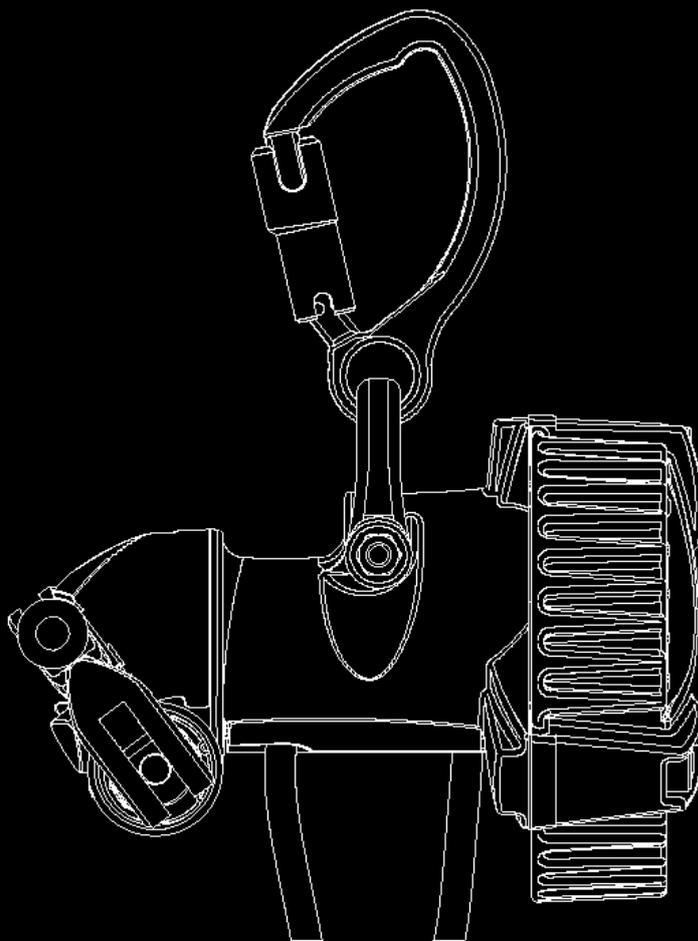


RESTRICTED

RESQ

BY CRESTO



INSTRUCTIONS
FOR USE & INSPECTION CARD
FOR RESCUE EQUIPMENT

RESQ DD™

EN

SV

NO

DA

FI

DE

IT

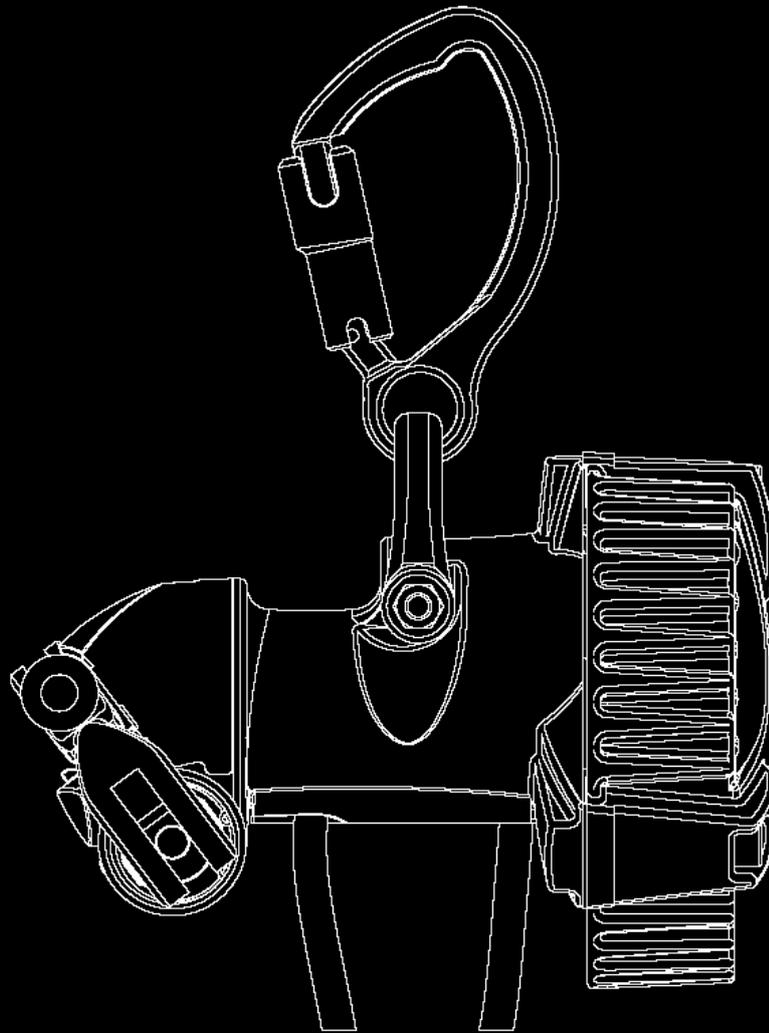
FR

ET

英国

PI

sanleitu
albetrie
er Origin
setzung
by IN
MS: 20
0-03-17
ed from
- Expor
Approve
Ver 00 -



**RESQ DD-X und RESQ DD-S
RESQ DDE-X und RESQ DDE-S**

**GEBRAUCHSANLEITUNG UND INSPEKTIONSKARTE
FÜR RESQ DD**

DE

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

GEBRAUCHSANLEITUNG UND INSPEKTIONSKARTE FÜR DIE RETTUNGSSYSTEME
RESQ DD-X, RESQ DD-S, RESQ DDE-X und RESQ DDE-S

Kapitel	Inhalt	Seite
1.	Sicherheitsvorschriften	4
2.	Technische informationen	6
3.	Vorgesehene verwendung	8
4.	Prüfung	10
5.	Bergung und winde	11
6.	Handhabung – bergung (Automatisches Abseilen)	14
7.	Handhabung – rettung	20
8.	Zubehör	25
9.	Inspektion, aufbewahrung und lebensdauer	26
10.	Inspektionskarte	27

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. Darf im Schulungsbetrieb in Kombination mit einem zugelassenen Absturzsicherungssystem 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-Kreislaufkrankungen, 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.

Abweichungen

RESQ DD™ Der Hersteller rät davon ab, im Schulungsbetrieb eingesetzte ResQ DD Modelle für wirkliche Rettungssituationen zu verwenden.

Hersteller und Sachkundiger: **Cresto AB**

Lägatan 3
SE-302 63, Halmstad, Schweden
Tel.: +46 (0) 10 45 47 500
Fax: + 46 (0) 10 45 47 501
www.cresto.se



2. TECHNISCHE INFORMATIONEN



RESQ DD-X



RESQ DDE-X

Max. Bergungshöhe, 282 kg
3 x 200 m oder 1 x 600 m

Max. Bergungshöhe, 141 kg
8 x 200 m oder 1 x 1600 m

Sicherheitsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Notbergungsgewicht
360 kg, z. Bsp. 4 Personen, 1 x 250 m
(Nur mit zusätzlicher Seilreibung)

Min. Gewicht ohne Handsteuerung
90 kg

Geschwindigkeitsumfang bei max. Last
1,42 bis 1,97 m/s

EN 341-2011 Klasse A

EN 1496:2006

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 Klasse B

Geschwindigkeitsumfang bei min. Last
0.75 bis 0.97 m/s

Hubkapazität
282 kg/100 m
(Gilt nur für das Modell DD-X).

Kraftübertragung, Hub
1:15
(Gilt nur für das Modell DD-X).

Seildurchmesser
CRESTO 10,5 mm

Min. Bruchfestigkeit
30 kN

Wichtiger Hinweis: Alle Gewichtsangaben gelten für beide Typen.



RESQ DD-S



RESQ DDE-S

Max. Bergungshöhe, 200 kg
8 x 200 m oder 1 x 1600 m

Max. Bergungshöhe, 100 kg
25 x 200 m oder 1 x 5000 m

Sicherheitsfaktor 1 : 10 (EN 341-2011)

Notbergungsgewicht
285 kg, z. Bsp. 3 Personen, 1 x 250 m
(Nur mit zusätzlicher Seilreibung)

Min. Gewicht ohne Handsteuerung
40 kg

Geschwindigkeitsumfang bei max. Last
0,87 bis 1,26 m/s

EN 341-2011 Klasse A

ANSI Z359.4-2013

CSA-Z259.2.3-L2:2012 Klasse B

Geschwindigkeitsumfang bei min. Last
0,50 bis 0,68 m/s

Hubkapazität
200 kg/150 m
(Gilt nur für das Modell DD-S).

Kraftübertragung, Hub
1:15
(Gilt nur für das Modell DD-S).

Seildurchmesser
CRESTO 9.6 mm

Min. Bruchfestigkeit
20 kN

Wichtiger 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.

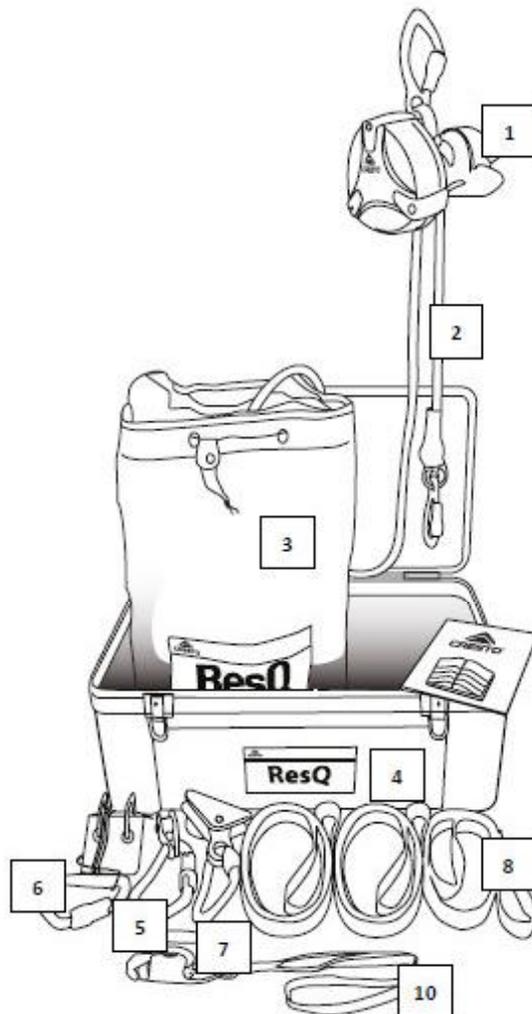


Abb. 1

1. **RESQ DD™**-Einheiten
2. Seil mit Karabinerhaken
3. Sack für das Seil
4. ResQbox mit Markierungs- und Versiegelungsbeuteln sowie einer grundlegenden Gebrauchsanleitung
5. Karabinerhaken mit Block 35 kN
6. Kantenschutz für das Seil
7. Schnapphaken mit „Angelhaken“ (Seilklemme)
8. Verankerungsschlinge
9. Vakuumbbeutel (optional bei Bestellung)
10. Jumar-Seilgriff mit Fußschlaufe (optional)

4. PRÜFUNG

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 Vakuumbutel (optional bei Bestellung) intakt und ungeöffnet ist.

Es obliegt dem für die Sicherheit am Arbeitsplatz Zuständigen, regelmäßig zu überprüfen, ob das Siegel an der roten Box von **RESQ DD™** intakt ist. Wenn die Ausrüstung benutzt oder die Verpackung geöffnet wurde, muss die Ausrüstung 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.

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

RESQ DD™ kann als Abseilvorrichtung und manuelle Winde verwendet werden. (Die DDEmodellerna sind nur zum Abseilen vorgesehen.) Durch Stellen/Ausklappen der Kurbel wie in Kapitel 7 beschrieben, wird RESQ DD™ in die Windenstellung gebracht, bei der eine verunfallte Person durch manuelles Anheben und Abseilen geborgen wird. Wenn die Kurbel eingeklappt ist, funktioniert RESQ DD™ als automatische Abseilvorrichtung beim Abseilen im Bergungsfall. Die Stellung der Kurbel ist dafür ausschlaggebend, in welcher Stellung ResQ DD™ sich befindet.

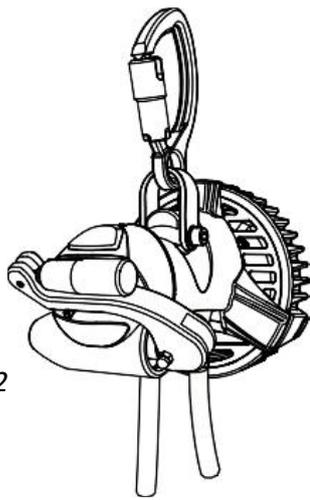


Abb. 2

Automatische Abseilvorrichtung

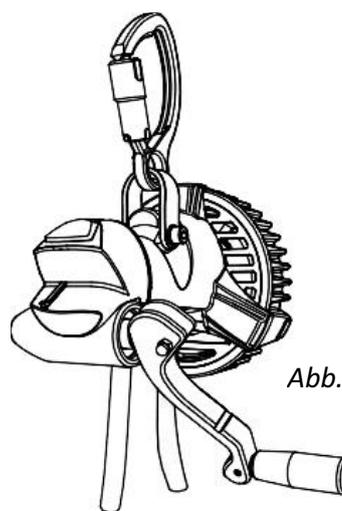


Abb. 3

Manuelle Winde

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 RESQ DD™ ausführen, regelmäßige Schulungen absolvieren, damit sie die erforderliche Routine im Umgang mit der Ausrüstung erwerben, wie sie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist.

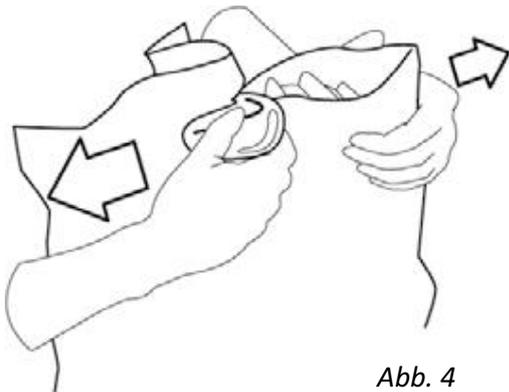


Abb. 4

Ist die Ausrüstung in einem Vakuumbutel verpackt (optional bei Bestellung), wird die Beuteloberseite mit dem beiliegenden Sicherheitsmesser aufgeschnitten, um RESQ DD™ entnehmen zu können.



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

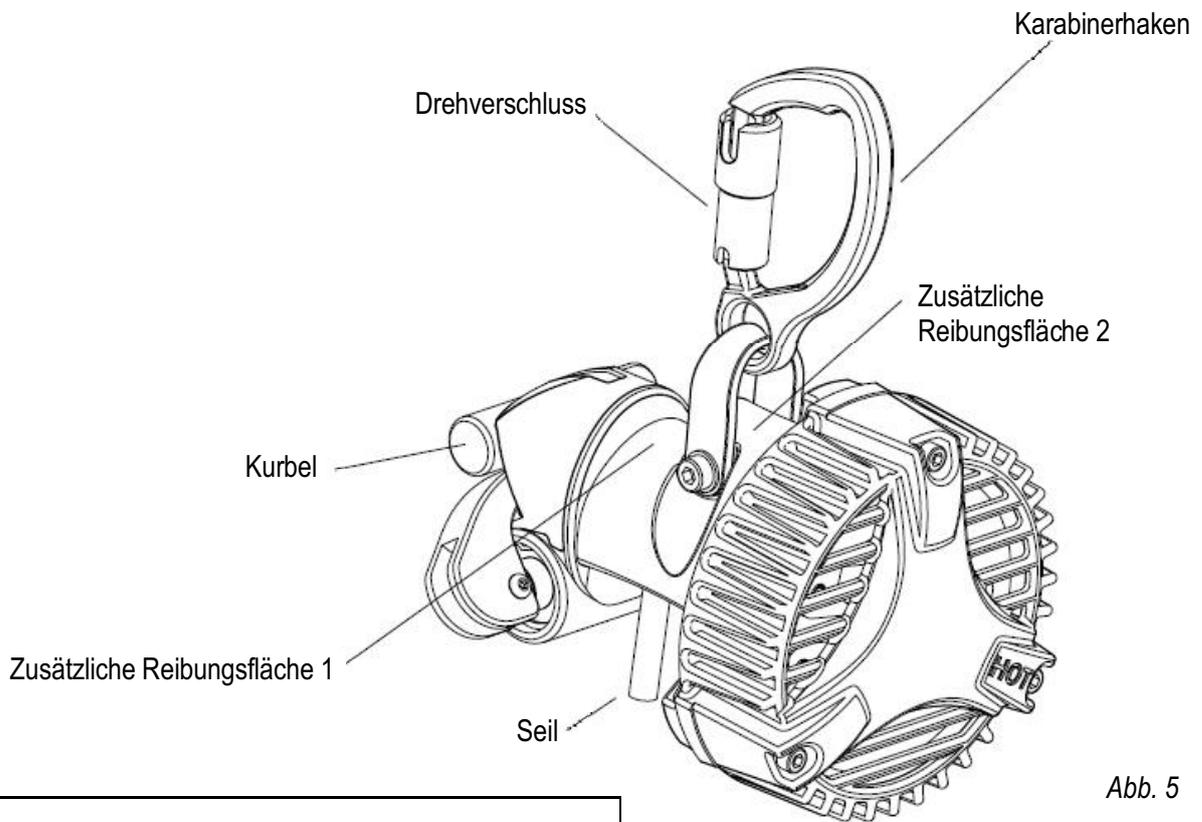


Abb. 5

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

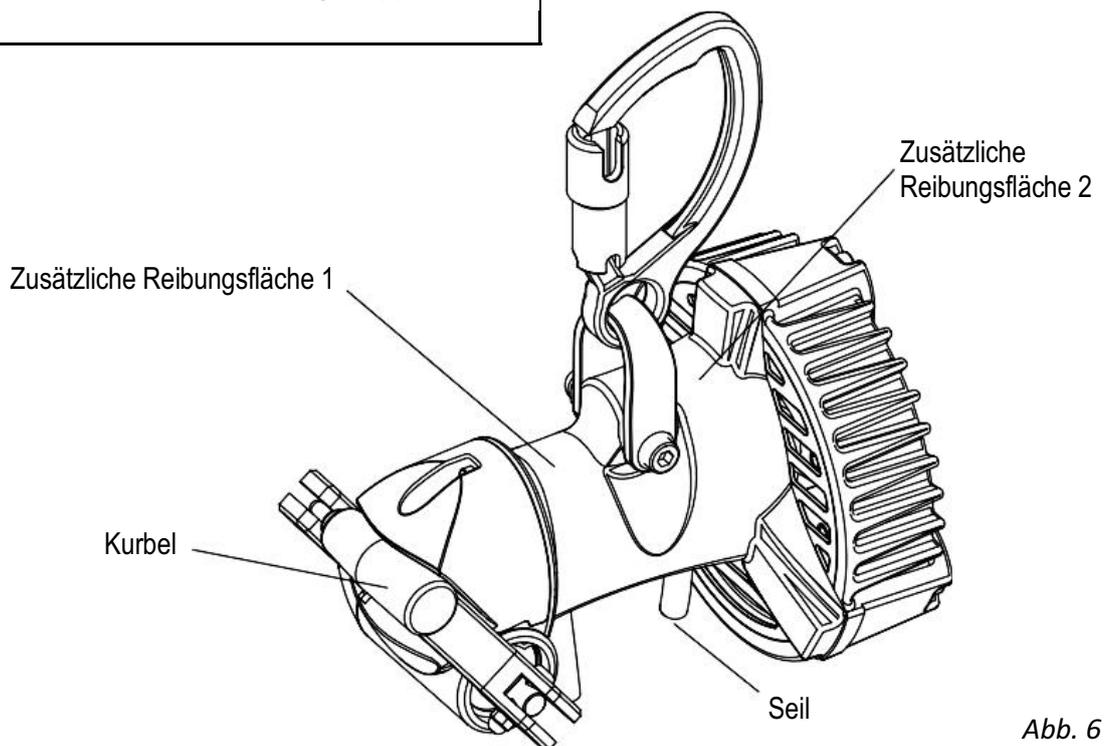


Abb. 6

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.

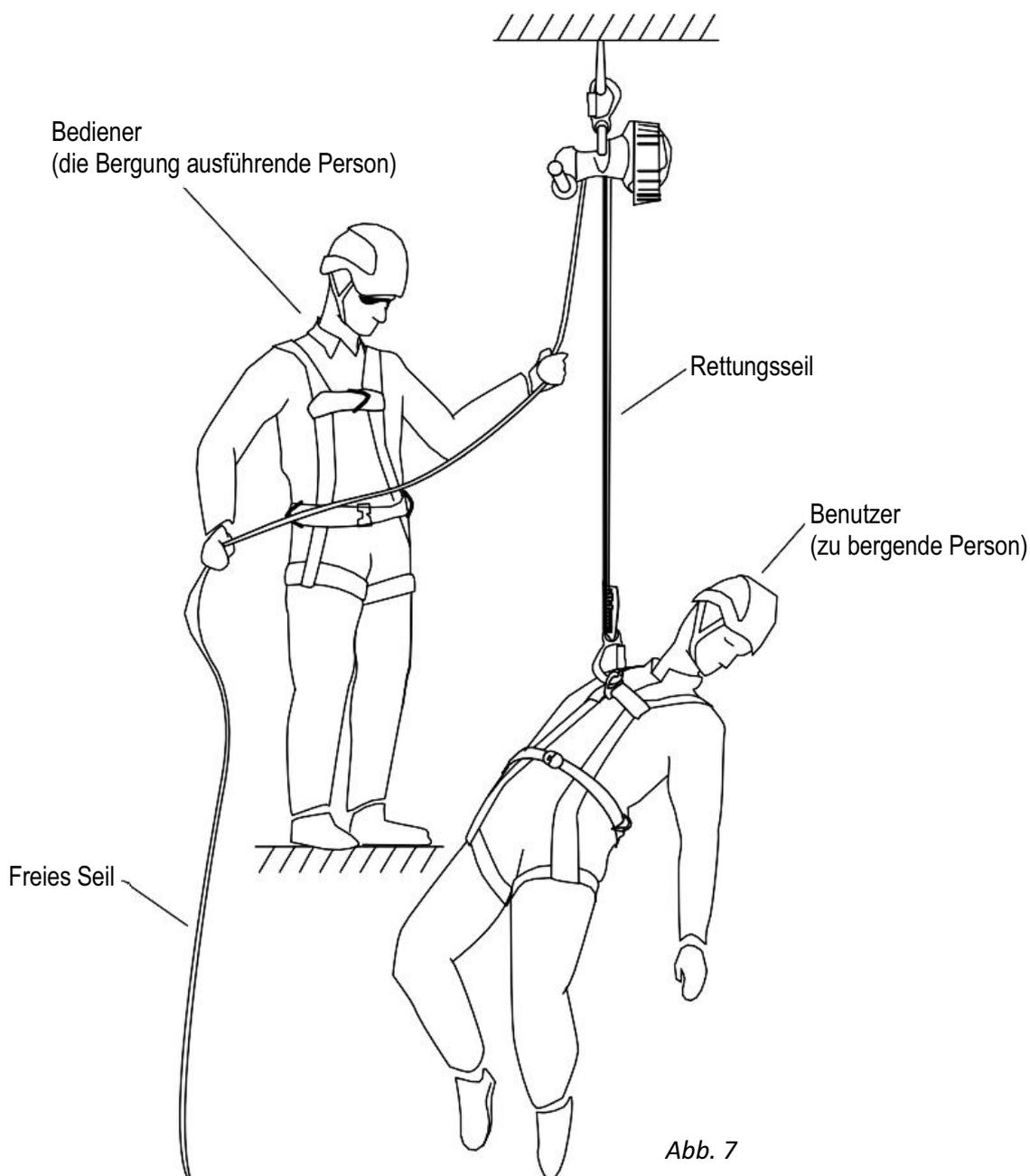


Abb. 7

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. 8



Abb. 9

Vorgehensweise beim Bergen:

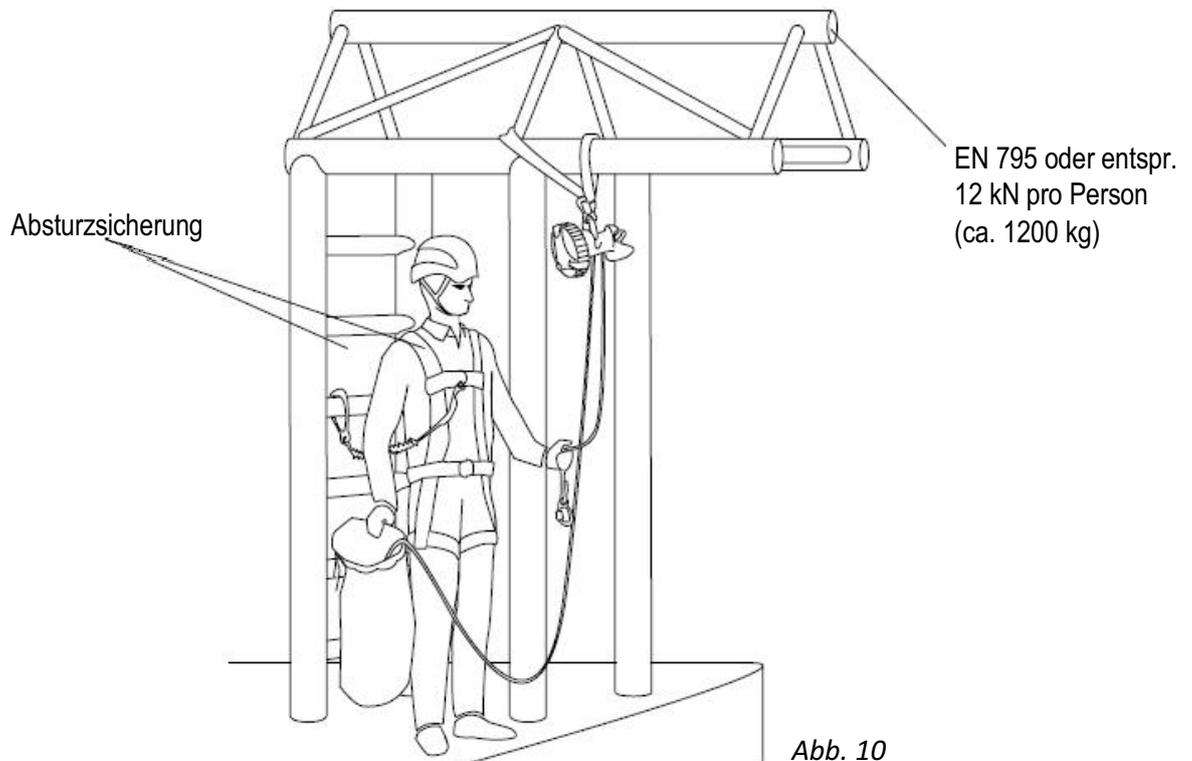
*Am Abschlagpunkt montierte Ausrüstung -
Bergung von mehreren Personen
(Abseilen im Pendelverkehr)*

*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.

1. Sicherstellen, dass sich **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.

mitsamt Karabinerhaken (siehe Abb. 12) ca. 1 m vom freien Seil der Ausrüstung entfernt versehen werden, damit sich der nächste Benutzer dort einhaken kann. Knoten sind aber nach Möglichkeit zu vermeiden, da sie die Bruchfestigkeit des Seils beeinträchtigen.

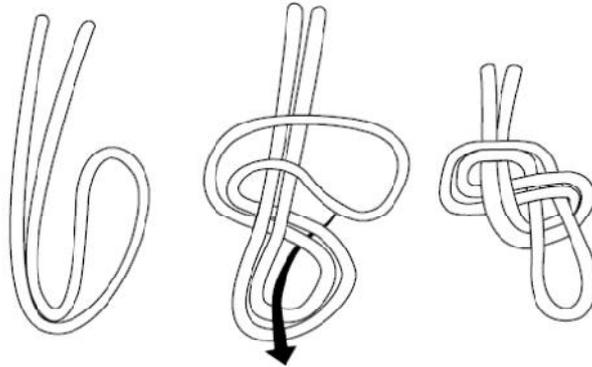


Abb. 12

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.

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. 14



Abb. 15

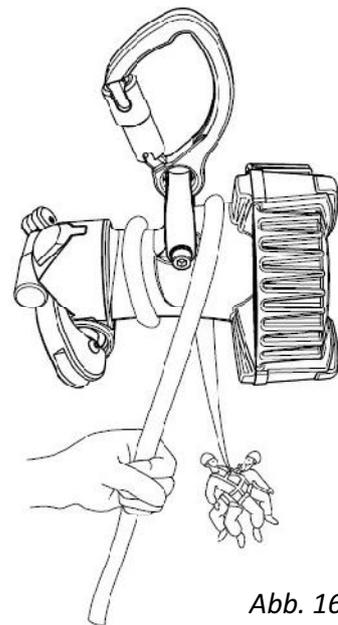


Abb. 16

Bis zu 200 kg: Keine zusätzl. Umschlingung

Über 200 kg (2–4 Personen): Eine zusätzliche Halb- umschlingung ums Seilgehäuse

Bei max. Last (2–4 Personen): Seilgehäuse anderthalb Mal umwickeln

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, 2–4 Personen zu bergen, abhängig vom verwendeten Modelltyp.

Ein helfender Kollege (Bergungshelfer) kann zusammen mit einer verunfallten Person abgeseilt werden. Der Bergungshelfer und die verunfallte Person **müssen** beide mit ResQ DD verbunden sein.

Personen, die 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 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).

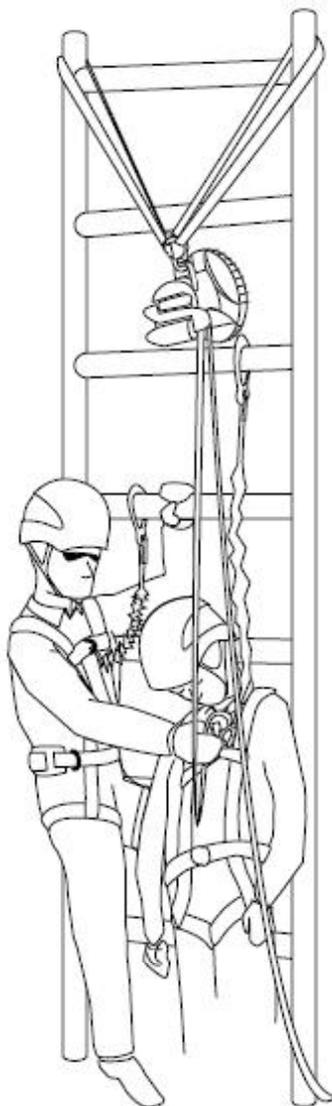


Abb. 17

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.

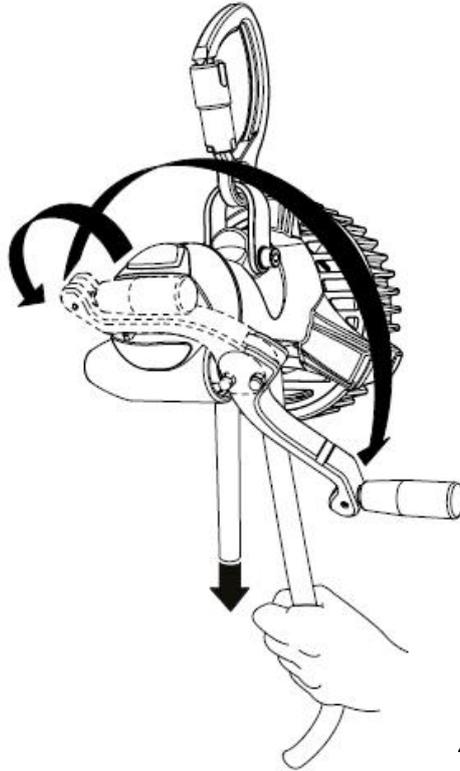


Abb. 18

4. **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.

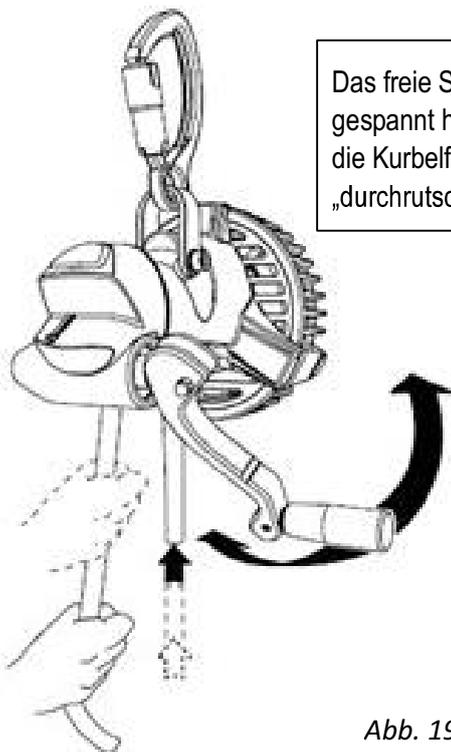


Abb. 19

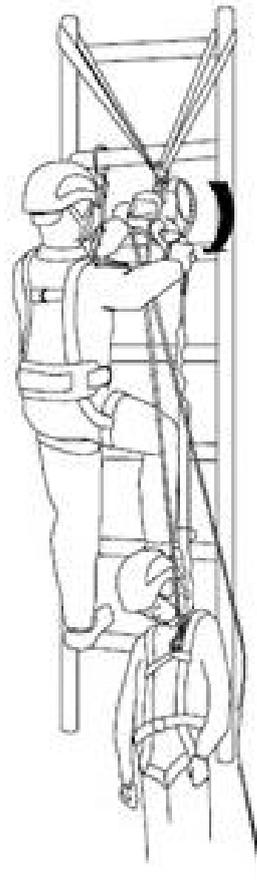


Abb. 20

- Die Kurbel (Abb. 23) in die Seilbremsenstellung umklappen; falls erforderlich erst im Uhrzeigersinn (Abb. 24) kurbeln, bis die Kurbel in die automatische Abseilstellung umgeklappt werden kann (Abb. 25 und 26).

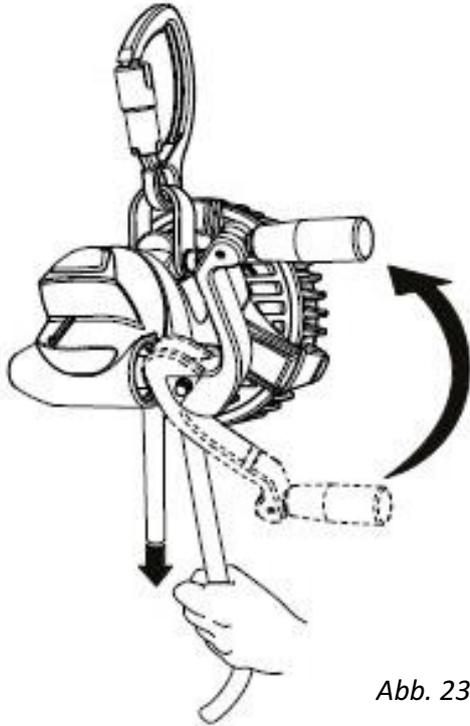


Abb. 23

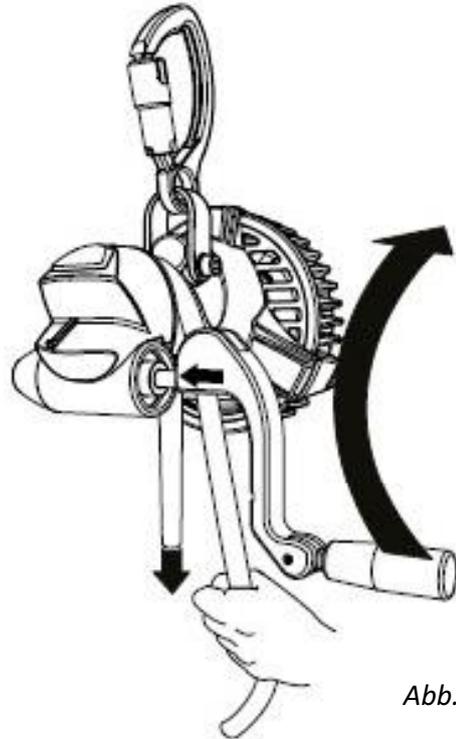


Abb. 24

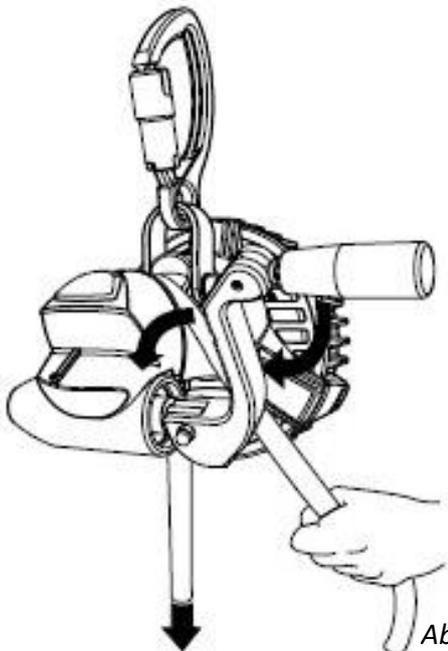


Abb. 25

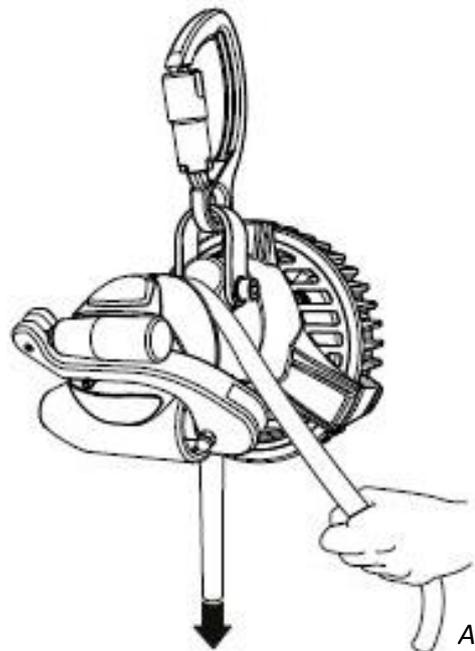


Abb. 26

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

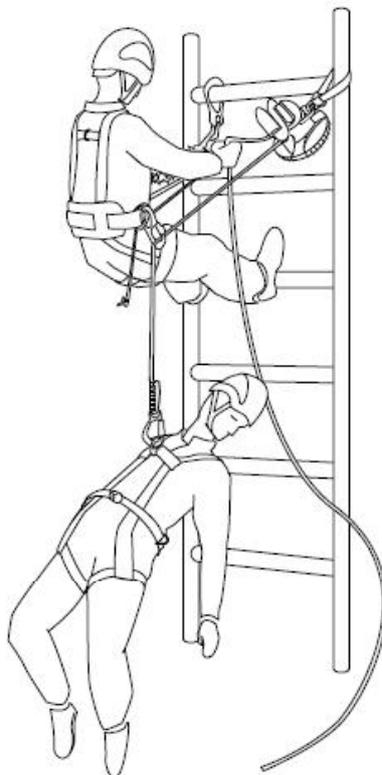


Abb. 27

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.

8. ZUBEHÖR

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

5. Ein Karabinerhaken mit Block 35 kN. 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

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 - Überprüfungen** aufgeführt.

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.

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**. Ein in einer ungeöffneten Vakuumverpackung aufbewahrtes Seil (optional bei Bestellung) hat eine garantierte **Lebensdauer von 10 Jahren**. Nach Ablauf der garantierten Lebensdauer muss ein von CRESTO zugelassener Sachkundiger einen Volservice durchführen.

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.

Prüfstelle

Baumusterprüfung und Zulassung wurden durchgeführt von:

FORCE Technology: Park Allé 345, DK-2605 Brøndby – 0158 EN 341 2011 Klasse B.

RESTRICTED



CRESTO AB | LÄGATAN 3 | SE-302 63 HALMSTAD | SWEDEN | TEL: +46 (0) 10 45 47 500

office@cresto.se | www.cresto.se
VESTAS PROPRIETARY NOTICE