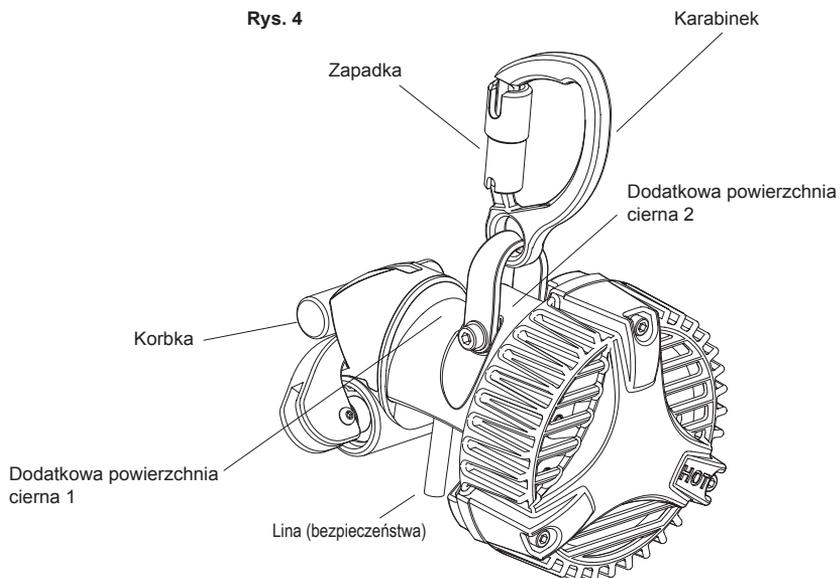


Ręczna pozycja nawijarki

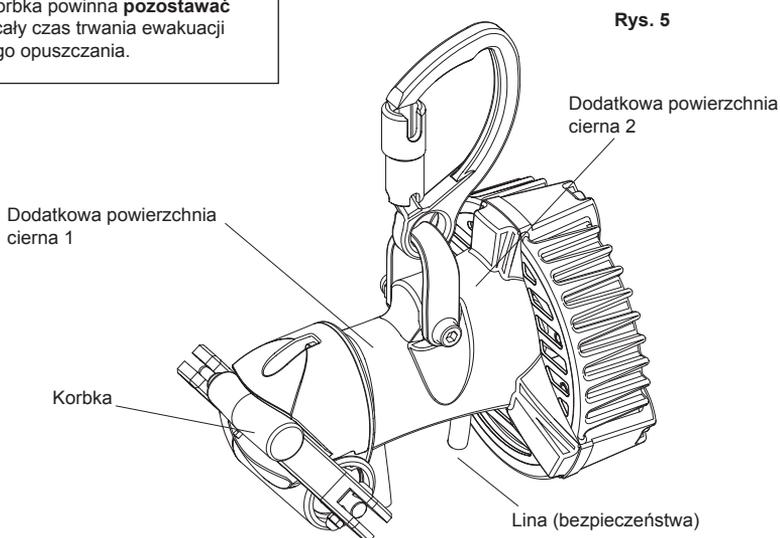
Urządzenie **RESQ DD™** powinno być obsługiwane przez osoby posiadające stosowne kompetencje w zakresie prowadzenia akcji ratowniczych. Poświadczenie kompetencji należy regularnie aktualizować w sposób zgodny z wymaganiami obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Praca w sytuacji zagrożenia może wiązać się z nadzwyczaj silną presją wpływającego czasu i koniecznością niezwłocznego użycia urządzenia ratowniczego. Dlatego niezwykle ważne jest, aby pracujący na wysokości personel wyposażony w **RESQ DD™** regularnie przechodził szkolenia doskonalące, pozwalające opracowywać procedury obsługi zgodne z treścią niniejszej instrukcji.

Na poniższych rysunkach wyszczególniono podstawowe elementy urządzenia **RESQ DD-X** i **RESQ DD-S**:

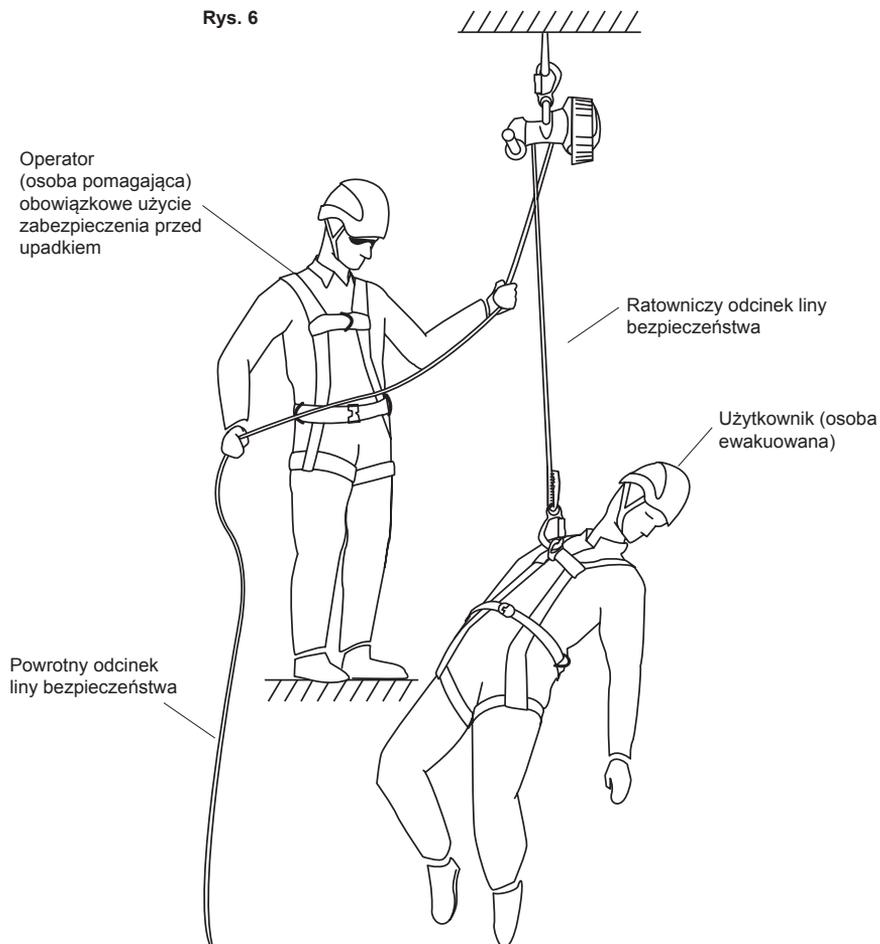


Rysunki przedstawiają **RESQ DD™** w pozycji opuszczania. Korbka powinna **pozostawać złożona** przez cały czas trwania ewakuacji i automatycznego opuszczania.



Na każdym z końców liny bezpieczeństwa znajduje się karabinek. Nośną (obciążaną) część liny bezpieczeństwa, dźwigającą użytkownika, nazywa się „ratowniczym odcinkiem liny bezpieczeństwa”. Pozostałą, swobodną część liny bezpieczeństwa nazywa się „powrotnym odcinkiem liny bezpieczeństwa”. Przy wielokrotnym opuszczaniu – w trakcie tak zwanej „ewakuacji wahadłowej” (patrz niżej) – po każdym przebiegu następuje zamiana funkcji i nazw odcinków liny bezpieczeństwa.

Rys. 6

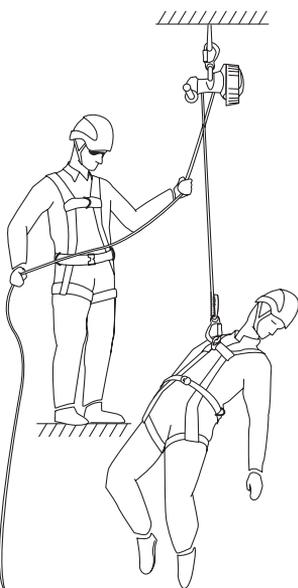


6 OBSŁUGA PRZY PROWADZENIU AKCJI EWAKUACYJNYCH (AUTOMATYCZNE OPUSZCZANIE)

Dla potrzeb automatycznego opuszczania urządzenie należy zainstalować powyżej miejsca prowadzenia akcji ratowniczej, przy czym ratownik ma za zadanie kontrolować powrotny odcinek liny bezpieczeństwa, natomiast ratowniczy odcinek liny bezpieczeństwa ma być przypięty do ewakuowanej osoby (osób). Ratownik (operator) powinien ustawić się przy powrotnym odcinku liny bezpieczeństwa i kontrolować proces opuszczania, trzymając powrotny odcinek liny bezpieczeństwa.

Dopiero wtedy, gdy ostatnia ewakuowana osoba jest gotowa do ewakuacji, sam ratownik, jest już do niej przygotowana, urządzenie może zostać przepięte w taki sposób, aby lina była przymocowana do certyfikowanego punktu w uprząży piersiowej lub D-ring; wówczas urządzenie wraz z ratownikiem opuszcza się w dół.

Rys. 7



Urządzenie zamontowane powyżej akcji ratowniczej – Ewakuacja szeregu osób (opuszczanie wahadłowe)

Rys. 8



Urządzenie przymocowane do osoby ewakuowanej – Ewakuacja ostatniej osoby(osób)

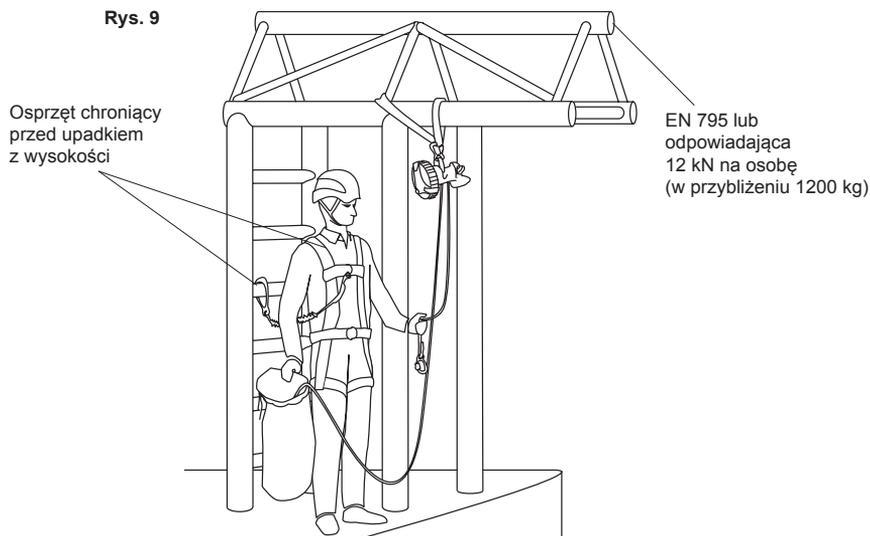
Uwaga: W przypadku korzystania z urządzenia ResQ DD™ w temperaturach ujemnych, przed rozpoczęciem opuszczania zaleca się aktywować korbę, przewinąć 10 do 20 centymetrów liny, wyłączyć korbę i sprawdzić, czy lina przewija się przez ResQ DD™ w normalny sposób. Patrz: rozdział 7, „Obsługa przy prowadzeniu akcji ratowniczych”.

Przebieg akcji ewakuacyjnej:

1. Dopilnuj, żeby urządzenie **RESQ DD™** zostało ustawione w pozycji ze złożoną/zabezpieczoną korbką.
2. Zamocuj urządzenie w punkcie spełniającym wymagania normy EN 795 lub o nośności

równoważnej sile zrywającej 12 kN na osobę, najlepiej dwa metry powyżej poziomu, z którego będzie następowało opuszczanie. Dopilnuj, żeby przewidziany tor opuszczania był wolny od jakichkolwiek przeszkód, które mogłyby utrudniać opuszczanie.

Podczas wykonywania tej czynności – mocowania – operator (użytkownik) musi w każdym przypadku stosować przymocowany w bezpiecznym i pewnym punkcie sprzęt chroniący przed upadkiem z wysokości.



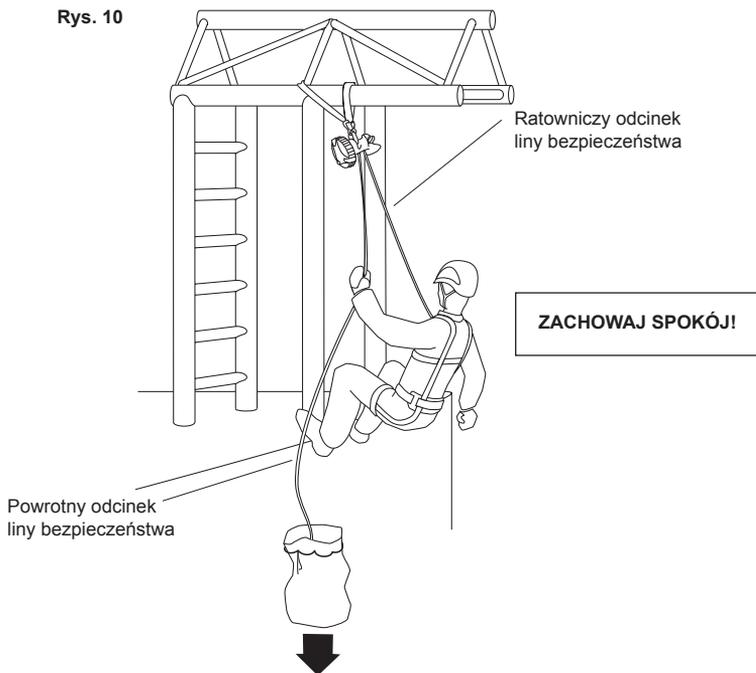
3. Zrzuć worek z liną bezpieczeństwa w punkt docelowy opuszczania o ile jest to możliwe i nie stworzy żadnego zagrożenia.

Nie dopuszczaj do zbliżenia lub kontaktu liny bezpieczeństwa z jakąkolwiek ostrą krawędzią.

4. Przypnij ratowniczy odcinek liny bezpieczeństwa do piersiowego lub grzbietowego punktu asekuracyjnego uprząży lub pętli ratowniczej. Operator przechwytuje powrotny odcinek liny bezpieczeństwa i wyciąga go w dół na tyle, aby całkowicie naprężył się odcinek między urządzeniem i operatorem. W dalszej kolejności operator ugina kolana, tak aby ratowniczy odcinek liny bezpieczeństwa i uprząż przejęły cały ciężar operatora. Operator może wówczas bezpiecznie odbić się od konstrukcji. Opuszczanie rozpoczyna się z chwilą zwolnienia chwytu powrotnego odcinka liny bezpieczeństwa.
5. Po opuszczeniu w bezpieczne miejsce pierwszej osoby (lub pierwszych osób) i odpięciu liny bezpieczeństwa następna osoba może przypiąć się do powrotnego odcinka liny bezpieczeństwa (przejmującego w tym momencie funkcję ratowniczego odcinka liny bezpieczeństwa), posługując się karabinkiem zlokalizowanym przy urządzeniu zatrzymującym linę bezpieczeństwa.

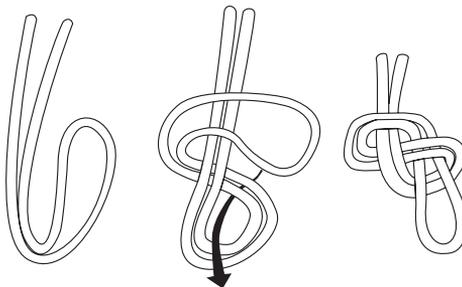
W przypadku urządzeń **RESQ DD™** stosowanych w roli stacjonarnego sprzętu dla potrzeb ewakuacji w sytuacjach zagrożenia, długość liny bezpieczeństwa pomiędzy dwoma karabinkami często reguluje się w taki sposób, aby sprowadzeniu użytkownika na grunt towarzyszyło znalezienie się wolnego karabinka przy urządzeniu zatrzymującym linę bezpieczeństwa.

Rys. 10



W przypadku stosowania urządzenia **RESQ DD™** w roli urządzenia przenośnego lina bezpieczeństwa może być zbyt długa – powracający na górę karabinek nie dociera wówczas do samego urządzenia zatrzymującego linę bezpieczeństwa. Linę bezpieczeństwa można w takim wypadku zawiązać w węzeł ósemkowy (patrz: Rys. 11 poniżej) i uzupełnić o karabinek w odległości kilku metrów od początku powrotnego odcinka urządzenia zatrzymującego linę bezpieczeństwa, w miejscu mocowania karabinka do upręży przez kolejną ewakuowaną osobę. Należy jednak możliwie unikać stosowania węzłów, ponieważ powodują one spadek wytrzymałości liny bezpieczeństwa (zmniejszenie siły zrywającej).

Rys. 11

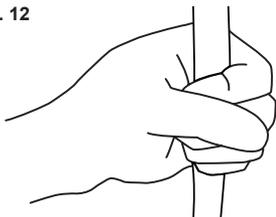


W większości przypadków parametry urządzenia **RESQ DD™** pozwalają ewakuować 8 osób. W sytuacji ewakuowania lub opuszczania kilku osób w każdym przebiegu, należy dopilnować przestrzegania maksymalnego obciążenia i maksymalnych wysokości opuszczania, które wyszczególniono w rozdziale 2, zgodnie z ograniczeniami dla danego typu **RESQ DD**.

WAŻNE: Obowiązkiem inspektora BHP jest dopilnowywanie – na drodze kontroli przeprowadzanych w regularnych odstępach i odpowiednio do potrzeb – żeby liczba osób pracujących na wysokości nie przekraczała przepustowości ewakuacyjnej sprzętu ratowniczego.

Na zewnętrznych powierzchniach czerwonych skrzynek urządzeń **RESQ DD** stosowanych w roli stacjonarnego sprzętu ewakuacyjnego przystosowanego do określonych wysokości opuszczania – na przykład w turbinach wiatrowych – nadrukowane są stosowne długości lin bezpieczeństwa. W przypadku sprzętu przenośnego sprawą najwyższej wagi jest dopilnowywanie, żeby długość liny bezpieczeństwa była odpowiednia do wykonywanego zadania.

Rys. 12



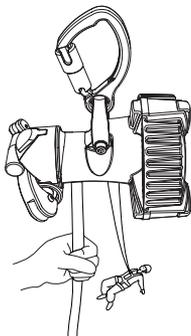
Masy poniżej 90 kg można opuszczać pod warunkiem ręcznego kontrolowania przewijania liny bezpieczeństwa.

Zaleca się, aby w trakcie wielokrotnego opuszczania oraz wahadłowej ewakuacji przy dużym obciążeniu i/lub z dużej wysokości operator (użytkownik) przez cały czas czynnie kontrolował prędkość opuszczania, przytrzymując i w razie potrzeby delikatnie ściskając powrotny odcinek liny bezpieczeństwa. Przez cały czas trwania końcowego opuszczania operator (użytkownik) musi mieć dostęp do powrotnego odcinka liny bezpieczeństwa umożliwiając mu kontrolowanie przebiegu tego procesu.

W razie jakichkolwiek wątpliwości po prostu pozwalaj, aby powrotny odcinek liny bezpieczeństwa swobodnie przeslizgiwał się przez dłoń. Noś rękawice!

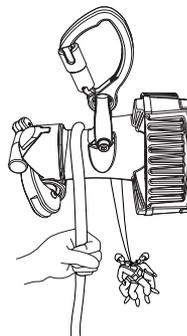
Jeżeli konieczne jest ograniczenie prędkości opuszczania, na przykład ze względu na ewakuację w ciasnej przestrzeni lub z wymijaniem przeszkód, można wytworzyć dodatkowe tarcie – ilustrują to poniższe rysunki; konfiguracje te znajdują zastosowanie również w przypadku mocowania urządzenia do ciała osoby ewakuowanej.

Rys. 13



Do maksymalnej masy kg:
Bez dodatkowego obrotu

Rys. 14



Do maksymalnej masy kg:
Jeden dodatkowy półobrot wokół obudowy liny. Usuwać przy długim opadaniu.

UWAGA! Jeżeli opuszczana masa wynosi poniżej 200 kg, nie wykonuj dodatkowej pętli wokół osłony liny bezpieczeństwa, ponieważ wzrost tarcia powrotnego odcinka liny bezpieczeństwa przełożyłby się na niepotrzebne zmniejszenie prędkości opuszczania.

Aby przyspieszyć ewakuację, w miarę możliwości opuszczaj jednocześnie po 2 osoby – w zależności od sytuacji oraz typu RESQ DD.

Asystujący współpracownik (ratownik) może opuścić się wraz z będącą w niebezpieczeństwie lub zranioną osobą.

Kwalifikacje osób obsługujących urządzenie muszą pozwalać im prowadzić akcję ewakuacyjną w sposób bezpieczny, zgodny z treścią instrukcji i obowiązującymi przepisami.

7 OBSŁUGA PRZY PROWADZENIU AKCJI RATOWNICZYCH

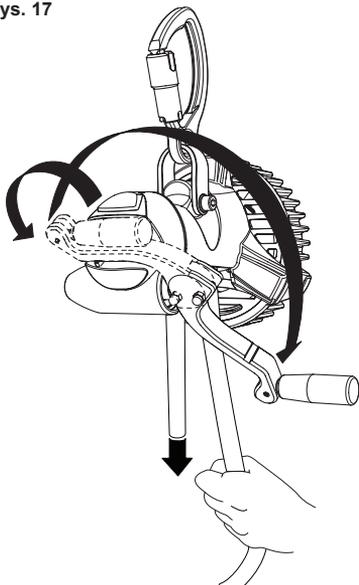
Ręczne podnoszenie (NIE MA ZASTOSOWANIA do żadnego z modeli RESQ DDE w podstawowej wersji zaprojektowanych wyłącznie do opuszczania.)

1. Wyjmij sprzęt z worka, **uwzględniając przy tym, aby nie upuścić żadnego z akcesoriów**. Zamocuj urządzenie w punkcie położonym co najmniej jeden metr powyżej ewakuowanej osoby. Nośność punktu mocowania musi wynosić co najmniej 1200 kg (12 kN na osobę) lub musi on spełniać wymagania normy EN 795. Przestrzegaj obowiązujących przepisów lokalnych.

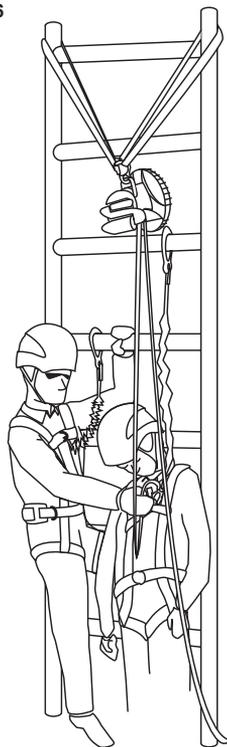
WAŻNE: Ratownik musi być zabezpieczony osobistym sprzętem chroniącym przed upadkiem z wysokości!

2. W zależności od sytuacji przymocuj karabinek ratowniczy odcinka linii bezpieczeństwa do uprząży osoby będącej w niebezpieczeństwie lub do urządzenia zaciskowego z dodatkowym karabinkiem; patrz: rozdział 8, „Akcesoria”.
3. Przeciągnij powrotny odcinek linii bezpieczeństwa przez urządzenie na tyle, aby całkowicie naprężyć się odcinek między urządzeniem i zagrożoną osobą. Rozłóż korbę i ustaw ją w pozycji wciągarki; patrz niżej.

Rys. 17

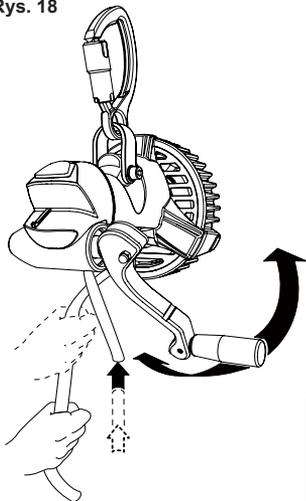


Rys. 16



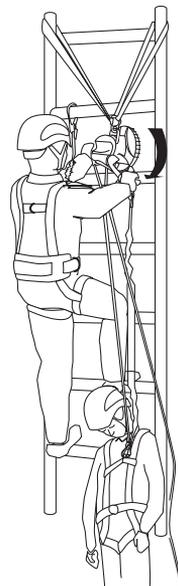
4. W tym momencie urządzenie **RESQ DD™** jest ustawione w pozycji wciągarki. Posługując się korbą, podnieś ewakuowaną osobę na tyle, aby uwolnić jej osobisty osprzęt chroniący przed upadkiem i umożliwić jego odłączenie.

Rys. 18



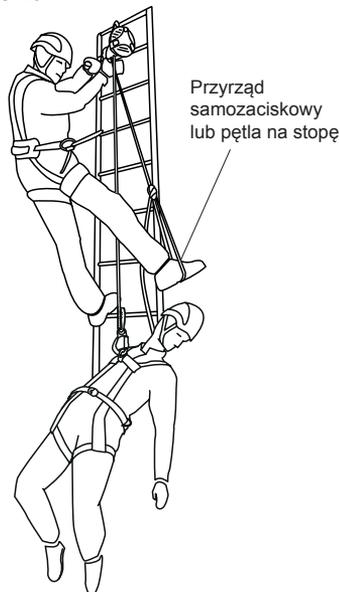
Obsługując wciągarkę, utrzymuj napięcie powrotnego odcinka liny bezpieczeństwa, tak aby eliminować poślizg we wciągarkę.

Rys. 19



WSKAZÓWKI: Jeżeli ewakuowana osoba jest nieprzytomna lub jej sprawność jest ograniczona w inny sposób, zaleca się użyć przyrządu samozaciskowego (lub pętli na stopę) w celu ułatwienia podnoszenia oraz zapobieżenia poślizgowi liny bezpieczeństwa w urządzeniu. Jeżeli nie ma do dyspozycji przyrządu samozaciskowego, podobny efekt można uzyskać, wykonując z liny pętlę (na stopę) w sposób przedstawiony na Rys. 20.

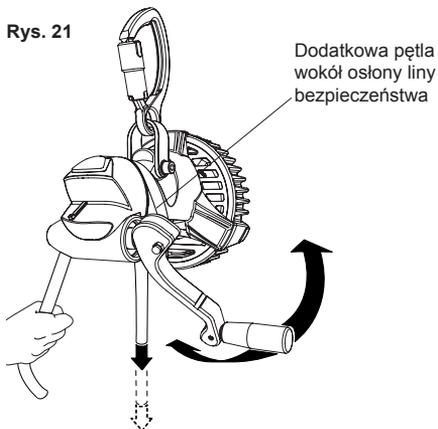
Rys. 20



Wciągarka blokuje się samoczynnie, dzięki czemu uchwyt wciągarki można puścić bez ryzyka nieumyślnego opuszczenia ciężaru!

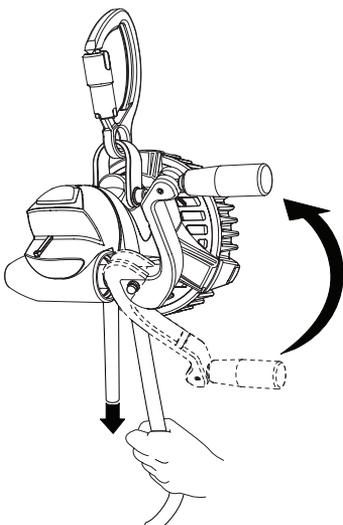
- Przestaw urządzenie **RESQ DD™** w tryb automatycznego urządzenia zatrzymującego linę bezpieczeństwa: jednokrotnie owiń powrotny odcinek liny bezpieczeństwa wokół jej osłony, po czym utrzymuj napięcie powrotnego odcinka liny bezpieczeństwa i rozpocznij opuszczanie.

WSKAZÓWKI: Jeżeli potrzebne jest większe tarcie, na przykład ze względu na ewakuację w ciasnej przestrzeni lub z wymijaniem przeszkód, wykonaj dodatkową pętlę wokół osłony liny bezpieczeństwa.

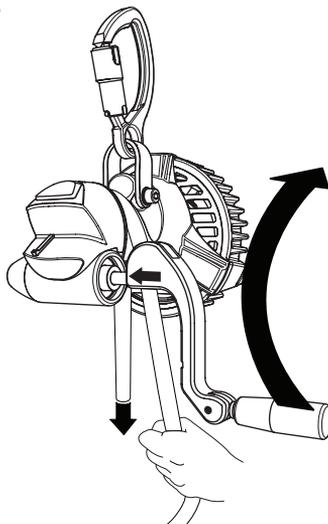


- Obróć uchwyt wciągarki do góry (Rys. 22), a w razie potrzeby przekręć zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (Rys. 23), do pozycji (Rys. 24 i 25) opuszczania.

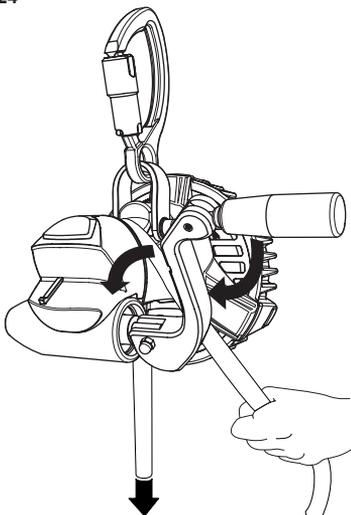
Rys. 22



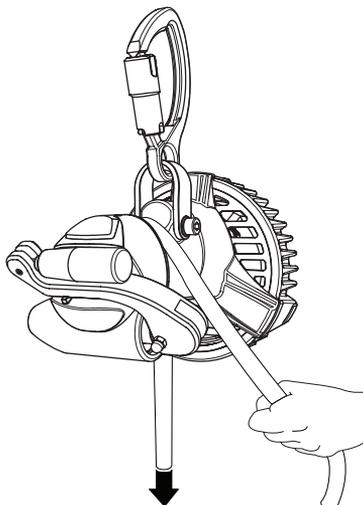
Rys. 23



Rys. 24



Rys. 25



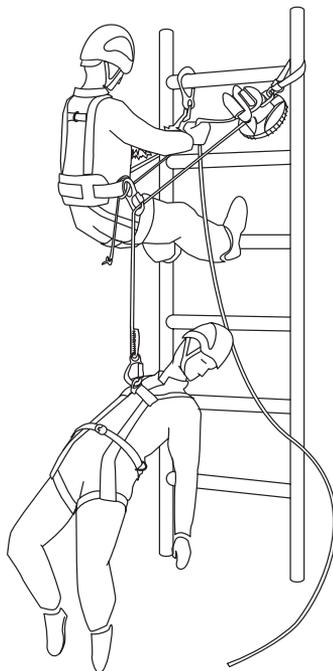
7. W tym ustawieniu urządzenie **RESQ DD™** z powrotem pracuje w trybie automatycznego opuszczania. Zmniejszenie siły wywieranej na powrotny odcinek liny bezpieczeństwa skutkuje opuszczaniem ewakuowanej osoby.

Jeżeli ze względu na stan ewakuowanej osoby konieczne jest zredukowanie prędkości opuszczania w jeszcze większym stopniu, użyj rękawic i delikatnie ściśnij powrotny odcinek liny bezpieczeństwa.

Przestrzegaj instrukcji zawartych w rozdziale 6, „Obsługa przy prowadzeniu akcji ewakuacyjnych (automatyczne opuszczanie)”.

Ważne: Metodologiczne szkolenia w zakresie obsługi urządzenia RESQ DD mogą prowadzić wyłącznie instruktorzy z ramienia CRESTO lub przeszkoleni i upoważnieni do tego przez CRESTO.

Rys. 26



8 AKCESORIA

Na stronie 9 wyszczególniono akcesoria, które mogą zostać dostarczone w ramach zawartości czerwonej skrzynki (ratowniczej), oznaczone numerami od 5 do 8.

5. Jeden karabińczyk z bloczkiem. Do przenoszenia sił kątowych.
6. Ochronnik zapobiegający uszkodzeniu liny przy prowadzeniu jej po krawędzi
7. „Hak na ryby” z karabińczykiem do podnoszenia osób, które upadły i gdzie upadek został zatrzymany przez urządzenie zabezpieczające przed upadkiem. Hak na ryby służy do połączenia sprzętu ratowniczego z aktywnym zabezpieczeniem przed upadkiem osoby, która spada.
8. 3 x Zawiesia kotwiące do zawieszania sprzętu lub jako improwizowany uchwyt podczas akcji ratunkowej. (Uwaga: liczba zawiesia może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji).
9. Przyrząd samozaciskowy z pętlą na stopę
10. Dostarczeniu każdego **RESQ DD** towarzyszy zarejestrowanie go w bazie danych Inspector.

UWAGA! Akcesoria stanowią integralną część kompletu i są wymagane do prawidłowej obsługi urządzenia.

9 KONTROLOWANIE, PRZECHOWYWANIE I OKRES EKSPLOATACJI

Urządzenie **RESQ DD™** jest przeznaczone do użytku w sytuacjach zagrożenia, w związku z czym należy regularnie kontrolować jego stan. Zgodnie z wymaganiami normy EN 365, kontrolę i ponowne pakowanie należy przeprowadzać co 12 miesięcy (w niektórych krajach co 6).

Informacje na temat zakresu odpowiedzialności użytkownika w związku z przeprowadzaniem kontroli zamieszczono w **rozdziale 4, „Kontrolę”**.

Urządzenia **RESQ DD-T** i **RESQ DDE-T** mogą być wykorzystywane do celów szkoleniowych i dydaktycznych – są one wówczas regularnie rozpakowywane, używane i ponownie pakowane przez kursantów i instruktorów. Informacje na temat zakresu odpowiedzialności użytkownika za sprzęt wykorzystywany do takich celów zamieszczono w specjalnych instrukcjach i materiałach szkoleniowych producenta. Specyfikacja urządzeń treningowych jest dostarczana podczas certyfikowanych szkoleń dla instruktorów.

Przechowywanie w suchym i nienasłonecznionym miejscu gwarantuje długi okres eksploatacji wszelkiego sprzętu ratowniczego i chroniącego przed upadkiem z wysokości. Sprzęt należy chronić przed kontaktem z olejami, chemikaliami i substancjami powodującymi korozję.

W zależności od rodzaju, dostarczona lina ma maksymalny cykl życia wynoszący **4–6 lat**. Po zakończeniu gwarantowanego okresu eksploatacji konieczne jest przeprowadzenie kompletnego serwisu urządzenia przez specjalistę upoważnionego do tego przez CRESTO.

W przypadku sprzętu przechowywanego w roztworze próżniowym RESQ, patrz okres trwałości na opakowaniu i/lub dołączone informacje próżniowe.

Wszelkie czynności związane z kontrolą i ewentualną wymianą liny bezpieczeństwa i innych elementów urządzenia muszą być wykonywane przez specjalistę upoważnionego do tego przez CRESTO oraz dokumentowane na dołączonej karcie kontroli, którą należy przechowywać wraz z urządzeniem ratowniczo-ewakuacyjnym **RESQ DD™**. Ponadto w każdym przypadku na karcie kontroli oraz na etykietach kontrolnych urządzenia i skrzynki w czytelny sposób wpisana musi zostać data kolejnej zaplanowanej kontroli.

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I RECYKLING

Projektujemy i produkujemy najwyższej jakości produkty, z najwyższej jakości materiałów, do aktywnego i długotrwałego użytku.

W przypadku podjęcia decyzji o wycofaniu produktu z użytkowania lub upływu jego maksymalnego okresu użytkowania, należy go poddać recyklingowi zgodnie z lokalnymi przepisami. Nasze produkty wykonane są z poliestru, poliamidu lub PCV oraz komponentów metalowo-aluminiowych. W razie potrzeby należy zdemontować elementy metalowe przed przystąpieniem do recyklingu. Można również wysłać kompletny produkt do Cresto, a my zajmiemy się jego recyklingiem w celu zmniejszenia naszego wpływu na środowisko.

ZGODNOŚĆ

Jako producent CRESTO AB deklaruje, że urządzenie DD jest zgodne z rozporządzeniem w sprawie środków ochrony indywidualnej 2016/425 oraz że jest testowane i zatwierdzone zgodnie z normą europejską EN341 cl. A. Pobierz instrukcję obsługi i deklarację zgodności na stronie www.crestogroup.com/documentation.

Badanie rodzaju UE przez:

Organ notyfikowany: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Dania

Telefon: +45 43250177

Faks: +45 43250010

info@forcecertification.com

Kontrola produkcji wykonywana przez:

Organ notyfikowany: 0200

FORCE Certification A/S

Park Allé 345

DK-2605 Brøndby, Dania

Telefon: +45 43250177

Faks: +45 43250010

info@forcecertification.com

CRESTO GROUP AB

Lägatan 3

SE-302 63 Halmstad

Sweden

+46 (0)35 710 75 00

support@crestogroup.com