



# ACX

POWER  
ASCENDER

User manual



reddot design award  
best of the best 2018

English

p.2

German

p.84


Translated versions





Translated versions



# ACX

**POWER  
ASCENDER**

User manual



reddot design award  
best of the best 2018

Introduction	<b>A</b>
Product safety & system description	<b>B</b>
Rope	<b>C</b>
Lifting systems & equipment setup	<b>D</b>
Battery care	<b>E</b>
How to use the Ascender	<b>F</b>
Service & maintenance	<b>G</b>
Warranty terms	<b>H</b>
Technical data	<b>I</b>





**HAND-BUILT  
IN SWEDEN**

## DISCLAIMER

### WARNING

**Training and experience are required to lower the risk of serious bodily injury or death.**

This user's manual provides general information about safe operation and risks associated with the use of the SKYLOTEC ActSafe ACX Power Ascender. It also gives details of maintenance procedures.

Never use the equipment unless you have read and understood this manual and completed a SKYLOTEC approved training in the use of the power Ascender system. SKYLOTEC Nordic AB, our partners and subsidiaries, disclaim any liability for damages, injuries or death resulting from the use of the equipment which is not in compliance with this manual.

This manual may be updated without notice.

For more information about updates and safety warnings, visit [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com)



**Failure to read and follow the instructions within this manual may result in fire, damage to property, personal injury or death.**

## FOREWORD

Thank you for choosing the SKYLOTEC ActSafe ACX Ascender from SKYLOTEC.

This Ascender has been designed as an ultra-portable and versatile lifting tool for lifting people or equipment in a safe and effective way. It revolutionises working in a vertical environment.

**BE AWARE:**  
A Power Ascender is a hi-tech tool  
and should be treated with care.

# A

## INTRODUCTION

About SKYLOTEC	<b>A.01</b>
About this manual	<b>A.02</b>
Definitions	<b>A.03</b>

# A

**We are completely committed to our customers and do our utmost to deliver top quality products and service.**



## **A.01** ABOUT SKYLOTEC

SKYLOTEC is a pioneer in developing powered Rope Ascenders and has been delivering high-performance powered equipment since 1997.

SKYLOTEC has a worldwide distribution network of dedicated experts selling our innovative products to a wide variety of users. Our Power Ascenders have been successfully used for installing fireworks at the top of the Eiffel Tower, hostage rescue from pirates at sea and providing essential logistical support in offshore wind turbines.

SKYLOTEC products are redefining the possibilities for work in vertical environments.

## A.02 ABOUT THIS MANUAL

This manual gives detailed information on features and safety. However, this manual cannot replace the need for training and experience. The Ascender must only be used by operators who have undergone the SKYLOTEC-approved training.

Safety messages of extra importance are highlighted throughout this manual using the signals 'danger', 'caution', 'note' and 'recommendation'.



### **DANGER**

Not following instructions or training methods may result in **SERIOUS BODILY INJURY** or **DEATH**.



### **CAUTION**

Not following instructions or training methods may result in **BODILY INJURY**, or **DAMAGE TO PROPERTY**.



### **Note**

Important information on the use of the equipment used with the Ascender.



### **RECOMMENDATION**

Instructions and tips on how best to use the Ascender.



## A.03 DEFINITIONS

### **Active/loaded rope**

Loaded end of the work-positioning rope system.

### **Anchor**

Attachment point for rope or Ascender.

### **Ascending**

Moving up the rope.

### **Backup system**

A system which captures the load in case of primary rope failure. Approved according to backup system requirements.

### **Competent Person**

Operator with adequate training, experience and certification.

### **Descending**

Moving down the rope.

### **Passive/dead rope**

Unloaded end of the work-positioning rope system.

### **Primary rope**

Work rope system used with Ascender. Rope must be 11 mm (7/16") and approved according to *EN 1891 A* or be an Equipment Lifting Rope depending on the application.

### **User/operator**

Operator of the Ascender, either by the Throttle or by the Remote Control.

### **Secondary rope**

See 'Backup system'.

### **SWL**

Safe Working Load. The maximum load (as certified by a competent person) that an item of lifting equipment may raise, lower or suspend under particular service conditions.

### **WLL**

Working Load Limit. The maximum load that an item of lifting equipment is designed to raise, lower or suspend.

# B

## PRODUCT SAFETY & SYSTEM DESCRIPTION

Product safety	<b>B.01</b>
Usage exclusions	<b>B.02</b>
System description	<b>B.03</b>
Rope mechanism	<b>B.04</b>

# B

## B.01 PRODUCT SAFETY



SKYLOTEC Ascender operators must, before first use, have undergone training in the safe use of the Ascender by either SKYLOTEC or by a SKYLOTEC-approved training partner.

The SKYLOTEC Ascender must be checked before every use by a Competent Person and must undergo a minimum of one inspection per year by SKYLOTEC or a SKYLOTEC-authorized person. More frequent inspections may be required by your national regulations.

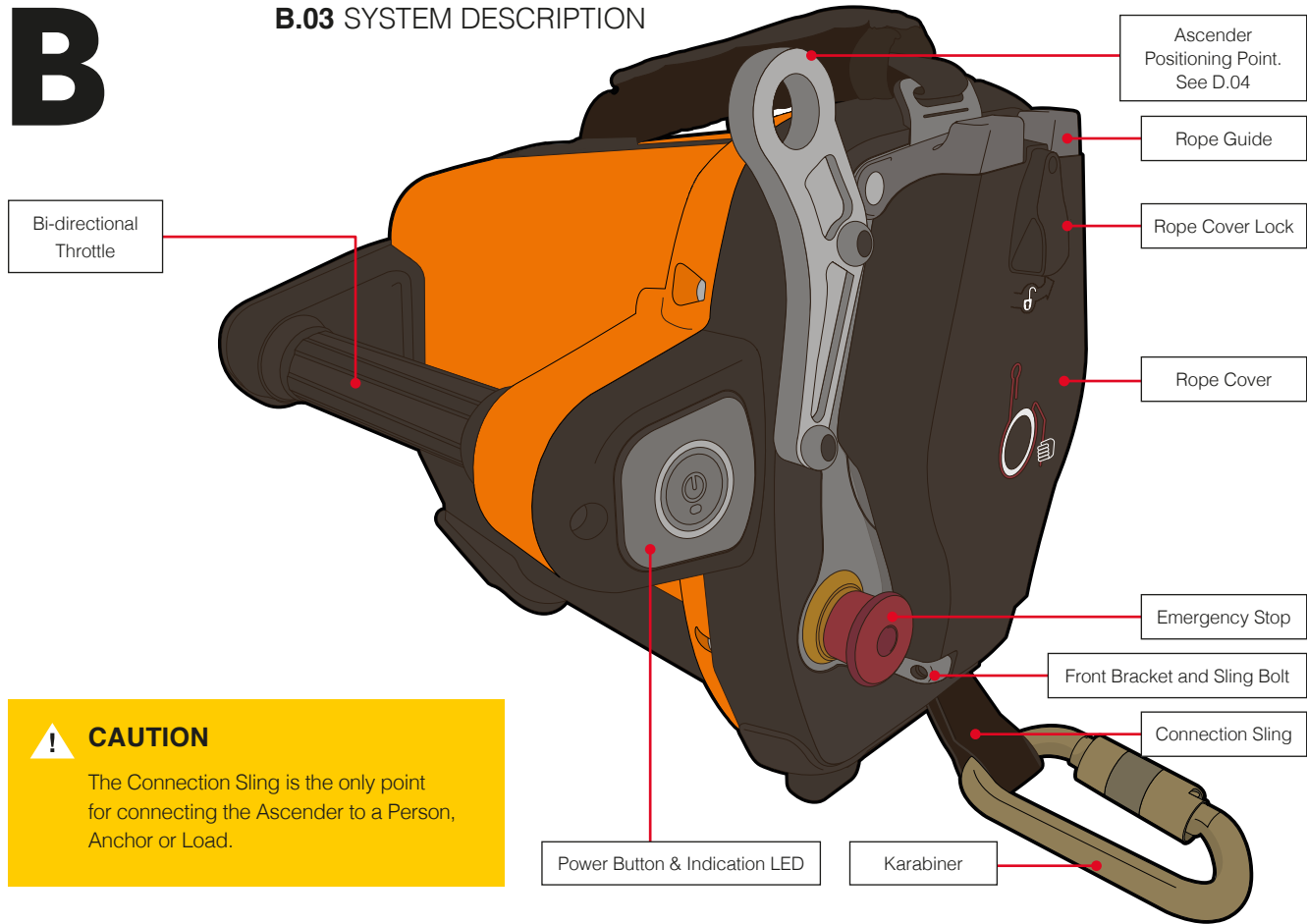
## B.02 THE ASCENDER **MUST NOT BE USED:**



- » For any purpose other than that for which it has been designed
- » In an explosive environment
- » If modified in any way by anyone other than SKYLOTEC
- » After a free fall from a height of more than 0.5 m (2 ft) or any other severe impact onto a hard surface
- » If subjected to misuse in any way so that parts or components might have been damaged
- » If exposed to high impact forces caused by people or loads falling into the system
- » In windspeeds higher than 12 m/s. (43.2 km/hr)
- » In underground mines or quarries.
- » In weather conditions with risk for lightning
- » With any Battery other than original SKYLOTEC ACX Batteries
- » With any other battery charger than the appropriate SKYLOTEC ACX / HCB Battery Charger
- » With a damaged or modified SKYLOTEC ACX Battery and/or ACX Charger
- » If the operator is unsure of how to use the Ascender safely
- » If you are tired, ill, using prescription medication that prevents you from using machinery, or under the influence of alcohol and/or drugs
- » Without having performed a pre-use check

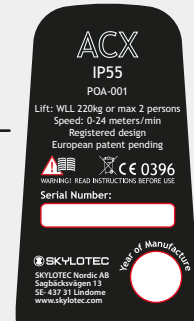
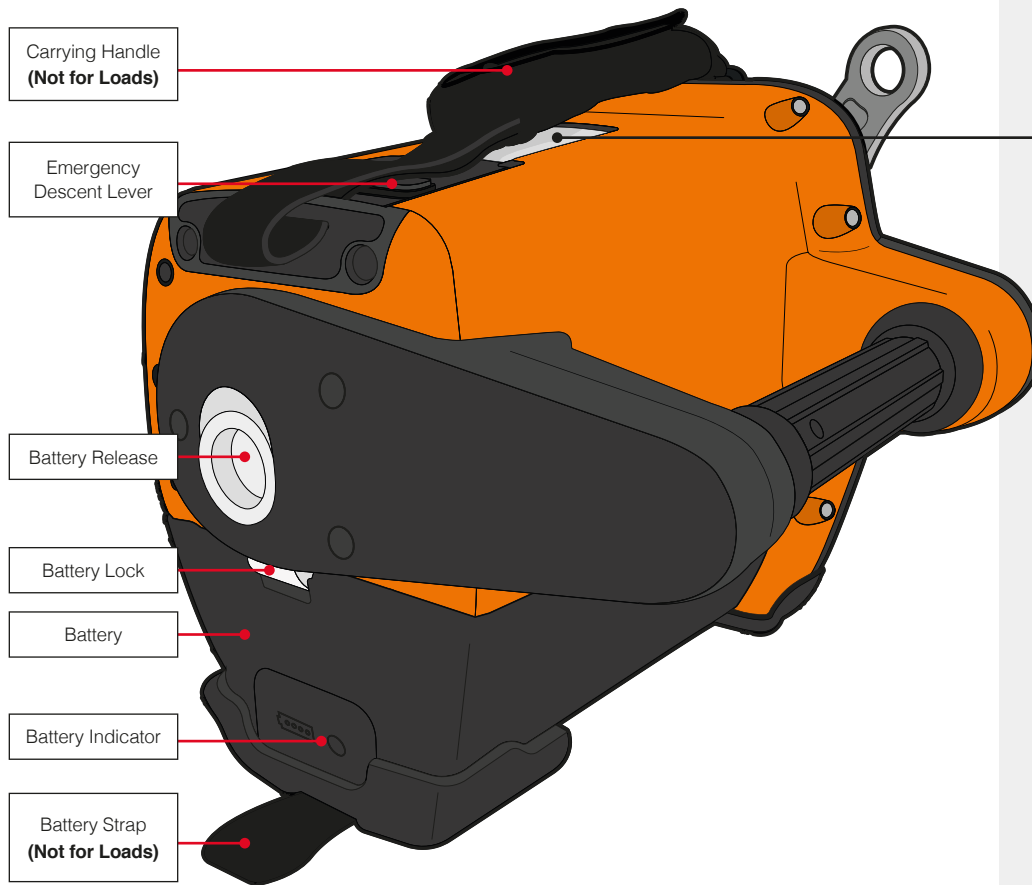
# B

## B.03 SYSTEM DESCRIPTION



### **!** CAUTION

The Connection Sling is the only point for connecting the Ascender to a Person, Anchor or Load.

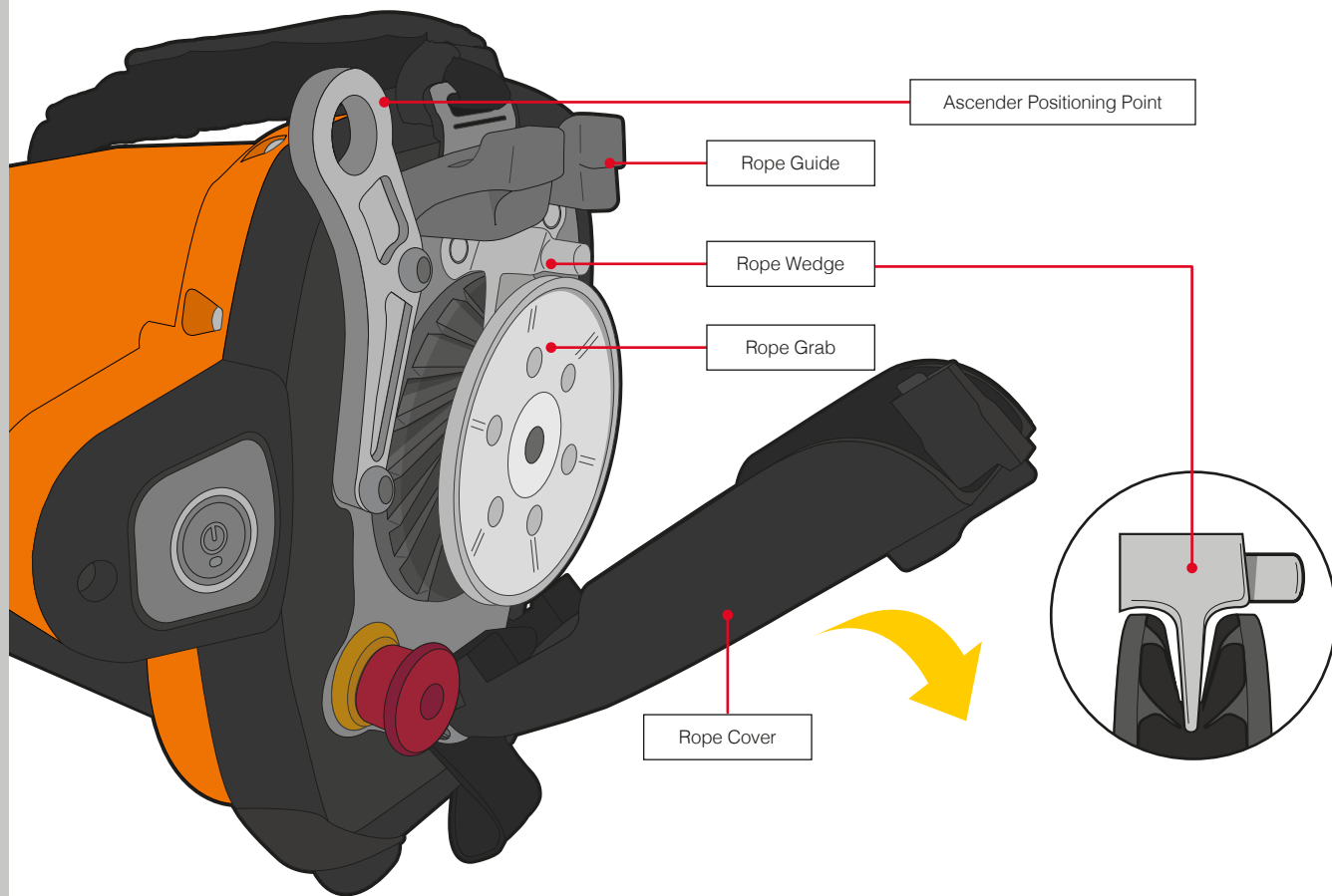


### Machine Rating label

The Ascender is supplied with a machine label attached to the housing. This label must not be removed!

The ACX Ascender is approved under the machinery directive 2006/42/EC for lifting both people and equipment with a Working Load (WLL/ SWL) of 220kg (485 lb).

## B.04 ROPE MECHANISM



# C

## ROPE

Rope type  
and preparation

---

**C.01**



# C

**The correct choice of rope type depends on whether the Ascender is being used to lift or lower equipment or personnel.**

**Check with your SKYLOTEC supplier for suitable ropes.**

## **C.01** ROPE TYPE AND PREPARATION

### **11mm (7/16") Approved ropes only**

SKYLOTEC Power Ascenders may only be used with ropes that have been approved by SKYLOTEC. Approved ropes have gone through a thorough internal test procedure where the combination of rope and Power Ascender are tested under several circumstances. Additional restrictions on use may apply.

#### **Equipment lifting**

The ActSafe Equipment Lifting Rope (ELR) is the only approved rope to be used in the equipment lifting system and can be ordered at SKYLOTEC or your SKYLOTEC distributor.

#### **Personnel lifting**

The ropes that have been certified for use must be 11 mm (7/16"), EN 1891-A ropes.

For an updated list of recommended ropes, please visit the SKYLOTEC website at [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com). Softer ropes are unsuitable for the use in SKYLOTEC Ascenders. Softer ropes should be avoided because they deform under load, grip is poor and can potentially jam the Rope Grab system.

#### **Pre-Soaking (applies only to Polyamid ropes)**

It is recommended that only pre-soaked ropes are used with SKYLOTEC Ascenders. New ropes should be put in cold water < 40 °C (104 °F) for 24 hours and dried slowly afterwards.

This will make ropes more suitable for use in SKYLOTEC Ascenders for two reasons:

## 1. Rope density

Pre-soaking makes ropes denser. The fibres will absorb the water and will shrink when drying.

The result is that all fibres become more densely aligned and the sheath sits tighter around the core of the rope. This will make the rope more solid and will consequently result in less mantle slippage and deformation and thereby lead to better grip in the Ascender.

## 2. Oil dissolution

During the production process some oil is added to the rope fibres in order to reduce the friction between the individual fibres. When soaking the rope in cold water some surface oil in the sheath of the rope will dissolve. This will contribute further to a better grip. Do not soak ropes in warm water, this will lead to greater dissolution of

oil, which will have a negative impact on the rope properties.



### CAUTION

Always make sure that the rope is in good condition.



### RECOMMENDATION

A new rope will get an increased service life if it is soaked in cold water before the first use.

Avoid getting sand or dirt onto/ into the ropes since it will wear the Rope Grab and Rope Guide. Use a rope mat, rope bag or similar.





DIE SCHÖNE

# D

## GENERAL SAFETY GUIDELINES AND LIFTING SYSTEMS

General safety guidelines	<b>D.01</b>
Dynamic Forces	<b>D.02</b>
Personnel lifting	<b>D.03</b>
Personnel safety checklist	<b>D.04</b>
Personnel lifting setup	<b>D.05</b>
Equipment, material and tool lifting	<b>D.06</b>
Basic lifting safety rules	<b>D.07</b>
Lifting setup	<b>D.08</b>
SKYLOTEC Training Network	<b>D.09</b>

# D

## D.01 GENERAL SAFETY GUIDELINES

**The ACX Ascender is designed for both personnel and equipment lifting. These applications have different system requirements that are described in the following pages.**



### DANGER

**DO NOT USE** the Ascender if you are tired, ill, using prescription medication that prevents you from using machinery, or under the influence of alcohol and/or drugs.



### CAUTION

**DO NOT** hold the loaded rope when ascending as there is a risk of pinching.

- » Operate the Ascender according to the advice contained within this user manual and pre-planned work instructions (lift plan, access plan)
- » Only trained and competent operators should operate the ACX Ascender and its ancillary equipment
- » Plan and evaluate your work carefully. A rescue plan should be in place
- » Plan for appropriate supervision of work
- » Perform a toolbox talk before starting the work
- » Use only approved and inspected equipment. This goes for the Ascender, PPE and/or lifting equipment
- » Inspection of equipment must be carried out in accordance with local regulations. The Ascender should undergo a documented inspection at least once every year
- » Pre-use check of the Ascender should be carried out in accordance with the inspection guidance provided (see F.11)
- » Use PPE (Personal Protective Equipment) such as helmet, gloves and protective eye wear when required
- » Keep your hands, hair and clothing away from moving parts
- » Keep a constant eye on the Rope Guide to ensure that the rope is running smoothly through the rope mechanism

## D.02 DYNAMIC FORCES

### **The Ascender system should not be exposed to high impact forces caused by people or loads falling into the system.**

When offshore lifting off the deck of a crew transfer vessel, the vertical movement of the deck can cause dynamic forces on the ACX that need to be considered. Given the dynamic loading, the rigging should:

Prevent the ACX from being banged against surroundings while being loaded and offloaded.

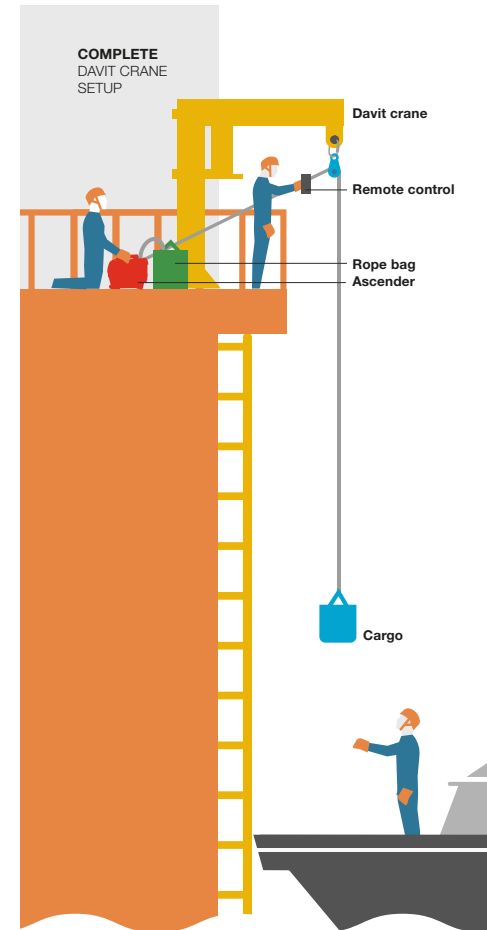
Ensure that nothing can accidentally actuate the rope cover lock or battery lock.

### **Operational Guidelines Based on Swell Height (Hs):**

- » Swell height of up to 0,75 m  
No restriction on WLL.
- » Swell height of up to 1 m  
Reduce WLL by 25%.
- » Swell height of up to 1,5 m  
Reduce WLL by 50%.
- » Swell height of up to 2 m  
Reduce WLL by 75%.
- » Swell height 2 m or higher:  
No lifting with ACX.

### **Assumptions:**

- » 1,5 m swell height generates a maximum vertical speed of the vessel deck of 3 m/s.
- » Using ELR rope with a maximum age of 5 years.
- » A transfer height from deck to ACX of at least 20 m.



## D.03 PERSONNEL LIFTING

**The ACX Ascender, when used to lift people, must be used with personal protective equipment approved for work at height, rope access and/or rope rescue.**

### Basic requirements:

The rope system must consist of a primary work rope system and a secondary backup system.

For personnel lifting the primary rope used in the Ascender must be approved to *EN1891 A* and have a diameter of 11 mm (7/16") and the backup system must fulfill the respective requirements.

Each system must be connected to an anchor that meets the appropriate personal lifting requirements. A competent person shall judge if the anchor points are sufficient and safe to use.

### DANGER

**DO NOT USE** the Ascender without a backup system. Take particular care of the suitability of the system when lifting more than one person.

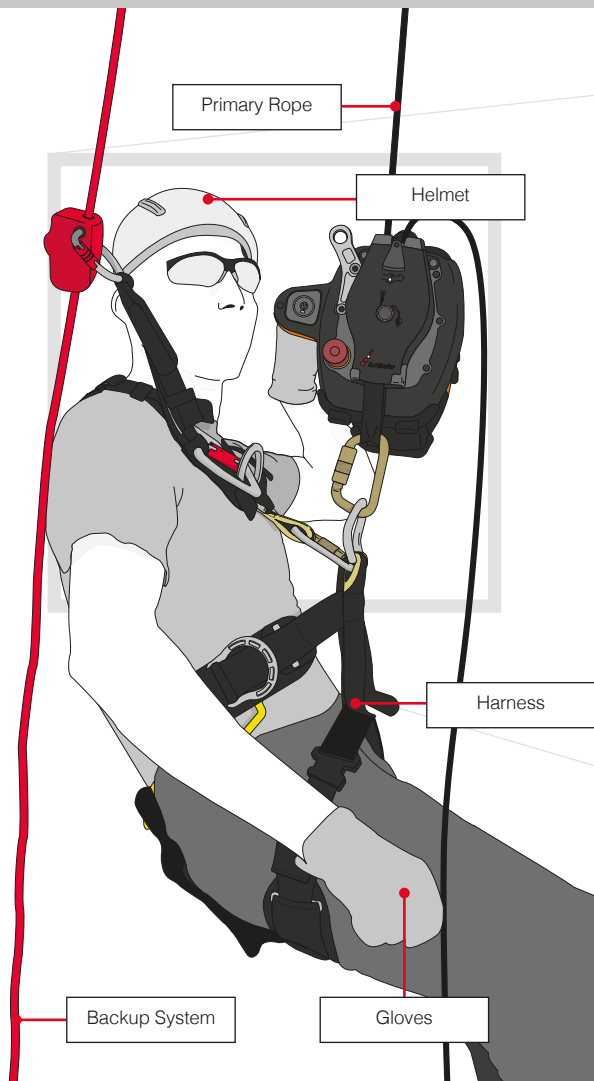
## D.04 PERSONNEL SAFETY CHECKLIST

### Before use make sure that you:

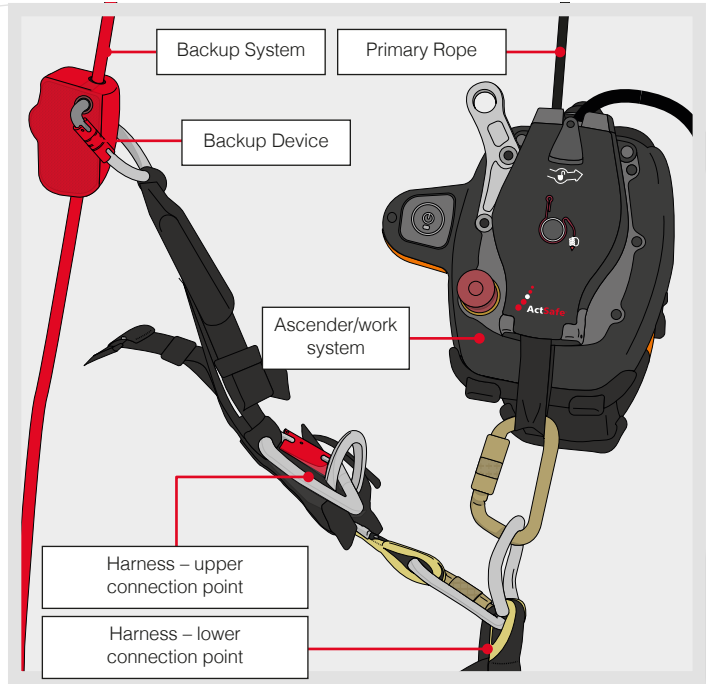
- ✓ Check all equipment and components
- ✓ Wear appropriate clothing and tie back any loose clothing or hair
- ✓ Do not swing excessively while descending/ascending
- ✓ Only use the Ascender if you have successfully completed SKYLOTEC training
- ✓ Have an emergency plan in place

### Note

For personal lifting the supplied SKYLOTEC Karabiner may be replaced with any other *EN362* connector (or any other approved lockable connector, Non EU countries). All other parts of the Ascender shall only be replaced with original SKYLOTEC parts by an SKYLOTEC-approved service engineer.



## 2-Rope system



### **i** RECOMMENDATION

A work seat is recommended for comfort and safety.

### **✓** Note

When driving the Ascender the operator must wear a fall arrest harness that is also suitable for work-positioning/rope access.



## D.05 PERSONNEL LIFTING SETUP

Displayed here are the four standard personnel lifting setups that are suitable for use with the ACX Ascender. They are shown for illustration purposes only. For further guidance, please contact your local SKYLOTEC supplier or SKYLOTEC directly.

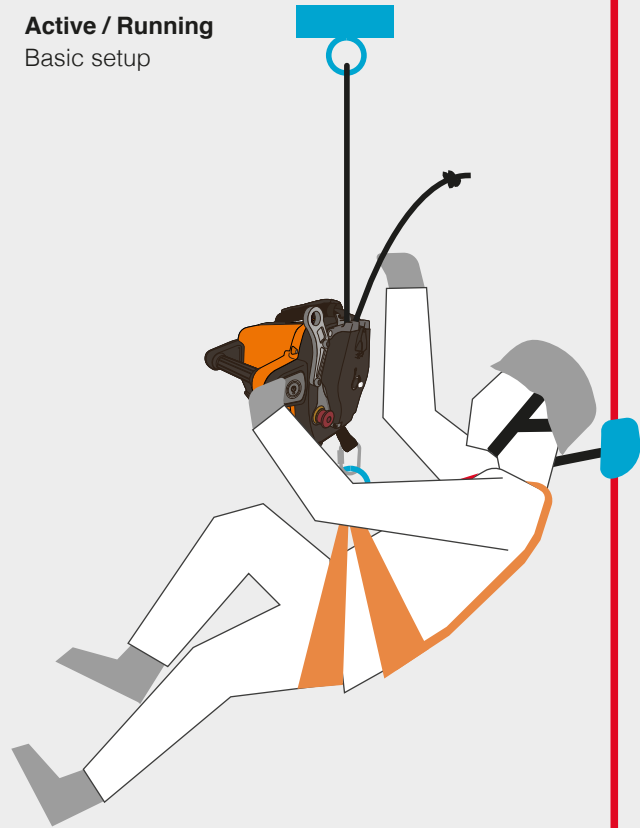
### **i** RECOMMENDATION

Use different color ropes for different rope systems to improve safety.

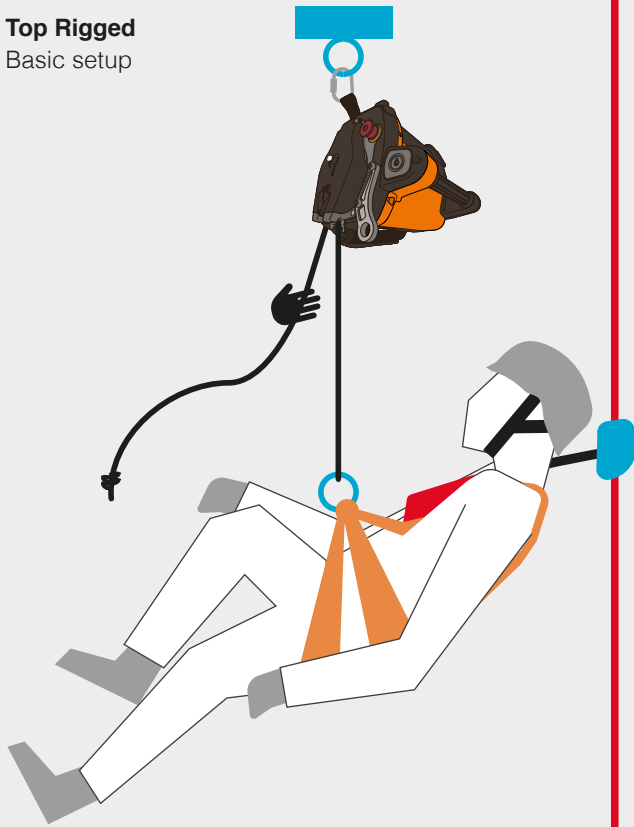
### **!** CAUTION

Always hold the unloaded rope when the Ascender is rigged to an anchor.

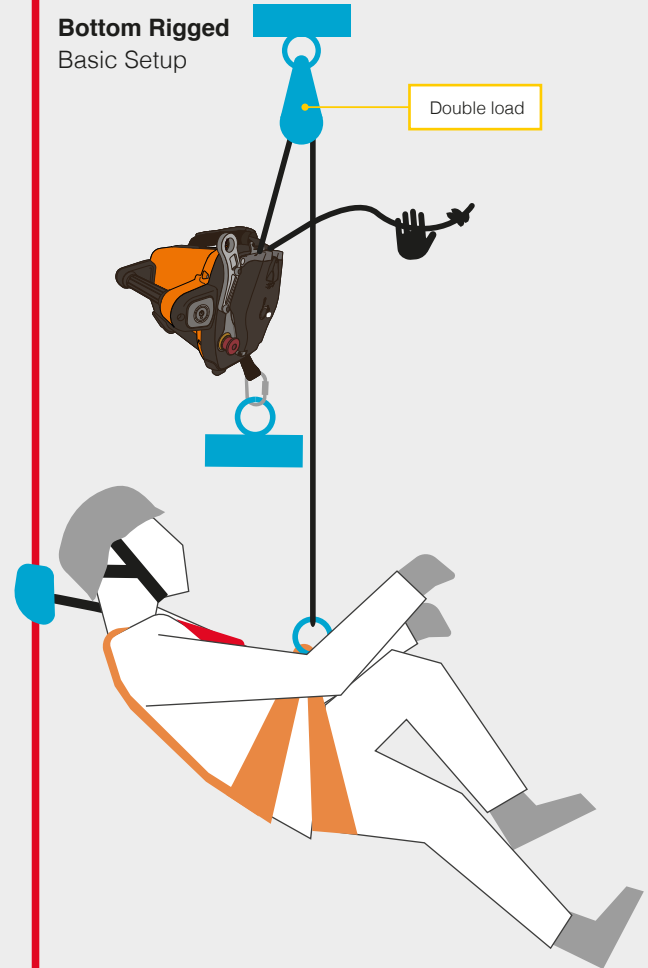
### Active / Running Basic setup



## Top Rigged Basic setup

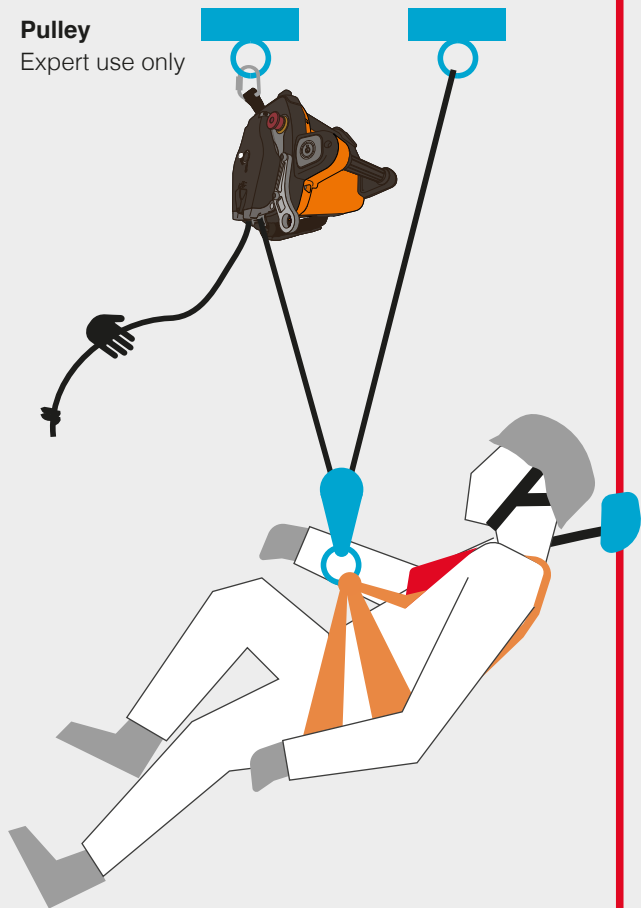


## Bottom Rigged Basic Setup



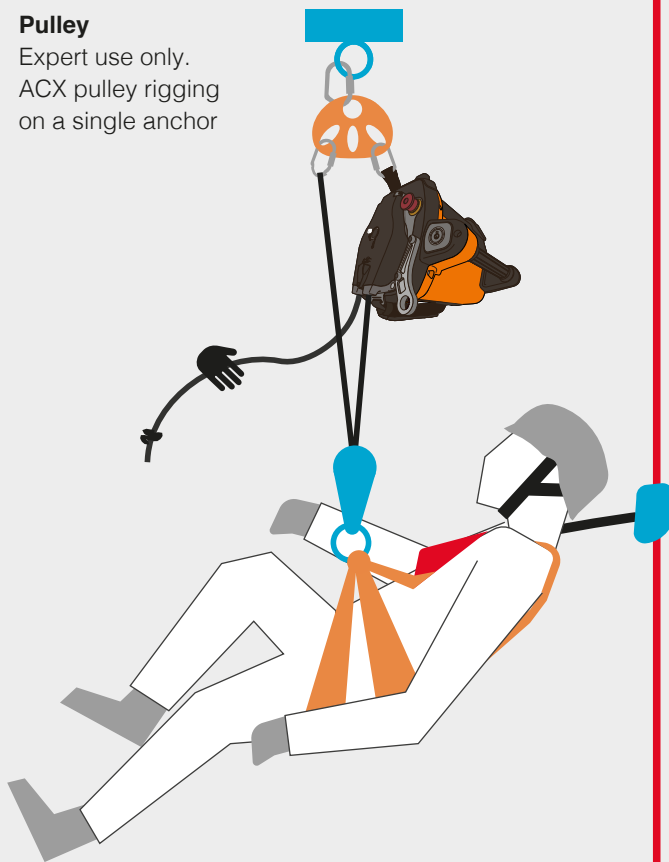
### Pulley

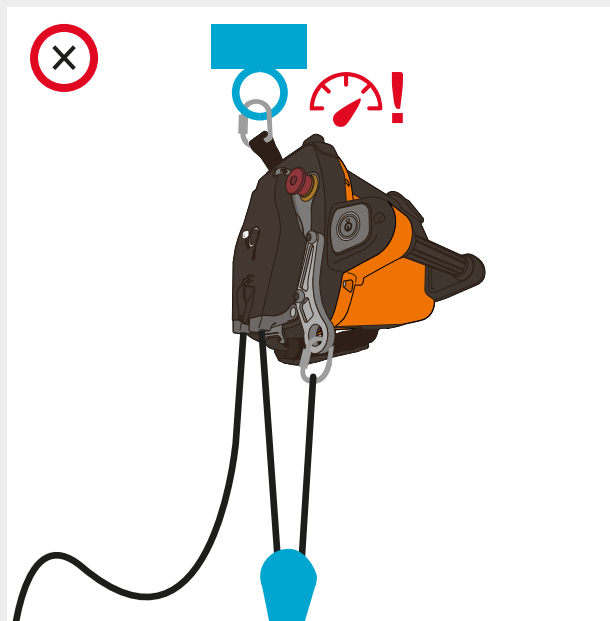
Expert use only



### Pulley

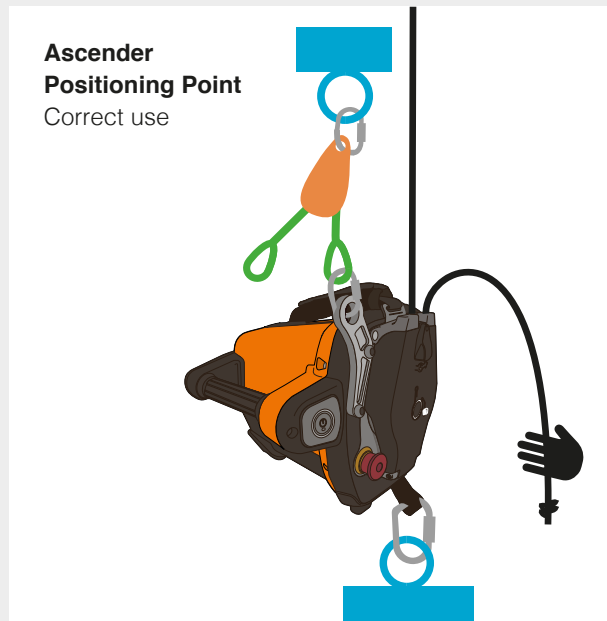
Expert use only.  
ACX pulley rigging  
on a single anchor





**⚠ DANGER**

Do not use the Ascender Positioning Point as an anchor extension for making pulley systems as this would risk double-loading the frame plate, Sling Bolt and Connection Sling with the risk of having an insufficient factor of safety on the Connection Sling.



**Ascender  
Positioning Point**

Correct use

**✓ Note**

This setup can be used in cases where the Ascender is rigged to an anchor and the operator wishes to avoid the Ascender dropping when the rope becomes unloaded. However, the Ascender must be allowed to rotate freely while suspended.

## D.06 EQUIPMENT, MATERIAL AND TOOL LIFTING

The ACX Ascender is, in combination with the Equipment Lifting Rope (ELR), approved under the Machinery Directive as an equipment lifting system provided that all other equipment used also meets lifting requirements.

The lifting system must be connected to an appropriate anchor that meets requirements for load lifting anchors (a competent person shall judge if the anchor is sufficient and safe to use).

### **i** RECOMMENDATION

Lifting operations are ideally performed with a 3 person team. A lifting supervisor, a slinger for attaching loads and an Ascender operator.

### **✓** Note

For equipment lifting the supplied SKYLOTEC Karabiner may be replaced with any approved shackle with a minimum WLL of 0.5 t. All other parts of the Ascender shall only be replaced with original SKYLOTEC parts by an SKYLOTEC-approved service engineer.



## D.07 BASIC LIFTING SAFETY RULES



Always keep an eye on the load while lifting



Avoid excessive inching  
(i.e. short pulses of the motor)



Do not exceed the Safe Working Load (SWL)  
of the entire lifting system



Stay clear of the load whilst lifting



Do not try to lift fixed or obstructed loads



Do not stand under the suspended load



Do not side-pull loads



Use hand signal or radio communications  
during lifting operation

## D.08 LIFTING SETUP

Displayed here are the four standard lifting setups that are suitable for use with the ACX Ascender. They are shown for illustration purposes only. For specific guidance, please contact SKYLOTEC or an SKYLOTEC distributor.

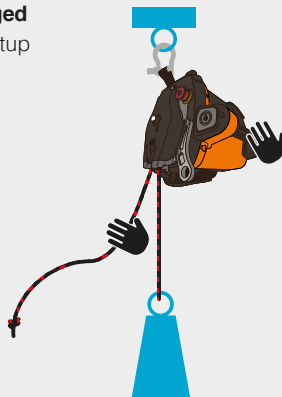
### ! CAUTION

DO NOT let the rope become obstructed or blocked when going into the Ascender.

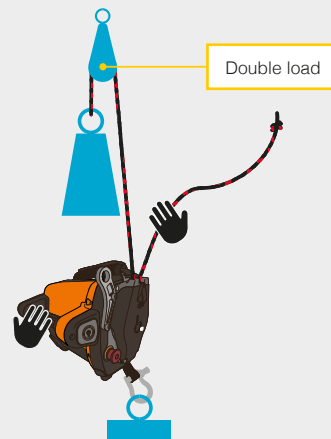
### ✓ Note

The Ascender operator should, at all times, control the unloaded rope during lifting operations to avoid the rope from twisting when running into the Ascender.

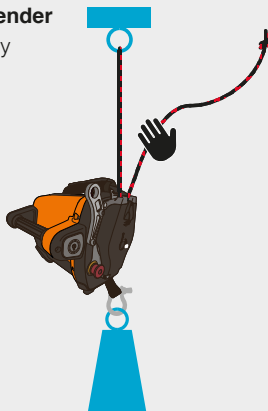
**Top-rigged**  
Basic setup



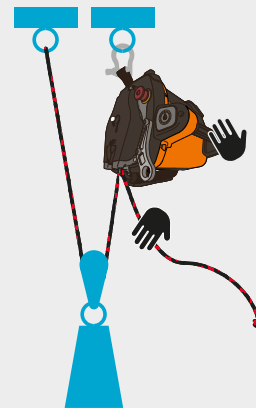
**Bottom-rigged**  
Basic setup



**Running Ascender**  
Expert use only



**Pulley**  
Expert use only





## D.09 SKYLOTEC TRAINING NETWORK

The SKYLOTEC ActSafe Power Ascenders are extremely versatile high-tech lifting tools that are designed for use in demanding environments.

Working with these Ascenders requires experience, competence and a thorough understanding of its possibilities and limitations. Therefore, training is essential.

We offer the SKYLOTEC training programme through our network of highly competent instructors, who are specialists in their respective field of operation and will help you get the most out of your SKYLOTEC Ascender.

SKYLOTEC training is available for different skill levels and fields of application and can be provided on site or in training centres all around the world. Get in touch with your local distributor or with SKYLOTEC to learn more about training possibilities.



## Operator lifting

SKYLOTEC training is developed to offer a modular system with the aim to meet the level and needs of the customer. At the end of each training course the operator will be able to use the Ascender System in a safe and appropriate manner. For bespoke training solutions contact SKYLOTEC or the SKYLOTEC Vertical Rescue College.

### SKYLOTEC PERSONAL LIFTING

**Experience:** Hold a valid work at height certificate.

**Duration:** Minimum 2 days

This is a modular training for future Ascender operators to give them the knowledge and skills for using Ascenders for designated tasks. The training outline and duration will vary upon the skill level of the participants.

## Equipment lifting

### SKYLOTEC EQUIPMENT LIFTING

**Experience:** Delegate should have completed training for working at height and must meet statutory training requirements for the lifting of loads.

**Duration:** 5 hours

This training is intended for specialist workers who will use the Ascender as their everyday equipment-lifting tool.

# E

## BATTERY CARE

The Ascender Battery	<b>E.01</b>
Performance	<b>E.02</b>
Portable Power Supply	<b>E.03</b>
Battery charging	<b>E.04</b>
Battery Status Indicator	<b>E.05</b>
Descending on a full Battery	<b>E.06</b>
Connecting and disconnecting the Battery from the Ascender	<b>E.07</b>
Storage and transportation	<b>E.08</b>
Battery lifetime and disposal	<b>E.09</b>

# E

SKYLOTEC Ascenders use specially designed lithium-based batteries with a very high energy density and are therefore very compact, light-weight and extremely powerful. Due to the high energy the batteries contain, it is of utmost importance that they are treated with care and that the user has read the following section with attention. This is for your own safety, but also for optimal Battery life and performance.

## E.01 THE ASCENDER BATTERY

**SKYLOTEC recommends users to follow the Battery care guidelines below for optimal lifetime and performance:**

- ✓ Battery can stay connected to ACX during transport or short term storage (1 week). For longer storage, disconnect the Battery and do a maintenance charge every 3 months
- ✓ Always charge batteries as soon as possible after use
- ✓ Disconnect batteries from the charger after charging
- ✓ Always store batteries fully charged
- ✓ Store batteries between 5 °C (41 °F) and 25 °C (77 °F)

### **DANGER**

Not following instructions may result in **DAMAGE TO PROPERTY, SERIOUS BODILY INJURY OR DEATH.**

### **Note – Battery lifetime**

Under normal service conditions it is expected that the Battery will last up to 5 years. The lifetime is dependent on the intensity of use, how much load is lifted and the operational temperatures.

**See also section E.09.**

### **RECOMMENDATION**

During operations, secure the battery with a tool lanyard between the Battery Strap and the Carrying Handle, or use the Protective Cordura Cover to help prevent accidental battery releases.

## General guidelines and warnings

- » Battery charging must be conducted in a safe area away from combustible or other flammable materials
- » Do not charge the Battery unattended
- » When hot, allow the Battery to cool down to room temperature before charging
- » Immediately remove the Battery or charger from service:
  - If there is visible damage to the housing, cables or connectors, including the Battery Connectors on the Ascender
  - If the Battery has been dropped as there may be internal damage that isn't visible
  - If the Battery emits an unusual smell, feels hot, produces smoke, changes shape, or appears abnormal in any other way. Since a delayed reaction can occur, observe the

Battery for a minimum of 15 minutes in a safe area and away from any combustible material

- » Only use the correct SKYLOTEC ACX Battery Charger. If using the High Capacity Battery (HCB) then the HCB Charger must be used.
- » Do not disassemble or modify the Battery in any way. The Battery contains safety and protection electronics, which, if damaged, may cause the Battery to generate heat, explode or ignite
- » Do not expose the Battery to water

## Battery Management System (BMS)

The ACX Batteries have built-in safety electronics which constantly monitor and manage the charging levels, temperature and energy output of all the cells in these batteries. The BMS is designed to shut down the Battery temporarily in case of overheating or

overcharging to avoid battery damage and prevent the Battery from becoming unstable or catching fire. In case of a too low charge (deep discharge) or worn out battery cells, the BMS may shut the Battery down permanently. This is to prevent the Battery becoming unstable and dangerous to the user.

When used and charged correctly, the BMS will increase the safety and service life of the Battery substantially. The BMS cannot protect the Battery from severe misuse as mentioned earlier. Follow the SKYLOTEC Battery care instructions to enable a long battery life.



## **DANGER**

Do not use any other battery chargers as they can damage the Battery and may create toxic gases which cause a fire.

## E.02 PERFORMANCE

### Ascender Performance

When using the High Capacity Battery (HCB) the Ascender has a lifting capacity of up to 220 kg (485 lb). The distance is dependent on the lifted load and temperature of the environment. The optimal operating temperature range is between 5 °C (41 °F) and 35 °C (95 °F). The maximum temperature range is from -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F); the Battery performance will be greatly affected in these extreme conditions. See chart opposite for detailed information on continuous ascending. While descending the battery accepts charge from the ascender which then increases the ability to ascend further.

### Battery Capacity

#### Low temperatures:

The capacity of the Battery is affected at temperatures below 5 °C (41 °F) which will result in an initial loss of lifting performance (speed) and will affect the lifting distance. The Battery will behave as if it wasn't fully charged but will warm itself during the first minutes of operation. Lifting performance is regained but there will be a loss in distance depending on the temperature of the environment.

#### High temperatures:

Battery performance will be affected by temperatures over 40 °C (104 °F) which will result in high internal battery temperatures and therefore in a reduced lifting distance. In case of the Battery overheating the BMS is designed to shut the Battery off until the Battery has cooled to operating temperature.

### RECOMMENDATION

In cold environments, maintain optimal Battery temperature and performance by keeping the Battery in the transportation box as long as possible.

### Note

Initial lift speed capacity will be limited with a cold Battery. It is only possible to ascend at lower speeds until the Battery warms up and normal performance can be expected.

There is a difference in performance between old and new Batteries, all figures are based on new Batteries.

## E.03 PORTABLE POWER SUPPLY

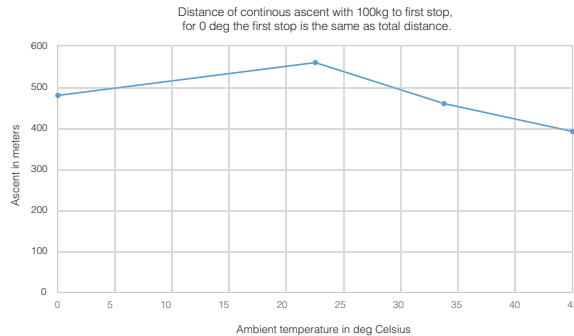
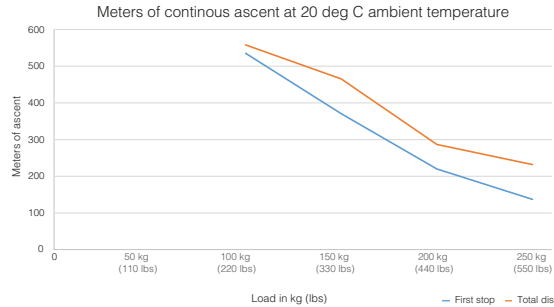
### SKYLOTEC Portable Power Supply

The SKYLOTEC Portable Power Supply is a good alternative to batteries, especially for Ascender operations with a lot of lifting and lower distance or in extreme temperatures. The following lifting distances can be achieved at 20 °C (68 °F):

100 kg (220 lb) → 500 m (1640 ft)

200 kg (440 lb) → 150 m (492 ft)

The limiting factor is the Ascender temperature. The Ascender motor runs hot when lifting heavy loads over longer distances, especially in hot environments where the heat can not be dissipated easily. In case of overheating the Ascender may be shut off temporarily to protect the motor from any damage.



### Note

All values on this page apply to operating temperatures. Ascenders and especially batteries should be stored between 5 °C (1 °F) and 25°C (77°F) for optimal performance and service life.

**For more info see section E.08.**

## E.04 BATTERY CHARGING

The ACX Battery can be charged at any charging level, no 'memory effect' will occur. It is important that the batteries are charged with the correct SKYLOTEC ACX Charger.

The charging time is dependent on the charge level of the Battery, and the maximum charging time is 90 minutes from empty to full.

During charging the current charging level is displayed by the blinking 4 LEDs on the Battery, and also the LCD display on the HCB charger shows the percentage charged.

The Battery is fully charged when the LCD on the charger displays "FULL." All 4 LEDs on the battery will turn off.

1. Connect the Charger to mains supply.
2. Connect Battery to charger.
3. Constant charging controlled by the BMS. (Maximum 90 minutes charge).
4. Disconnect Battery from charger when LEDs are extinguished and LCD on charger shows FULL.
5. Disconnect Charger from main supply.

### CAUTION

Inspect before charging the Battery, the Charger Cables and the insulation on the socket to avoid risk of electric shock.

### Note

Charging must be carried out in a dry area.

Disconnect the charger from the power source when not in use.

Ensure the correct charger is used. The High Capacity Battery (HCB) must only be charged with the HCB charger.

### DANGER

Do not touch the Battery Charger during charging with wet hands or disconnect the plug by pulling the cord.

## CHARGER FOR HCB

The HCB charging time is 90 mins for an empty battery. The Battery Care and Handling Guidelines remain unchanged.

1. Only the original battery and original charger (pictured TOP) will work together.
2. Only the HCB battery and HCB charger (pictured BOTTOM) will work together.
3. The original ActSafe Battery will not work with the HCB Charger.



### Note

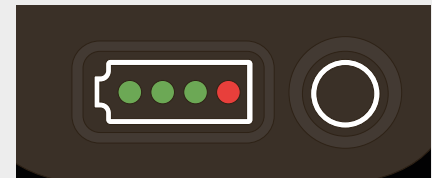
Ensure the correct charger is used.



## E.05 BATTERY STATUS INDICATOR

The Battery Status Indicator is positioned at the back of the Battery and can be activated by pushing the button next to the LEDs. The Battery Indicator has 4 LEDs each representing 25% charge.

LEDs	Capacity
1 red, 3 green	75-100%
1 red, 2 green	50-75%
1 red, 1 green	25-50%
1 red	0-25%





## E.06 DESCENDING ON A FULL BATTERY

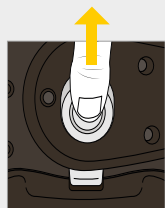
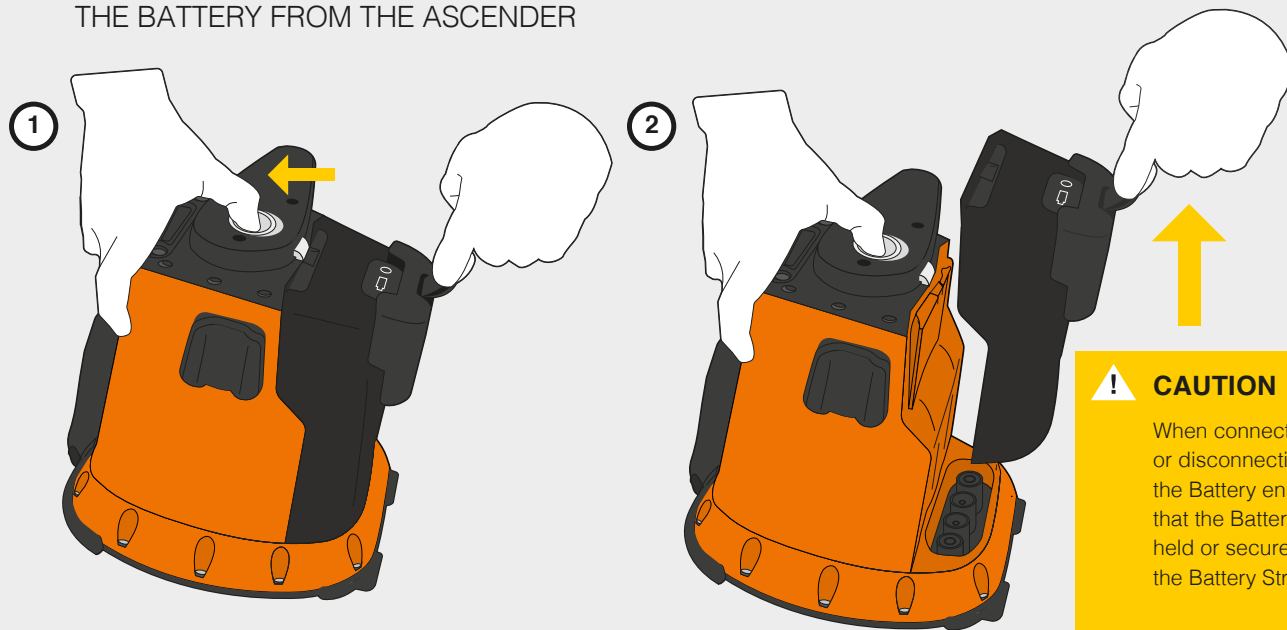
The Ascender lifting system regenerates energy while descending which recharges the battery. When descending with a fully charged HCB battery, it is possible to descend at the maximum load up to 100 m as a standard procedure. If a greater lowering distance is required, then the battery should be reduced to 75% charge or less. This can be achieved by running full speed without load for 15 minutes to safely discharge the battery sufficiently.

In the unlikely event of overcharging the battery, the speed of descent will be limited and it will become very slow to protect the system from the energy being generated.

- » Any distance that has been ascended can always safely be descended on the same battery.
- » Only use Emergency descent as an emergency measure, using emergency descent wears the brake disc and will lead to higher maintenance costs.

» The battery doesn't have to be fully charged if you know that the next day will start with top down work, the charging process can be aborted at any given point at a charging level suitable for next job.

## E.07 CONNECTING AND DISCONNECTING THE BATTERY FROM THE ASCENDER



### Disconnecting the Battery

- 1 Hold the Battery and slide the release catch upwards.
- 2 Release the Battery by pulling the Battery Strap with your finger or a karabiner.

### Connecting the Battery:

Slide the Battery onto the Ascender and ensure that the Battery is locked. **The Battery Lock must snap into its position (click).**

## E.08 STORAGE AND TRANSPORTATION

- » All lithium-ion batteries degenerate over time, even if they are properly stored. Disconnect the Battery when stored for longer periods with 100% charge
- » If storing a Battery for a long time, recharge the Battery every third month
- » Ideally store the Battery at room temperature of 5 °C (41 °F) to 25 °C (77 °F). Storing at higher temperatures will result in a loss of performance and a shortened service life
- » Do not store the Batteries at temperatures higher than 60 °C (140 °F), as this will cause permanent damage to the Battery and possibly result in fire
- » The user assumes total responsibility for all risks associated with lithium-based battery technology
- » Batteries stored in temperatures below 5 °C (41 °F) will show severe

loss in performance during use, but will not sustain any permanent damage because of the storage in low temperatures

- » Product warranty is limited to original defects in material and workmanship. The Warranty does not cover collateral damage

### CAUTION

Storing an empty Battery or a Battery with low charge level can damage the Battery irreversibly (deep discharging).

### Note

Batteries are fully regulated as Dangerous Goods (Class 9 UN3480 Lithium Ion Batteries) and must be handled and shipped accordingly. A defective Battery must not be shipped.

## E.09 BATTERY LIFETIME AND DISPOSAL

The Battery lifetime is dependent on a lot of different factors such as: intensity of use, charging cycles, storage temperature etc. For this reason it is very difficult to give a specific indication on the service life of a Battery, see also E.01. The Battery Management System or BMS constantly monitors the condition of all the cells in the Battery. For user safety, the Battery is designed to shut down automatically if the cells become too worn out. In this situation the Battery can no longer be used. Do not incinerate or dispose of the Battery in your normal waste system. Dispose of the Battery at a recycling centre as per the appropriate regulations.



# F

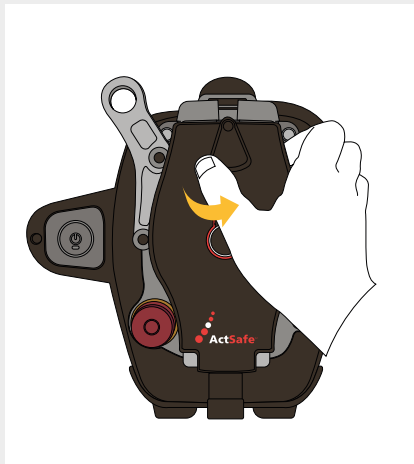
## HOW TO USE THE ASCENDER

Connecting the rope	<b>F.01</b>
Ascender activation	<b>F.02</b>
Ascent and descent	<b>F.03</b>
Emergency descent	<b>F.04</b>
Emergency Stop	<b>F.05</b>
Twisted rope and rotation	<b>F.06</b>
Remote Control	<b>F.07</b>
Remote Control operation	<b>F.08</b>
Transportation	<b>F.09</b>
Storage	<b>F.10</b>
Checklist before use	<b>F.11</b>

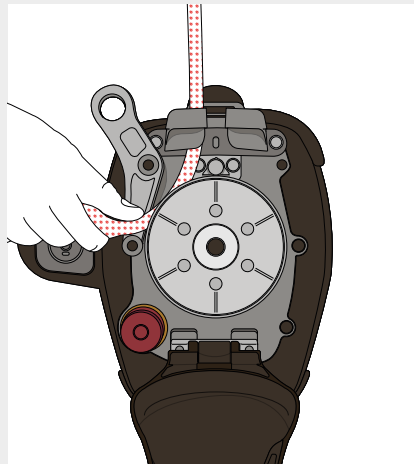
## F.01 CONNECTING THE ROPE

**The Ascender must be switched off while loading the rope.**

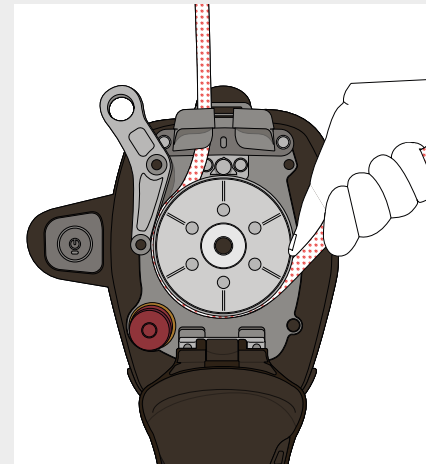
Push the Emergency Stop to ensure that the Ascender is switched off.



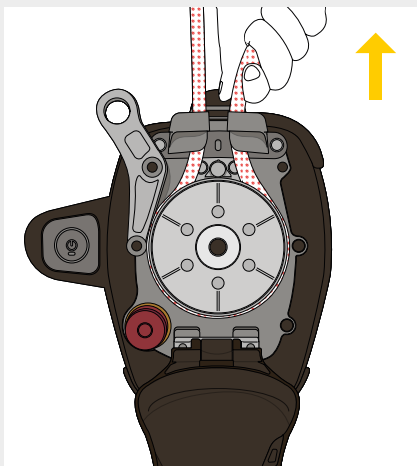
**1.** Open the Rope Cover by pulling on the Rope Cover and pushing the Rope Cover Lock to the right.



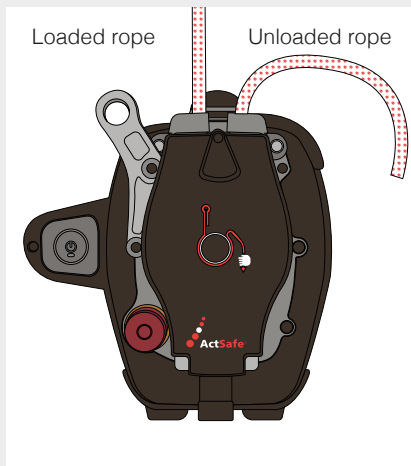
**2.** Feed the rope counter-clockwise through the slot in the Rope Guide and around the Rope Grab.



**3.** Continue feeding the rope in a counter-clockwise direction.



4. Feed the rope through the slot in the Rope Guide. Tighten the rope a little. The rope will be pulled into the Rope Grab and the Rope Cover can be closed more easily.



5. Close the Rope Cover and ensure it is locked. The Rope Cover lock should snap into its position. A distinct 'click' should be heard. Never attempt to close the Rope Cover with force.

**! CAUTION**

Always check that the rope is attached correctly and has a stop-knot on the other end of the rope. Failure to attach the rope correctly could result in damage to the rope and loss of grip on the rope.

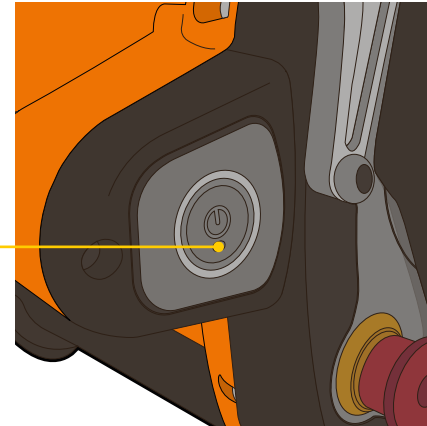
Load the rope when the Emergency Stop of the Ascender is activated to avoid accidental activation by the Remote Control.






Ensure that the Rope Cover is locked into position.

## F.02 ASCENDER ACTIVATION

To activate the Ascender check that the Emergency Stop button is pulled out. Switch the Ascender on by pushing the Power Button for 2 seconds. The green indicator LED starts blinking and the Ascender performs a self-test, which can take a few seconds.

The Ascender is ready to use after you hear a distinct clicking within the Ascender (brake test) and the green LED indicator is lit continuously. The Ascender will remain on for 4 hours after its last operation.



-  **BLINKING GREEN** The Ascender is starting up and performing self-test
-  **GREEN** The Ascender is on and ready to use
-  **BLUE** The Ascender is being operated by the Remote Control
-  **ORANGE** Overheat indication shown when Power Button is pushed in case of Ascender overheating
-  **RED** A fault has been detected and the Ascender will not operate. Restart the Ascender. If the red light remains lit on restart, check the troubleshooting guide



### Note

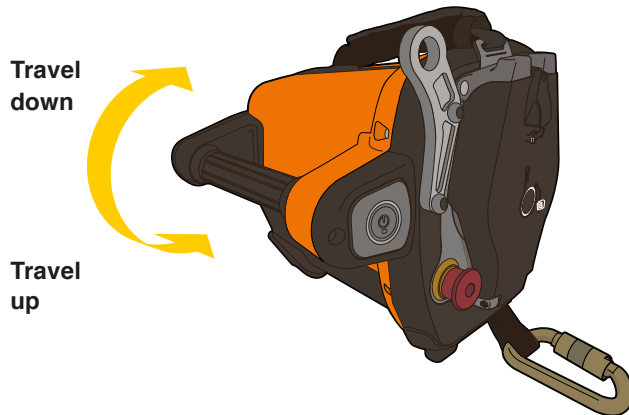
The Ascender has no standby function, the Ascender can only be switched on by pushing the Power Button.

## F.03 ASCENT & DESCENT

To move the Ascender up the rope, pull back on the Throttle. When released the Throttle will return to the neutral position and the Ascender will stop moving.

To move down the rope, push the Throttle in the opposite direction.

Adjust the speed according to the circumstances, be aware and use common sense.



### **CAUTION**

Do not hold on to the loaded rope just above the Ascender, as there is a risk of injury.

### **RECOMMENDATION**

Stand straight beneath the Anchor Point in order to avoid a pendulum movement when starting off the ground.

### **Note**

Make sure that the unloaded rope runs in a controlled manner out of the Ascender. Take special care feeding the loose rope into the Ascender when descending.

The in-built ACX electronic monitoring system will prevent lifting loads over 250 kg (550 lb).

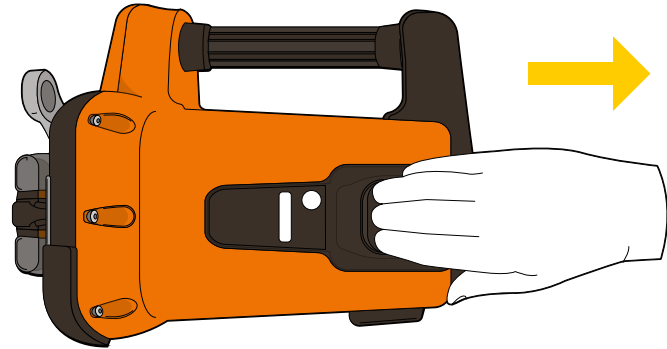


## F.04 EMERGENCY DESCENT

The emergency descent is ONLY to be used to get down in a safe and controlled manner in case of an Ascender failure.

The Emergency Descent Lever enables a mechanical release of the Ascender brake, and it should NEVER be used during normal operation because emergency descent can, in rare cases, damage the Ascender.

- » Only use Emergency descent as an emergency measure, using emergency descent wears the brake disc and will lead to higher maintenance costs.
- » The emergency descent speed is user regulated but should be kept to slower than the maximum ascent speed. Using the Emergency descent bypasses many of the electronic safety systems and you risk damaging the Ascender or battery if higher descent speeds are used. Such damage will not be covered by warranty.
- » Emergency descent shall not be practiced over long distances for training purposes, one or two meters at low speed is enough to understand how it works.



### Emergency descent procedure:

1. Hold the dead rope in one hand.
2. Descend by gently pulling the lever backwards as shown.
3. Stop the descent by letting go of the descent handle.



### **CAUTION**

An emergency descent can result in serious damage to the Ascender. Only use the emergency descent in case of an emergency.

If you do need to descend manually, control your speed and hold the dead rope in one hand while descending.



### **RECOMMENDATION**

Always try to restart the Ascender first before using the emergency descent method.



### **NOTE**

In case the Ascender is stopping during ascent because of an empty Battery, it is still possible to descend whilst using the Throttle.

Take care not to engage the Battery Release when using the emergency descent since this could result in disconnecting and dropping the Battery.

## F.05 EMERGENCY STOP

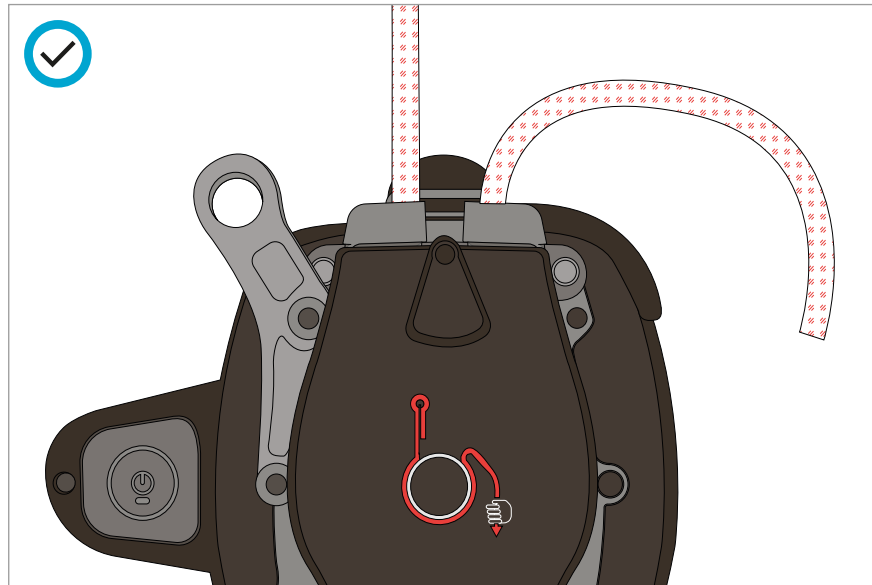
1. Press the Emergency Stop to immediately turn the Ascender off.
2. Reset the Emergency Stop by pulling out the button.



### ✓ Note

The Indication LED will turn red for a short moment and then switch off when the Power Button is pushed while the Emergency Stop is activated. The Ascender cannot be activated as long as the Emergency Stop is pushed in.

## F.06 TWISTED ROPE AND ROTATION



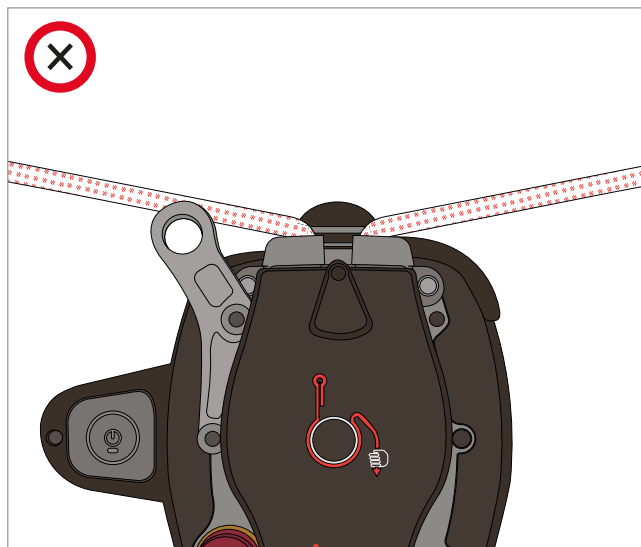
Ensure, especially when descending, that the rope runs untwisted into the Ascender. Twisted ropes caught into the Rope Guide can cause a rope jam and can, in rare cases, result in rope damage.

**i RECOMMENDATION**

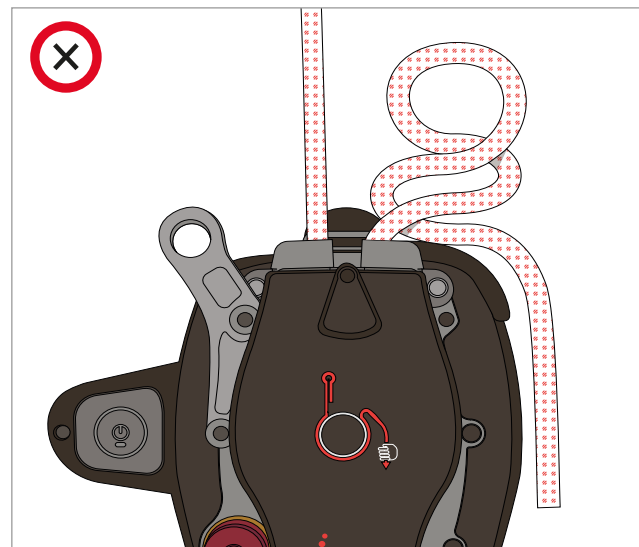
When descending, hold the rope entering the Ascender to prevent it from running twisted into the Ascender.

**! CAUTION**

When descending, make sure the rope is fed neatly into the Rope Grab so that there are no kinks or twists in the rope. Take special care when using long ropes to prevent twists or kinks. Good rope management is ESSENTIAL.



**The dead rope must never be loaded (in order to avoid side loading on the Rope Guide).** Do not build tramways using the primary rope as shown in the picture.



Stop immediately when a rope twist is observed, untwist and organise the rope before continuing.

## F.07 REMOTE CONTROL

**The Remote Control can be used for a multitude of applications for both personnel and equipment lifting.**

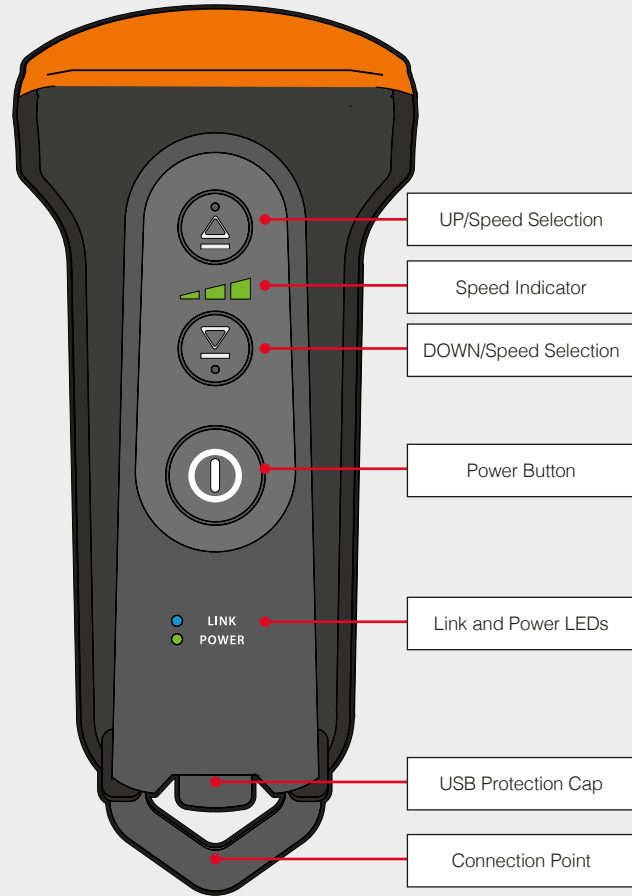


The ACX Ascender can be operated by a Remote Control to a distance of up to 150 metres (492 ft) in direct line of sight.



**The Remote Control will interrupt the throttle control on the Ascender when used. The operator of the Ascender can take back control by using the throttle.**

If the Remote Control is not used for 10 seconds, control is automatically returned to the Ascender. Control is instantly returned to the Ascender when the remote is turned off with the Power button.



## F.08 REMOTE CONTROL OPERATION

### 1. Activation and connection



Activate the Remote Control by pushing the Power Button.



The green 'POWER' LED will show and the blue 'LINK' LED will start to blink for a few seconds whilst a connection is established with the Ascender.



Once connected, the blue 'LINK' LED on the Remote Control will be lit continuously.

### 2. Take control of the Ascender



By pushing either the 'UP' or 'DOWN' button the Remote Control will take over the control of the Ascender and the Ascender will stop immediately.

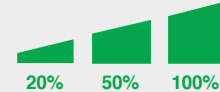


—  
Short  
press



The green LED on the Ascender will turn blue to indicate control has been taken over by the Remote Control.

### 3. Set the Ascender speed



Select between 3 speeds in both ascent and descent: 20%, 50% and 100%.



The speeds can be set by a short push of the 'UP' or 'DOWN' button and the LED bar will indicate the selected speed.



—  
Short  
press

#### 4. Operate the Ascender



Once the speed is selected, holding down either the 'UP'



or 'DOWN' button will then activate the Ascender at that speed.

Hold  
down

#### 5. De-activation



Switch off the remote control. The Remote control will switch itself off after 30 min of its last use.



#### CAUTION

The Remote Control will only work with the Ascender it has been delivered with. The serial number of the assigned Ascender is indicated on the Remote Control. In case of using multiple Ascenders, mark your Remote Controls to avoid any confusion.

When using the remote control, make sure a distance of at least 20 cm (8") is kept between the remote control and your torso and/or head. Contains FCC ID: SQGBT700.



#### Note

Remote Control does not work if Emergency Stop is pressed or if the Ascender is switched off. Once the Ascender is switched back on again the Ascender can be used manually. The remote connection needs to be re-established by turning the Remote Control off and on again.

### Remote Control Battery



The Remote Control unit is equipped with an internal battery which is charged via the supplied USB cable. Complete charging will take up to 150 minutes via a computer, or 75 minutes with the supplied adaptor. The USB Connection Point can be found on the bottom of the Remote Control under the protection cap that can be unscrewed.



The power LED on the Remote Control will turn red at 20% charge. The power LED will flash during charging and will be steady lit (green) once charging is completed.



### CAUTION

Make sure that the Remote Control has visual contact with the Ascender to ensure safe operation and maximum range.

When using the Remote Control, should the unloaded rope be held by an operator to ensure that the rope can run unhindered into the Ascender while lowering. Uncontrolled rope running into the Ascender can cause a rope jam and eventually rope damage.



### RECOMMENDATION

Always use the Remote Control in combination with a stop knot at the end of the rope.



## F.09 TRANSPORTATION

Carry the Ascender by the lifting handle for short walking distances.

When carrying the Ascender any further stow it in the transportation box as this will protect the Ascender from any damage. Make sure the Ascender is secured when travelling in any vehicle.



### Note

The Ascender Batteries hold over 100 Wh of power and are therefore fully regulated as Dangerous Goods (*Class 9 UN3480* Lithium Ion Batteries) and must be handled and shipped accordingly. Contact your SKYLOTEC distributor or SKYLOTEC directly for further details.

## F.10 STORAGE

Always clean and dry the Ascender and the transportation box before storage. See section G for cleaning instructions.

Always store the Ascender, Batteries and the Remote Control dry at a temperature between 5 °C (41 °F) and 25 °C (77 °F). For more detailed Battery storage information, see section E.09.



### CAUTION

Always store the Battery fully charged.

The Battery can stay connected to ACX during transport or short term storage (1 week). For longer storage, store the Battery disconnected and perform a maintenance charge every 3 months.

## F.11 CHECKLIST BEFORE USE

Always check the Ascender before every use. Check the Ascender thoroughly and in accordance with your training and this manual.

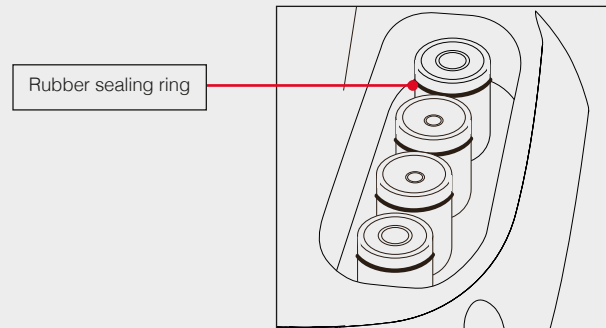
If you are in any doubt about the condition of the Ascender, do not use it and contact your SKYLOTEC supplier or SKYLOTEC directly.

### ✓ Inspection of ACX Battery Pack

- » No damage to Battery Housing
- » Connector pins clean and not damaged
- » Battery charged
- » Battery Strap present

### ✓ Inspection of ACX Ascender

- » Check the Ascender housing for cracks or severe damage
- » Check the Battery Connector pins on the Ascender:
  - Clean and no damage
  - Rubber sealing rings should be present (see below)
- » Slide the Battery on to the Ascender and check that the Battery is locked in its position





✓ **Visual inspection of load-bearing parts**

» **Rope Guide (A)**

Check Rope Guide for obvious damage, deformation or sharp edges. Rope Guide should not be bent and must fit neatly with the Rope Cover. Check wear indicator, this should be completely intact

» **Rope Cover**

Check the Rope Cover function by opening and closing it. During closing the Rope Cover must lock unhindered into its position. Check the Rope Cover further for deformation, excessive wear or any sharp edges

» **Rope Wedge (B)**

Check Rope Wedge for deformation or any visible damage. The Rope Wedge should be straight, sit just above the bottom of the Rope Grab and should not touch the ribs on the inside of the Rope Grab

» **Rope Grab (C)**

Check that Rope Grab is clean and not filled with dirt, sand, paint or any other foreign material. Check the inside for obvious damage, signs of wear or sharp edges

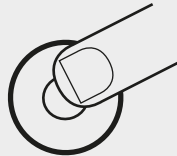
» **Connection Sling and Carabiner (D)**

Check Connection Sling for wear, discoloration or damage such as cuts, abrasion and contaminants (paint, glues, chemicals). Take particular note of the condition of the Titanium Sling Bolt and Carabiner Loop. Inspect the carabiner for wear, damage and deformation. Check that the Carabiner opens and locks correctly

✓ **Controls check**

- » Check that the Emergency Stop is pulled out and switch Ascender on. Wait for full activation of the Ascender (LED turns green)
- » Move the Throttle in both directions and ensure that Rope Grab turns smoothly in both directions
- » Check that the emergency descent is working correctly. The lever should return to neutral position when released
- » Push the Emergency Stop and check that the Ascender is switched off and cannot be activated by Power Button

For a full inspection checklist contact  
[info@skylotec.se](mailto:info@skylotec.se)





# G

## SERVICE & MAINTENANCE

Maintenance and cleaning  
of the Ascender

**G.01**

Troubleshooting guide

**G.02**

# G

**Only use original spare parts and materials recommended and supplied by SKYLOTEC.**

## **Basic Inspection Guidance for users and third party inspection:**

To be used safely, each Ascender should meet following requirements at all times:

- » No obvious damage or excessive wear on Ascender and its components
- » Basic function test of Ascender including Emergency Stop and emergency descent (see section F.10)
- » 1,25 x SWL dynamic load test; descending full speed and then stop with max 10 cm (3,9") slippage
- » 1,5 x SWL static load test; no slippage allowed



## **RECOMMENDATION**

Go through 'Checklist before use' (F.11) during every maintenance.

## G.01 MAINTENANCE & CLEANING OF THE ASCENDER

Repairs, annual service and inspection shall be carried out by an SKYLOTEC-authorized service partner. More frequent inspection intervals may be required because of local regulations.

### Cleaning the Ascender

- ✓ Wipe the Ascender with a wet cloth and let it dry. Do not clean the Ascender with a high-pressure cleaner
- ✓ Clean the Carabiner thoroughly, lubricate with thin oil and wipe dry
- ✓ Spray the pins with an electronic connector cleaner/lubricator when needed

### **i** RECOMMENDATION

Use the Protective Cordura Cover supplied to protect the Ascender from dirt or contamination. It also provides a secondary level of safety as it reduces the risk of accidental battery ejection.

### ✓ Note

**DO NOT** use a high-pressure cleaner.

### Corrosion and Inspection

The load-bearing parts on the front and rope grab system are surface treated for increased corrosion resistance. However, after extensive use and prolonged exposure to saltwater, corrosion can occur. Therefore, it is crucial to visually inspect these parts before each use. Special attention should be given to these parts where no corrosion at all can be accepted:

- » The lower part of the rope cover where the sling bolt is attached.
- » The front bracket.

The rope grab main shaft is sealed with a rotary seal of the same kind used for submersible IP68 machines, ensuring the gearbox is well protected. Additionally, the interior of the ACX is protected by its IP55 rating therefore exterior inspection is sufficient.

The ACX is designed for day-to-day operations with daily pre-use inspections, not for stationary offshore use. To prolong the expected lifetime of the ACX in an offshore environment, clean off any salt residue and allow it to dry before storage.



## G.02 TROUBLESHOOTING GUIDE

**If you need further assistance or are in any doubt please contact SKYLOTEC or your approved SKYLOTEC distributor.**

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
<b>Battery does not work</b>	Battery is flat BMS shut Battery off because of battery damage or worn out Battery Battery is too cold — below -10 °C (14 °F) Battery is too hot — above 55 °C (131 °F)	Charge the Battery Exchange Battery  Let the Battery warm up  Let the Battery cool down
<b>Battery does not charge</b>	Charger not connected Charger broken Battery is too warm red LED blinks on Battery Battery is too cold — below 0 °C (32 °F) Battery is worn out	Connect Charger to socket Change Charger Let the Battery cool down  Let the Battery warm up  Replace the Battery
<b>Emergency Descent does not work</b>	Descent Lever disconnected	Pull the descend lever gently up and lower in slowly in a neutral position. Fit the lever into the brake slot. The Lever is correctly connected when during opening a resistance is felt and the lever gets back into neutral position once released.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
<b>No power</b>	<p>Battery is too warm — red LED blinks on Battery</p> <p>Battery is too cold — below -10 °C (14 °F)</p> <p>Battery not charged</p> <p>Power Supply not switched on</p> <p>Too short a press on Power Button</p> <p>Emergency Stop engaged</p>	<p>Let the Battery cool down</p> <p>Let the Battery warm up</p> <p>Check Battery, charge when empty</p> <p>Activate Power Supply</p> <p>Press for 2 seconds</p> <p>Disengage Emergency Stop</p>
<b>Power LED turns red</b>	<p>Emergency Stop engaged</p> <p>Problem with Battery or Power Supply</p> <p>Error detected in Ascender</p>	<p>Disengage Emergency Stop</p> <p>Try another Battery or Power Supply</p> <p>Restart: LED Green — OK LED Red — Contact SKYLOTEC distributor or SKYLOTEC</p>
<b>Remote control does not connect</b>	<p>Ascender is not switched on</p> <p>Distance too far</p> <p>Signal interference</p> <p>Remote Control from another Ascender</p>	<p>Switch Ascender on</p> <p>Get closer to Ascender</p> <p>Get closer to Ascender</p> <p>Find correct Remote Control</p>

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
<b>Remote control does not work</b>	Remote Control Battery is empty	Charge Remote Control
<b>Rope Cover does not lock</b>	Dirt in Rope Cover Dirt in locking mechanism Mechanical damage	Clean Rope Cover Clean and oil locking mechanism Contact SKYLOTEC distributor or SKYLOTEC
<b>Rope slippage in Rope Grab</b>	Rope is too soft Wrong rope diameter Rope is not pre-soaked (only polyamide ropes) Worn out rope grab	Use recommended rope Use recommended rope Soak rope Contact SKYLOTEC distributor or SKYLOTEC
<b>No Response to Throttle</b>	No power on Ascender Remote control is operating Ascender — blue power LED Too much load on the Ascender Battery not working	See 'no power' section of trouble-shooting guide Restart Ascender or wait for Remote to turn off Reduce the load to SWL or less See Battery section of troubleshooting guide



## POWER ASCENDERS WARRANTY TERMS

Warranty terms

---

**H.01**

## H.01 WARRANTY TERMS

SKYLOTEC Nordic AB ("SKYLOTEC") guarantees that the ACX Power Ascender ("Product") purchased has no defects in material and workmanship. This is subject to the terms of the limited warranty ("Warranty") given below.

Any claim must be made within the warranty period which is one year from delivery unless otherwise agreed.

SKYLOTEC will, through repair or replacement as appropriate in SKYLOTEC's reasonable discretion, remedy any defect that is covered by the limited warranty and notified in writing within the warranty period. SKYLOTEC reserves the right to use reconditioned parts with performance parameters equal to those of new parts in any repair performed under the Warranty.

### **Claim under SKYLOTEC's warranty**

Claims under SKYLOTEC's Warranty may be made only by direct customers of SKYLOTEC who, upon SKYLOTEC's request, can present the original sales invoice from SKYLOTEC.

The Warranty is not transferable from one user or customer to another.

If you have purchased your product from an authorized distributor of SKYLOTEC products, please contact the distributor for warranty claims.

## **Warranty Limitations**

The warranty does not extend to:

- (i) Products which have been modified, repaired or reconditioned by a party not authorised by the Seller;
- (ii) defects or damage resulting from failure to maintain or operate the Products in accordance with the Seller's recommendations;
- (iii) normal wear and tear;
- (iv) damages which are the result of abuse or negligence including but not limited to water intrusion, physical damage; electrical faults external to the Products, rust or corrosion;
- (v) Products for which the serial number has been removed or tampered with; and

(vi) Products to which a component or product not authorised by the Seller has been added. Repair and replacement in accordance with the warranty terms are the sole and exclusive remedies for defects. The Warranty is exclusive and no other warranties, whether statutory or implied shall apply to the Products, including but not limited to warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Any implied warranty that may be imposed by applicable law is limited to the warranty period.

Except as otherwise required by governing law, under no circumstances (including negligence) shall SKYLOTEC, its affiliates, and their respective directors, officers,

employees or agents be liable for any consequential, incidental, indirect, punitive, special or other similar damages, whether in action of contract, negligence or other tortious action, arising out of, in connection with or resulting from the sale or provision of any Products.





## TECHNICAL DATA

Technical data

---

**1.01**



PERFORMANCE/PART	VALUE	COMMENT
<b>Rope</b>	Personnel Lifting – EN 1891 A 11 mm (7/16"), Equipment Lifting — SKYLOTEC ELR	See our website for tested ropes. Polyamid ropes should be soaked before first use. See section C.01
<b>Safe Working Load (SWL /WLL)</b>	220 kg (485 lb)	Maximum 2 persons
<b>Ascent speed</b>	0-24 m/min (0-78 ft/min)	
<b>Descent speed</b>	0-25 m/min (0-82 ft/min)	
<b>Emergency descent speed</b>	0-25 m/min (0-82 ft/min)	
<b>Battery range</b>	Approximately 550 m continuous ascent at 100 kg (1965 ft at 220 lb)	At 20 °C (68 °F), continuous ascending. See section E.02
<b>Charging time</b>	90 min	Charging time for an empty Battery
<b>Temperature range</b>	-10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F)	Values apply to ambient temperature. See E.02 for more info
<b>Over heating protection</b>	Yes	
<b>Ascender weight</b>	10.5 kg (23.2 lb)	Ascender weight with Battery is 13.7 kg (30.2 lb)
<b>Battery weight</b>	3.19 kg (7.03 lb)	
<b>Dimensions</b>	33 x 29 x 27 cm (13 x 11 x 11")	
<b>Remote Control</b>	Range – up to 150 m (492 ft) Radio frequency – 2.4 GHz	The remote must have visual contact with the Ascender to ensure maximum safety and range
<b>Water/dust resistance</b>	IP 55	
<b>Noise level</b>	76 dB	
<b>Max windspeed</b>	12 m/s (39 ft/s)	Weather conditions should be stable and favourable to not affect the safety of personnel and/or lifting operation

# LOGBOOK

Initial delivery	<b>A</b>
Inspection	<b>B</b>
Replaced consumables	<b>C</b>
Usage log	<b>D</b>

**A. INITIAL DELIVERY**

**SKYLOTEC Nordic AB**

Phone: +46 31 655 660

Email: info@skylotec.se

**Serial number of Ascender**

---

**Year of manufacture**

---

**Delivery date**

---

---

**Approval for use**

**Stamp and Sign**

**Signature**

---

## B. INSPECTION

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

## B. INSPECTION

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

**C. REPLACED CONSUMABLES**  
 By SKYLOTEC or User Technician

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Sling <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
-------------	---	---	-----------------------

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Sling <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
-------------	---	---	-----------------------

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Sling <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
-------------	---	---	-----------------------

**C. REPLACED CONSUMABLES**  
 By SKYLOTEC or User Technician

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Slings <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Slings <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Slings <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>

## D. USAGE LOG

Date	Signature	Comment



## D. USAGE LOG

Date	Signature	Comment



**SKYLOTEC Nordic AB**  
Sagbäcksvägen 13  
SE-43731 Lindome, Sweden

**T:** +46 31 65 56 60  
**E:** [info@skylotec.se](mailto:info@skylotec.se)  
**W:** [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com)

© 2024 SKYLOTEC Nordic AB





# ACX

**POWER  
ASCENDER**

Benutzerhandbuch



Translated versions



Einleitung	<b>A</b>
Produktsicherheit und Systembeschreibung	<b>B</b>
Seil	<b>C</b>
Hebesysteme und Lastenkonfiguration	<b>D</b>
Akkupflege	<b>E</b>
Verwendung der Seilwinde	<b>F</b>
Wartung und Instandhaltung	<b>G</b>
Garantiebedingungen	<b>H</b>
Technische Daten	<b>I</b>





**HANDGEFERTIGT  
IN SCHWEDEN**

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

### WARNUNG

**Ausbildung und Erfahrung sind erforderlich, um das Risiko für schwere oder tödliche Verletzungen zu verringern.**

Dieses Benutzerhandbuch liefert allgemeine Informationen über den sicheren Betrieb und die Risiken im Zusammenhang mit der Verwendung des SKYLOTEC ActSafe ACX Power Ascender. Es enthält außerdem Einzelheiten zu Instandhaltungsverfahren.

Verwenden Sie die Ausrüstung nur dann, wenn Sie dieses Handbuch gelesen und verstanden haben und eine von SKYLOTEC genehmigte Schulung zur Nutzung des Power Ascender-Systems absolviert haben. SKYLOTEC Nordic AB, unsere Partner und Tochtergesellschaften schließen jegliche Haftung für Schäden, Verletzungen oder eine Todesfolge aus, die aus dem Gebrauch der Ausrüstung unter Nichteinhaltung dieses Handbuchs resultieren.

Bei diesem Benutzerhandbuch sind Aktualisierungen vorbehalten.

Weitere Informationen über Aktualisierungen und Sicherheitswarnungen, **siehe [www.skylotec.se](http://www.skylotec.se)**



**Lesen und befolgen Sie die in diesem Benutzerhandbuch angegebenen Anweisungen nicht, kann dies zu Bränden, Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen.**

## VORWORT

Vielen Dank, dass Sie sich für die SKYLOTEC ActSafe ACX Seilwinde von SKYLOTEC entschieden haben.

Diese Seilwinde wurde als extrem gut transportierbare und vielseitige Hebeeinrichtung zum sicheren und effektiven Heben von Personen oder Ausrüstung entwickelt. Sie revolutioniert das Arbeiten in vertikalen Umgebungen.

**BEACHTEN SIE FOLGENDES:  
Ein Power Ascender ist ein  
High-Tech-Gerät und sollte  
vorsichtig behandelt werden.**

# A

## EINLEITUNG

Über SKYLOTEC	<b>A.01</b>
Über dieses Handbuch	<b>A.02</b>
Definitionen	<b>A.03</b>



# A

**Unsere Kunden stehen bei uns im Mittelpunkt und wir setzen alles daran, hochwertige Produkte und erstklassige Dienstleistungen anzubieten.**



## A.01 ÜBER SKYLOTEC

SKYLOTEC ist ein Pionier bei der Entwicklung von elektrischen und motorbetriebenen Seilwinden und liefert seit 1997 Hochleistungs-ausrüstung.

SKYLOTEC verfügt über ein weltweites Vertriebsnetz aus engagierten Experten, die unsere innovativen Produkte an eine Vielzahl von Benutzern verkaufen. Unsere Power Ascender wurden erfolgreich für die Installation von Feuerwerk an der Spitze des Eiffelturms, die Befreiung von Geiseln von Piraten sowie die Bereitstellung von wichtiger logistischer Unterstützung in Offshore-Windenergieanlagen eingesetzt.

Die Produkte von SKYLOTEC definieren die Möglichkeiten für das Arbeiten in vertikalen Umgebungen neu.

## A.02 ÜBER DIESES HANDBUCH

Dieses Handbuch enthält ausführliche Informationen zu Funktionen und Sicherheit. Es bietet jedoch keinen Ersatz für Schulungen und Erfahrung. Die Seilwinde darf ausschließlich von Bedienpersonal genutzt werden, das die von SKYLOTEC genehmigte Schulung absolviert hat.

Besonders wichtige Sicherheitsmeldungen werden im vorliegenden Handbuch mit den Signalwörtern ‚Gefahr‘, ‚Vorsicht‘, ‚Hinweis‘ und ‚Empfehlung‘ hervorgehoben:



### **GEFAHR**

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen oder Schulungsmethoden kann zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** oder zum **TOD** führen.



### **VORSICHT**

Eine Nichtbeachtung der Anweisungen oder Schulungsmethoden kann zu **VERLETZUNGEN** oder **SACHSCHÄDEN** führen.



### **Hinweis**

Wichtige Informationen zur Nutzung der Ausrüstung, die mit der Seilwinde verwendet wird.



### **EMPFEHLUNG**

Anweisungen und Tipps zur optimalen Verwendung der Seilwinde.

## A.03 DEFINITIONEN

### Aktives/belastetes Seil

Belastetes Ende des Halteseilsystems.

### Anschlagpunkt

Befestigungspunkt für Seil oder Seilwinde.

### Aufstieg

Aufwärtsbewegung am Seil.

### Sicherungssystem

Ein Seilsystem, das die Last beim Versagen des primären Seils auffängt. Zugelassen nach Anforderungen an Sicherungssysteme.

### Kompetente Person

Bedienpersonal mit entsprechender Schulung, Erfahrung und Zertifizierung.

### Abstieg

Abwärtsbewegung am Seil.

### Passives/unbelastetes Seil

Unbelastetes Ende des Halteseilsystems.

### Primäres Seil

Arbeitsseilsystem, das mit der Seilwinde verwendet wird. Das Seil muss einen Durchmesser von 11 mm haben und zugelassen sein nach *EN1891 A* oder je nach Anwendung ein SKYLOTEC-Seil zum Heben von Lasten sein.

### Benutzer/Bediener

Bediener der Seilwinde, entweder per Gashebel oder Fernbedienung.

### Sicherheitsfaktor

Der Ausrüstungs-Sicherheitsfaktor ist das Verhältnis zwischen der Bruchfestigkeit und zulässigen Nutzlast (Safe Working Load = SWL).

### Sekundäres Seil

Siehe ‚Sicherungssystem‘.

### SWL

Zulässige Nutzlast. Die Höchstlast (bescheinigt von einer kompetenten Person), die ein Hebeausrüstungselement unter bestimmten Betriebsbedingungen anheben, senken oder halten darf.

### WLL

Maximale Arbeitslast (Working Load Limit). Die maximale Last, die ein Hebeausrüstungselement anheben, senken oder halten darf.

# B

## PRODUKTSICHERHEIT UND SYSTEMBESCHREIBUNG

Produktsicherheit	<b>B.01</b>
Nutzungsausschluss	<b>B.02</b>
Systembeschreibung	<b>B.03</b>
Seilmechanismus	<b>B.04</b>

# B

## B.01 PRODUKTSICHERHEIT



Bediener von SKYLOTEC-Seilwinden müssen vor der ersten Verwendung eine Schulung zur sicheren Verwendung der Seilwinde entweder durch SKYLOTEC oder durch einen von SKYLOTEC zugelassenen Schulungspartner oder SKYLOTEC-Vertriebshändler absolviert haben.

Die SKYLOTEC-Seilwinde muss vor und nach jeder Verwendung von einer Kompetenten Person überprüft werden und mindestens einmal pro Jahr einer Inspektion durch SKYLOTEC oder eine von SKYLOTEC autorisierte Person unterzogen werden. Ihre nationalen Vorschriften können u.U. häufigere Inspektionen vorgeben.

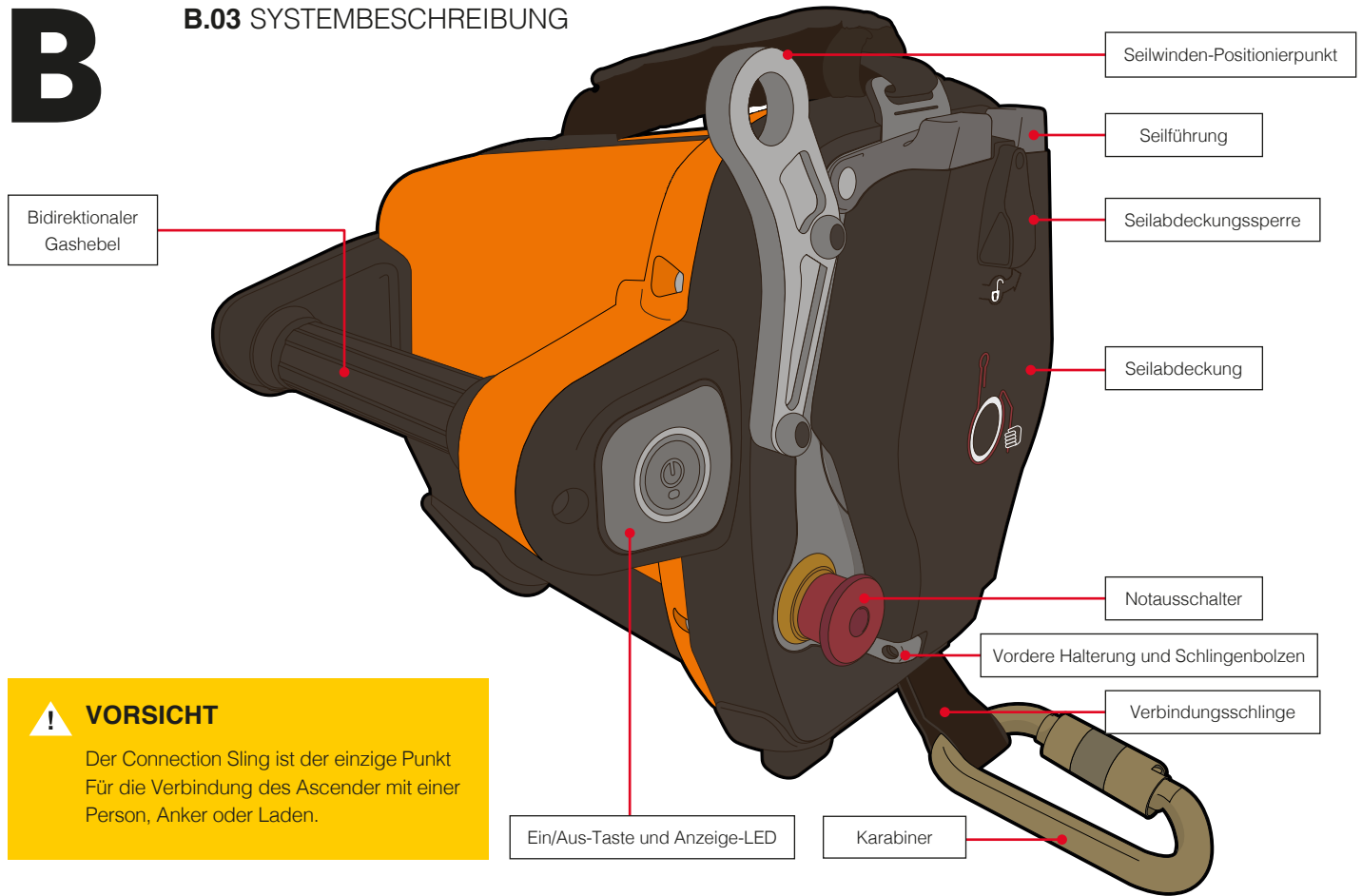
## B.02 DIE SEILWINDE **DARF NICHT VERWENDET WERDEN:**



- » Für andere Zwecke als die, für die sie entwickelt wurde
- » In einer explosionsgefährdeten Umgebung
- » Wenn sie von jemand anderem als von SKYLOTEC verändert wurde
- » Nach einem freien Fall aus einer Höhe von mehr als 0,5 m oder einem sonstigen schweren Aufprall auf eine harte Oberfläche
- » Wenn sie in irgendeiner Weise falsch verwendet wurde, sodass Bauteile oder Komponenten dadurch beschädigt worden sein könnten
- » Das Seilwindensystem sollte keinen hohen Stoßkräften durch Personen oder Lasten, die in das System hineinfallen, ausgesetzt werden.
- » Bei Windgeschwindigkeiten über 12 m/s. (43,2 km/h)
- » In unterirdischen Minen oder Steinbrüchen.
- » Bei Wetterbedingungen mit Blitzeinschlaggefahr
- » Mit einem anderen Akku als dem vorgesehenen SKYLOTEC ACX-Akku
- » Mit einem anderen Akkuladegerät als einem SKYLOTEC-Akkuladegerät
- » Mit einem beschädigten oder modifizierten SKYLOTEC-Akkuladegerät
- » Wenn der Bediener Zweifel bezüglich der sicheren Verwendung der Seilwinde hat
- » Wenn Sie müde oder krank sind oder verschreibungspflichtige Medikamente nehmen, die das Führen von Maschinen beeinträchtigen, bzw. wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol und/oder Drogen stehen.
- » Wenn Sie vor der Verwendung keine entsprechende Prüfung durchgeführt haben.

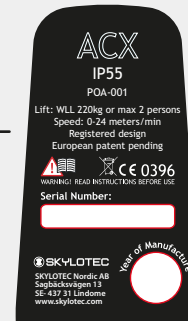
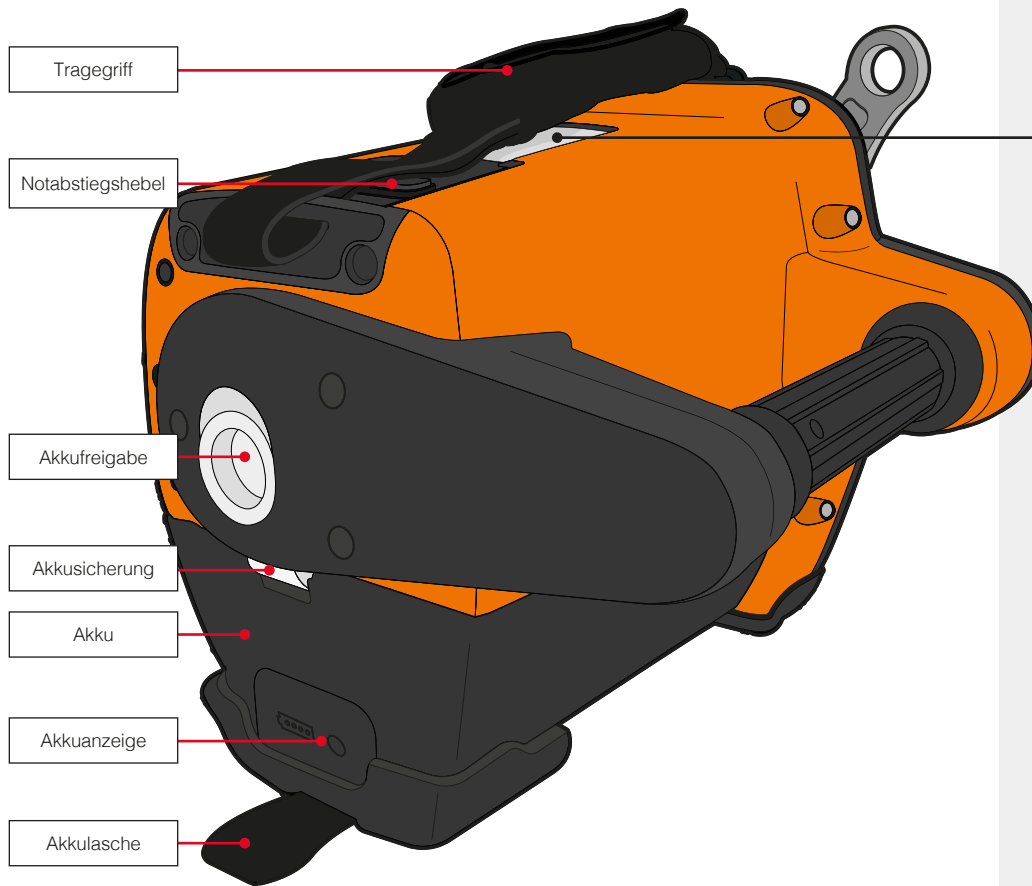
# B

## B.03 SYSTEMBESCHREIBUNG



### VORSICHT

Der Connection Sling ist der einzige Punkt für die Verbindung des Ascender mit einer Person, Anker oder Laden.



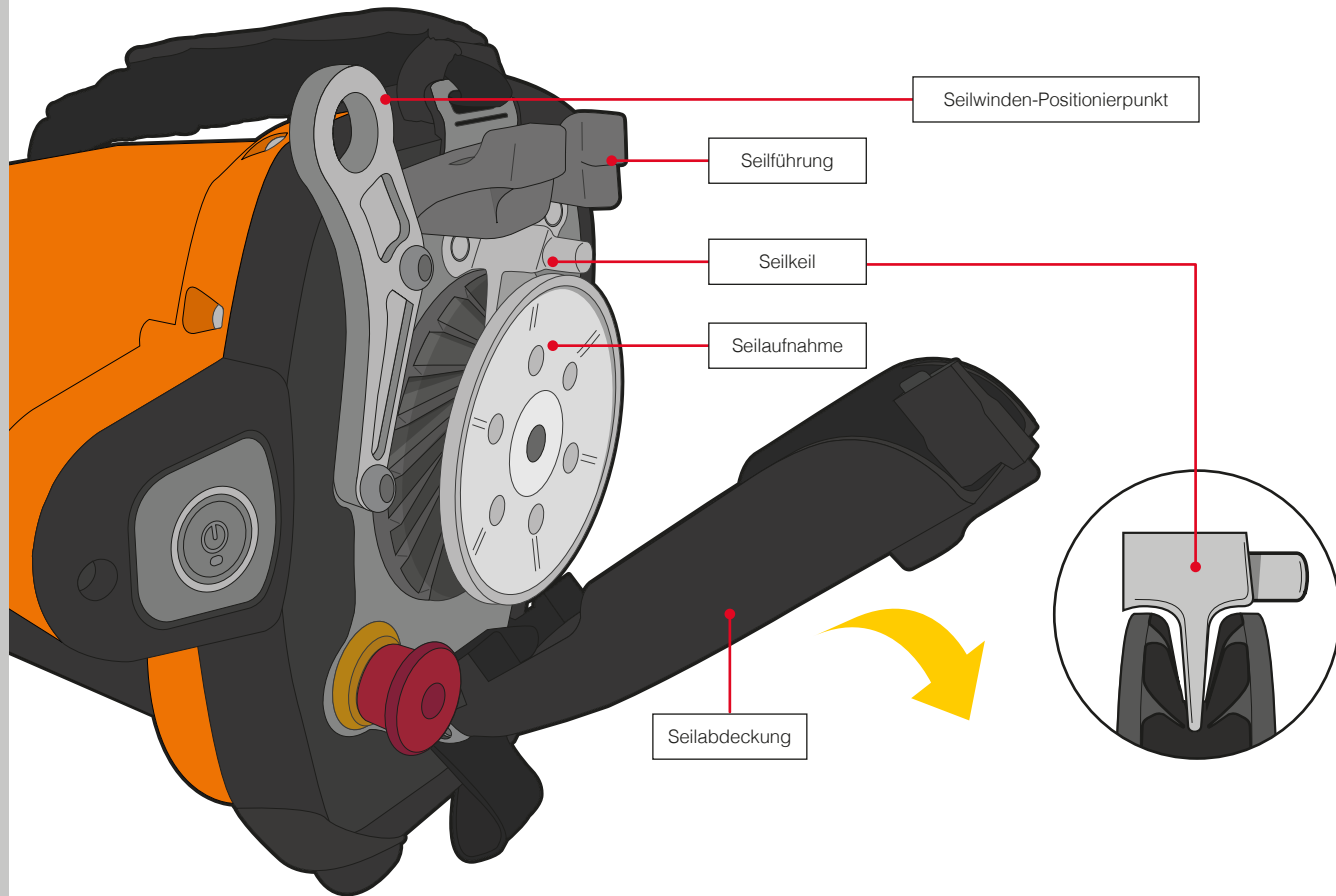
## Maschinentypenschild

Die Seilwinde wird mit einem am Gehäuse angebrachten Maschinentypenschild ausgeliefert. Dieses Schild darf nicht entfernt werden!

Die ACX-Seilwinde ist nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zugelassen und für das Heben von Personen und Lasten mit einer zulässigen Nutzlast von 220 kg vorgesehen.



## B.04 SEILMECHANISMUS



# C

## SEIL

Seiltyp und Vorbereitung

---

**C.01**

# C

## C.01 SEILTYP UND VORBEREITUNG

**Die richtige Wahl des Seiltyps hängt davon ab, ob die Seilwinde zum Heben oder Absenken von Lasten oder Personen verwendet wird.**

**Setzen Sie sich mit Ihrem SKYLOTEC-Lieferanten in Verbindung, um herauszufinden, welches Seil am besten geeignet ist.**

### **11 mm Empfehlungen zur Seilauswahl**

Die Empfehlungen zur Seilauswahl für die ACX-Seilwinde hängen von der Anwendungsart ab, ob Personen oder Lasten gehoben werden.

#### **Heben von Lasten**

Das ELR-Seil von SKYLOTEC zum Heben von Lasten ist das einzige zugelassene Seil, das im Lastenhebesystem zu verwenden ist, und kann bei SKYLOTEC oder über Ihren SKYLOTEC-Händler bestellt werden.

#### **Heben von Personen**

*EN1891 A* 11 mm-Kernmantelseil mit geringer Dehnung und starrer Konstruktion. Weiche Seile neigen dazu, sich unter Last zu verformen und sollten wegen schlechter

Griffigkeit sowie der Gefahr, dass sie im Seilaufnahmesystem eingeklemmt werden, vermieden werden.

Fragen Sie Ihren SKYLOTEC-Händler nach Empfehlungen zur Seilauswahl. Weichere Seile sind für den Einsatz in SKYLOTEC-Seilwinden ungeeignet. Weichere Seile sollten vermieden werden, da sie sich unter Belastung verformen, keinen guten Halt bieten und das Rope-Grab-System blockieren können.

#### **Vorwässern**

Es wird empfohlen, dass nur vorgewässerte Seile mit SKYLOTEC-Seilwinden verwendet werden. Neue Seile sollten 24 Stunden lang in kaltes Wasser (<40°C) gelegt werden und danach langsam getrocknet werden. Dies bewirkt, dass die Seile aus zwei

Gründen besser zur Verwendung in SKYLOTEC-Seilwinden geeignet sind:

### 1. Seildichte

Das Vorwässern macht die Seile dichter. Die Fasern nehmen das Wasser auf und ziehen sich beim Trocknen zusammen. Die Folge ist, dass alle Fasern dichter ausgerichtet werden und der Mantel enger um den Seilkern herum positioniert wird. Dadurch wird das Seil fester und die Ummantelung rutscht und verformt sich somit weniger, wodurch der Halt in der Seilwinde verbessert wird.

### 2. Lösung von Öl aus den Fasern

Während des Produktionsprozesses wird den Seilfasern etwas Öl zugesetzt, um die Reibung zwischen den einzelnen Fasern zu verringern. Beim Vorwässern

des Seils in kaltem Wasser löst sich ein Teil der Ölrückstände im Seilmantel auf. Dies trägt ebenfalls zu einem besseren Halt bei. Wässern Sie Seile nicht in warmem Wasser vor. Dies führt zu einer Verdickung der Seile, was sich negativ auf die Seileigenschaften auswirkt.



### ! VORSICHT

Achten Sie stets auf einen einwandfreien Seilzustand.

### i EMPFEHLUNG

Ein neues Seil erreicht eine längere Lebensdauer, wenn es vor dem erstmaligen Gebrauch in kaltem Wasser vorgewässert wird.

Vermeiden Sie, dass Seile mit Sand oder Schmutz in Berührung kommen. Andernfalls verschleißt Seilaufnahme und Seilführung vorzeitig. Verwenden Sie eine Seilmatte, einen Seilsack o.Ä.



# D

## ALLGEMEINE SICHERHEITSRICHTLINIEN UND HEBESYSTEME

Allgemeine Sicherheitsrichtlinien	<b>D.01</b>
Dynamische Kräfte	<b>D.02</b>
Heben von Personen	<b>D.03</b>
Sicherheitscheckliste für Personal	<b>D.04</b>
Personal Setup Anheben	<b>D.05</b>
Heben von Lasten	<b>D.06</b>
Grundlegende Sicherheitsvorschriften für Hebevorgänge	<b>D.07</b>
Hebekonfiguration	<b>D.08</b>
SKYLOTEC-Schulungsnetzwerk	<b>D.09</b>

# D

**Die ACX-Seilwinde ist für das Heben von Personen und Lasten vorgesehen. Diese Anwendungen umfassen verschiedene Systemanforderungen, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden.**

## **GEFAHR**

VERWENDEN Sie die Seilwinde NICHT, wenn Sie müde oder krank sind oder verschreibungspflichtige Medikamente nehmen, die das Führen von Maschinen beeinträchtigen, bzw. wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen.

## **VORSICHT**

**Halten Sie** das beladene Seil NICHT fest beim Aufstehen so wie es ist Einklemmgefahr.

## **D.01** ALLGEMEINE SICHERHEITSRICHTLINIEN

- » Betreiben Sie die Seilwinde gemäß den im vorliegenden Benutzerhandbuch enthaltenen Empfehlungen und im Voraus geplanten Arbeitsanweisungen (Hebeplan, Zugangsplan)
- » Die ACX-Seilwinde und Zusatzgeräte dürfen nur von geschultem und kompetentem Bedienpersonal betrieben werden
- » Ihre Arbeit muss sorgfältig geplant und ausgewertet werden. Es sollte ein Rettungsplan vorhanden sein
- » Planen Sie eine entsprechende Arbeitsüberwachung ein
- » Führen Sie vor Arbeitsbeginn eine Gruppenbesprechung durch
- » Verwenden Sie nur zugelassene und geprüfte Ausrüstung. Dies gilt für die Seilwinde, PSA und/oder Hebeausrüstung
- » Die Inspektion von Ausrüstung ist gemäß örtlicher Vorschriften durchzuführen Die Seilwinde ist mindestens einmal pro Jahr einer dokumentierten Inspektion zu unterziehen
- » Die Überprüfung der Seilwinde vor der Verwendung muss gemäß der mitgelieferten Inspektionsanleitung durchgeführt werden
- » Verwenden Sie bei Bedarf PSA (Persönliche Schutzausrüstung), z.B. Helm, Handschuhe und Schutzbrille
- » Ihre Hände, Haare und Kleidung dürfe nicht mit sich bewegenden Teilen in Kontakt kommen
- » Greifen Sie nicht an das belastete Seil beim Aufstieg – es besteht Klemmgefahr
- » Behalten Sie die Seilführung immer im Auge, um sicherzustellen, dass das Seil reibungslos durch den Seilmechanismus läuft

## D.02 DYNAMISCHE KRÄFTE

**Das Ascender-System darf keinen hohen Aufprallkräften ausgesetzt werden, die durch in das System fallende Personen oder Lasten verursacht werden.**

Beim Abheben vom Deck eines Transferschiffs kann die vertikale Bewegung des Decks dynamische Kräfte auf den ACX ausüben, die berücksichtigt werden müssen. Angesichts der dynamischen Belastung sollte die Takelage:

Verhindern, dass der ACX beim Be- und Entladen gegen die Umgebung schlägt.

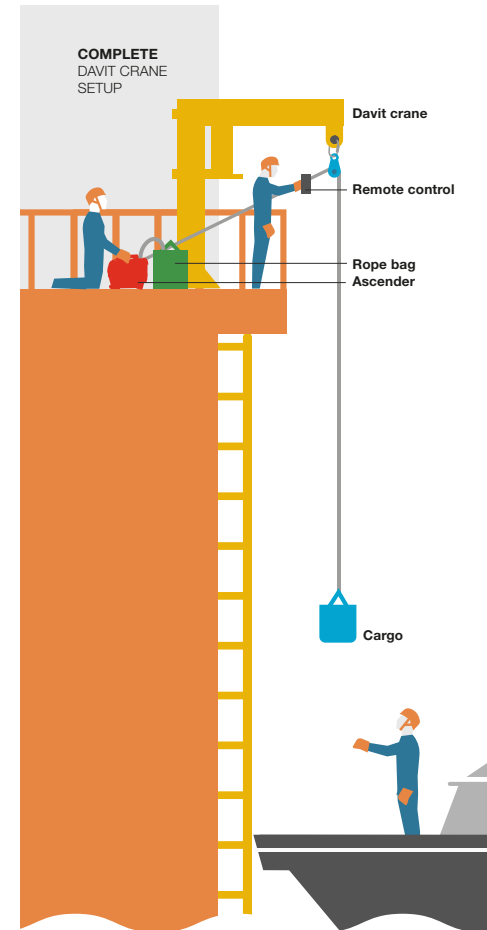
Sicherstellen, dass nichts versehentlich die Seilabdeckungsverriegelung oder die Batterieverriegelung betätigen kann.

**Betriebsrichtlinien basierend auf der Wellenhöhe (Hs):**

- » Wellenhöhe von bis zu 0,75 m  
Keine Einschränkung der WLL.
- » Wellenhöhe von bis zu 1 m WLL  
um 25 % reduzieren.
- » Wellenhöhe von bis zu 1,5 m WLL  
um 50 % reduzieren.
- » Wellenhöhe von bis zu 2 m WLL  
um 75 % reduzieren.
- » Wellenhöhe 2 m oder mehr:  
Kein Anheben mit ACX.

**Annahmen:**

- » 1,5 m Wellenhöhe erzeugt eine maximale vertikale Geschwindigkeit des Schiffsdecks von 3 m/s.
- » Verwendung eines ELR-Seils mit einem Alter von höchstens 5 Jahren.
- » Eine Transferhöhe vom Deck zum ACX von mindestens 20 m.





## D.03 HEBEN von Personen

**Beim Heben von Personen muss die ACX-Seilwinde mit persönlicher Schutzausrüstung verwendet werden, die für Höhenarbeiten, seilunterstützte Arbeiten und/oder Rettungseinsätze zugelassen ist.**

### Grundlegende Anforderungen:

Das Seilsystem muss aus einem primären Arbeitseilsystem und einem sekundären Sicherungssystem bestehen.

Für das Heben von Personen muss das in der Seilwinde verwendete primäre Seil nach *EN1891* A zugelassen sein und einen Durchmesser von 11 mm aufweisen und das Sicherungssystem muss die entsprechenden Anforderungen erfüllen.

Jedes System muss mit mindestens einem Anschlagpunkt verbunden sein, der mindestens 15 kN standhalten kann, bzw. muss entsprechende Anschlagpunkt-Anforderungen erfüllen. Eine kompetente Person muss beurteilen, ob die Anschlagpunkte ausreichend und sicher sind.

### **GEFAHR**

VERWENDEN SIE die Seilwinde nicht ohne Sicherungssystem.

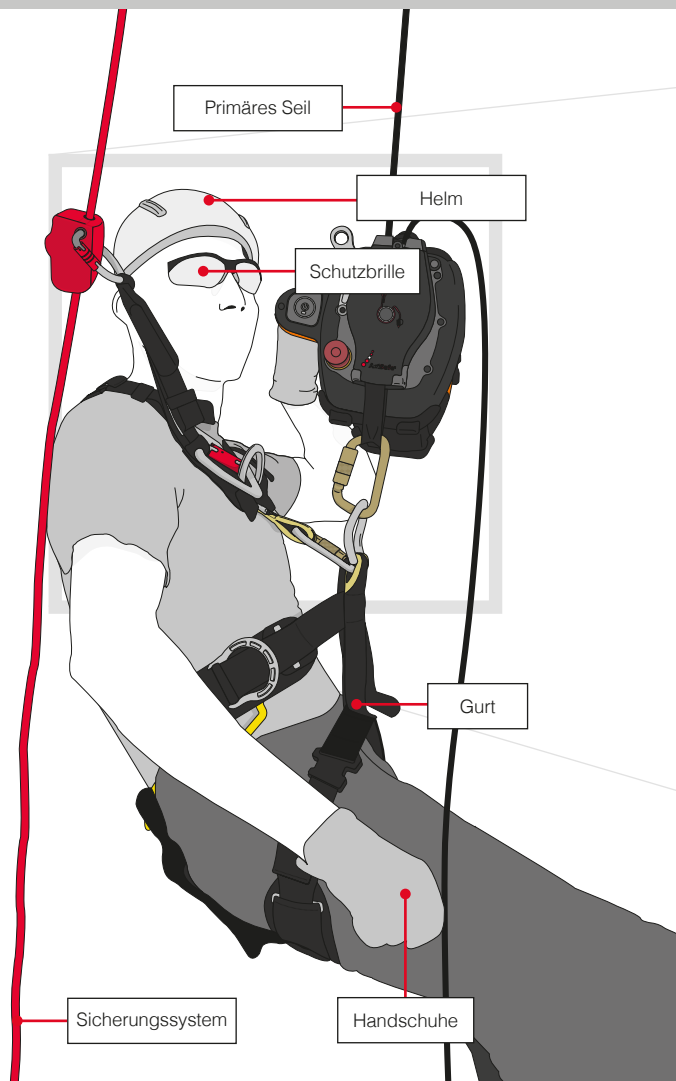
## D.04 SICHERHEITSCHECKLISTE FÜR PERSONAL

### Stellen Sie vor dem Gebrauch Folgendes sicher:

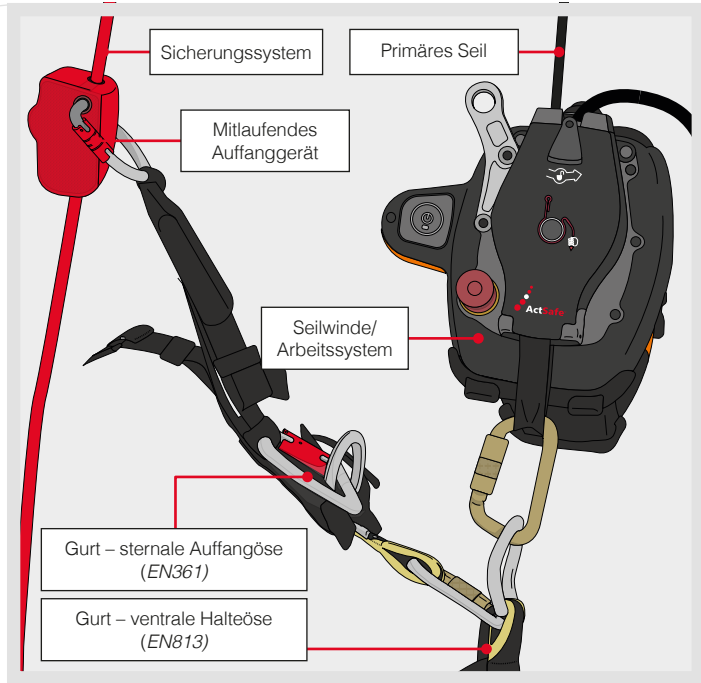
- ✓ Dass Sie sämtliche Ausrüstung und Komponenten prüfen
- ✓ Dass Sie geeignete Kleidung tragen und lockere Kleidung fixieren und offene Haare zurückbinden
- ✓ Dass Sie beim Abstieg/Aufstieg nicht übermäßig schwingen
- ✓ Dass Sie die Seilwinde nur verwenden, wenn Sie die zugelassene SKYLOTEC-Schulung erfolgreich absolviert haben
- ✓ Dass ein Notfallplan vorhanden ist

### **Hinsweis**

Der mitgelieferte SKYLOTEC-Karabiner kann durch jedes andere *EN362* Verbindungselement ersetzt werden. Alle anderen Bestandteile der Seilwinde dürfen nur von einem durch SKYLOTEC zugelassenen Servicetechniker durch Originalersatzteile von SKYLOTEC ersetzt werden.



## 2-Seile-System



### **i** EMPFEHLUNG

Für Komfort und Sicherheit wird ein Arbeitssitz empfohlen.

### **✓** Hinweis

Beim Betrieb der Seilwinde muss der Bediener einen Auffanggurt, der ebenfalls für die Arbeitsplatzpositionierung/seilunterstützte Arbeiten geeignet ist, tragen.

## D.05 PERSONAL SETUP ANHEBEN

Hier werden die vier Standards angezeigt Personelleinsätze, die sind geeignet für den Einsatz mit dem ACX Ascender.

Sie werden zur Veranschaulichung gezeigt nur für Zwecke. Zur weiteren Orientierung Bitte wenden Sie sich an Ihren örtlichen SKYLOTEC Lieferanten oder SKYLOTEC direkt.

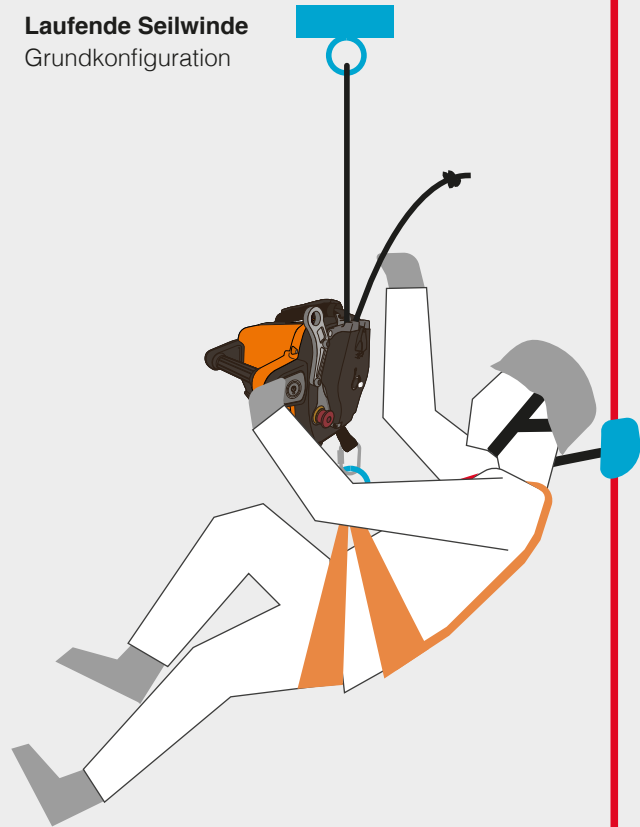
### **i** EMPFEHLUNG

Verwenden Sie unterschiedliche Farbseile für verschiedene Seilsysteme zur Verbesserung der Sicherheit.

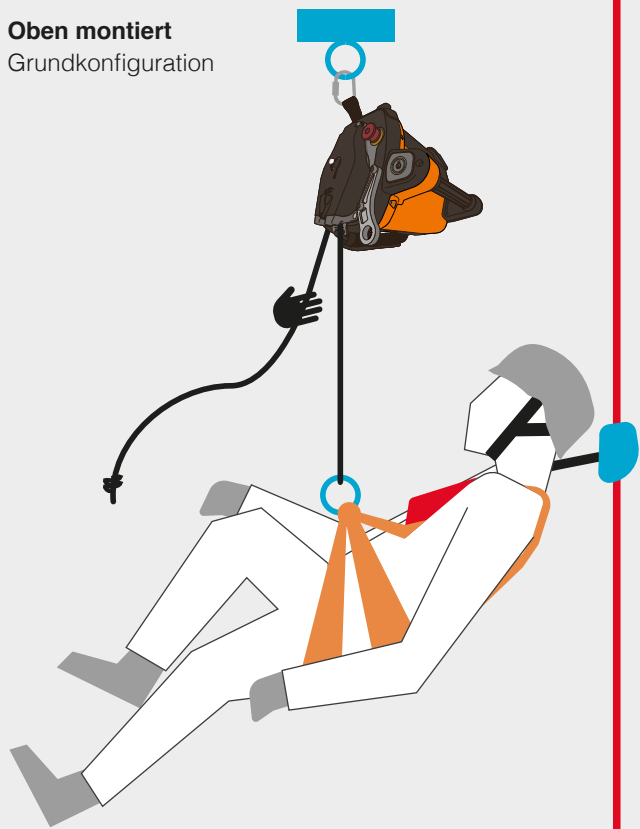
### **!** VORSICHT

Halten Sie das unbelastete Seil immer fest der Ascender ist zu einem Anker gefesselt.

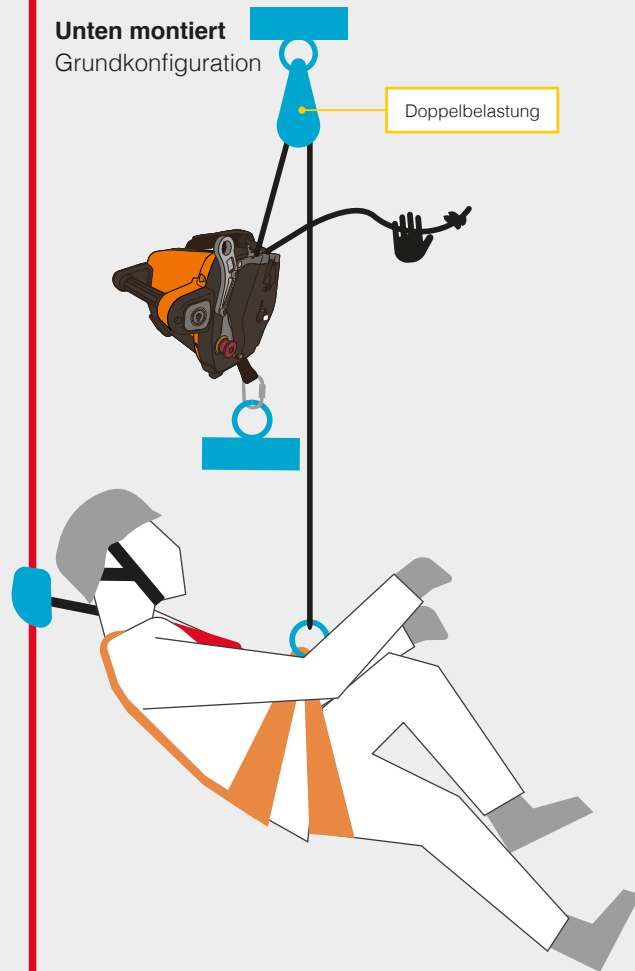
## Laufende Seilwinde Grundkonfiguration



**Oben montiert**  
Grundkonfiguration

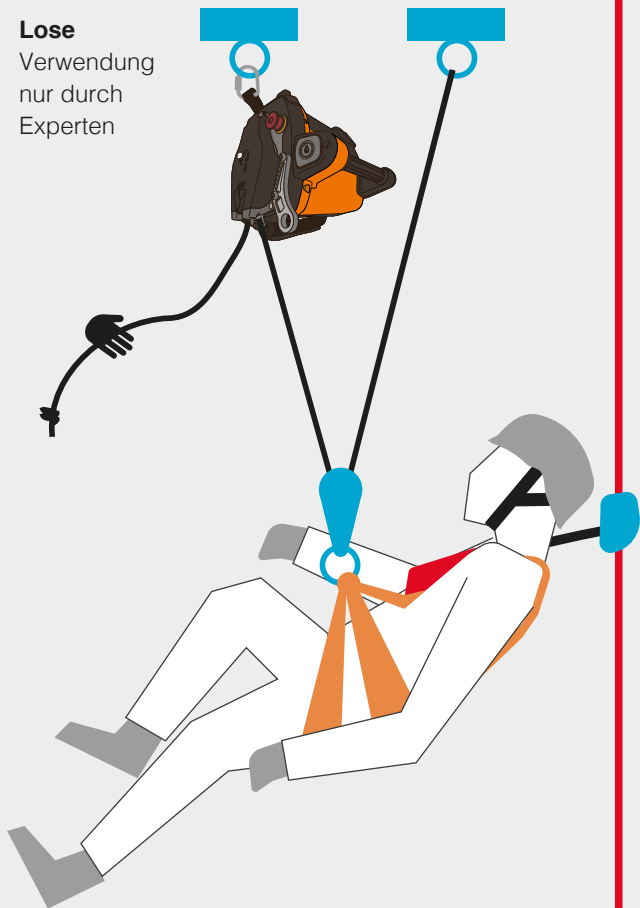


**Unten montiert**  
Grundkonfiguration



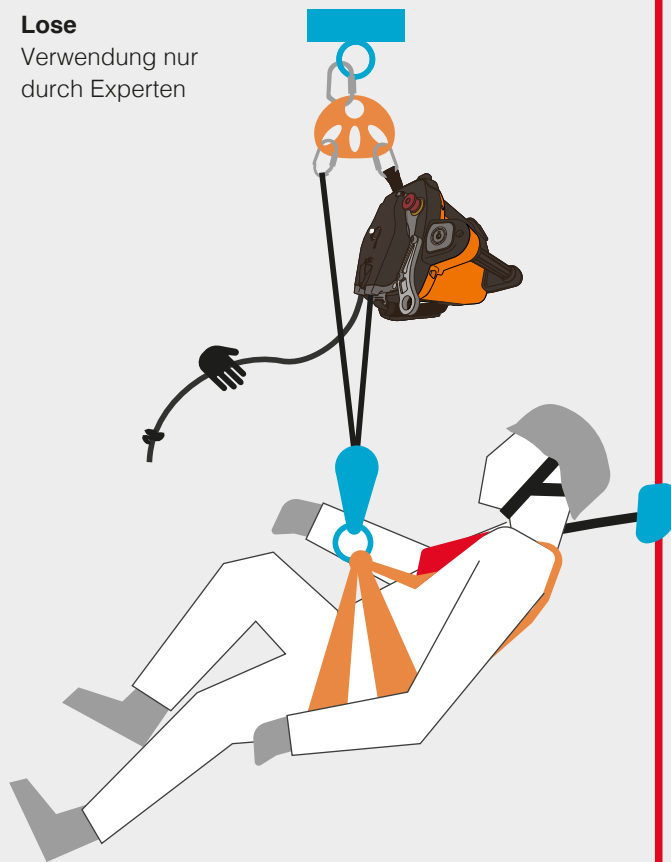
**Lose**

Verwendung  
nur durch  
Experten



**Lose**

Verwendung  
nur durch  
Experten

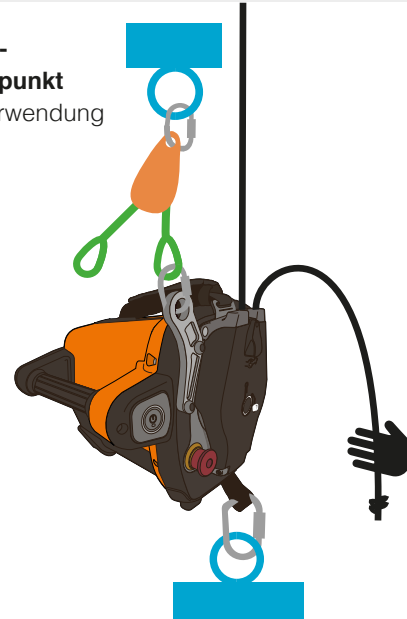




## GEFAHR

Verwenden Sie den Ascender Positioning Point nicht als Ankerverlängerung zur Herstellung von Riemenscheibensystemen. Dies könnte zu einer Doppelbelastung der Rahmenplatte führen. Sling Bolt und Connection Sling mit dem Risiko einen unzureichenden Sicherheitsfaktor auf der Verbindungsschlinge.

## Seilwinden- Positionierpunkt Richtige Verwendung



## Hinweis

Diese Einstellung kann in Fällen verwendet werden, in denen die Der Aufsteiger ist an einem Anker und dem Bediener befestigt möchte verhindern, dass der Ascender fällt, wenn der Seil wird entladen. Der Ascender jedoch muss während des Aufhängens frei drehen können.

## D.06 HEBEN VON LASTEN

Die ACX-Seilwinde ist in Kombination mit dem SKYLOTEC ELR-Seil für das Heben von Ausrüstung nach der Maschinenrichtlinie als Lastenhebesystem zugelassen, vorausgesetzt, dass sämtliche andere verwendete Ausrüstung ebenfalls die Hebezeuganforderungen erfüllt.

### **i** EMPFEHLUNG

Hebevorgänge werden im Idealfall durch ein dreiköpfiges Team durchgeführt. Dieses besteht aus einer Aufsichtsperson, einem Anschläger für das Befestigen von Lasten sowie dem Bediener der Seilwinde.

### **✓** Hinweis

Der mitgelieferte SKYLOTEC-Karabiner kann durch jeden *EN13889*-Schäkel mit einer max. Arbeitslast von 0,5 t ersetzt werden. Alle anderen Bestandteile der Seilwinde dürfen nur von einem durch SKYLOTEC zugelassenen Servicetechniker durch Originalersatzteile von SKYLOTEC ersetzt werden.



## D.07 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR HEBEVORGÄNGE



Behalten Sie beim Heben immer die Last im Auge



Vermeiden Sie übermäßigen Tippbetrieb (d.h. Kurzimpulse des Motors)



Überschreiten Sie nicht die zulässige Nutzlast des gesamten Hebeseystems



Halten Sie beim Heben Abstand zur Last



Versuchen Sie nicht, feste oder blockierte Lasten zu heben



Stehen Sie nicht unter der schwebenden Last



Führen Sie keinen Schrägzug von Lasten durch



Verwenden Sie während des Hebevorgangs Handsignale oder Funkkommunikation



## D.08 HEBEKONFIGURATION

Im Folgenden werden die vier Standardhebekonfigurationen, die zur Verwendung mit der ACX-Seilwinde geeignet sind, dargestellt. Sie dienen nur der Veranschaulichung. Wenn Sie eine spezielle Anleitung benötigen, wenden Sie sich bitte an SKYLOTEC oder einen SKYLOTEC-Händler.

### ! VORSICHT

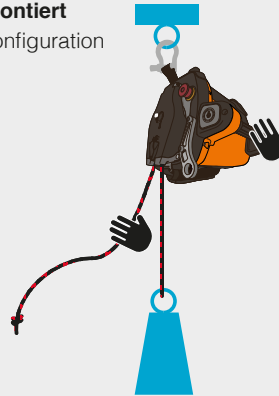
Das Seil darf NICHT behindert oder blockiert werden, wenn es in die Seilwinde einläuft.

Vermeiden Sie zu große Belastungswinkel.

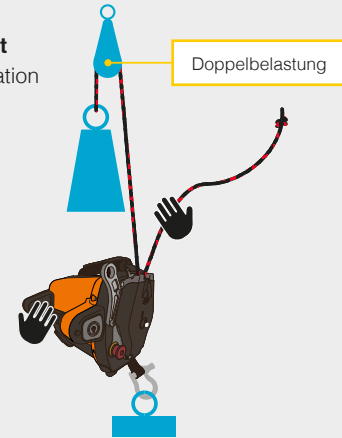
### ✓ Hinweis

Der Bediener der Seilwinde sollte während Hebevorgängen jederzeit das unbelastete Seil kontrollieren, um zu verhindern, dass sich das Seil beim Einlaufen in die Seilwinde verdreht.

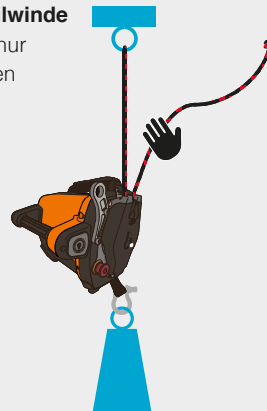
**Oben montiert**  
Grundkonfiguration



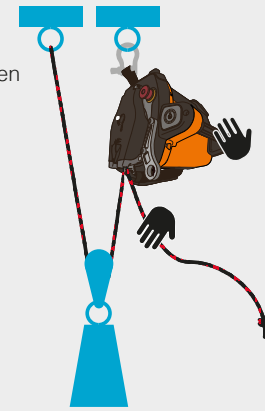
**Unten montiert**  
Grundkonfiguration



**Laufende Seilwinde**  
Verwendung nur durch Experten



**Lose**  
Verwendung nur durch Experten





## D.09 SKYLOTEC- SCHULUNGSNETZWERK

Die SKYLOTEC Power Ascender sind äußerst vielseitige High-Tech-Hebeeinrichtungen, die zur Verwendung in anspruchsvollen Umgebungen vorgesehen sind.

Das Arbeiten mit diesen Seilwinden erfordert Erfahrung, Kompetenz sowie ein gründliches Verständnis ihrer Möglichkeiten und Grenzen. Deshalb sind Schulungen unverzichtbar.

Wir bieten über unser Netzwerk aus extrem kompetenten Trainern, die Spezialisten in ihrem jeweiligen Tätigkeitsbereich sind und Ihnen dabei helfen, Ihre SKYLOTEC-Seilwinde optimal zu nutzen, das SKYLOTEC-Schulungsprogramm an.

Die SKYLOTEC-Schulung ist für verschiedene Kompetenzebenen und Anwendungsbereiche verfügbar und kann vor Ort oder in Schulungszentren weltweit erfolgen. Wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an SKYLOTEC, um mehr über Schulungsmöglichkeiten zu erfahren.

## Heben von Personen

Das SKYLOTEC-Training wurde entwickelt, um ein modulares Angebot zu bieten System mit dem Ziel, das Niveau und die Bedürfnisse von zu erfüllen der Kunde. Am Ende jeder Schulung wird der Der Bediener kann das Ascender-System verwenden in einer sicheren und angemessenen Weise. Für maßgeschneiderte Schulungslösungen erhalten Sie von SKYLOTEC oder Skylootec Vertical Rescue College.

### GRUNDLEGENDE SKYLOTEC-SCHULUNG FÜR SEILWINDE

**Erfahrung:** Hierfür ist die Schulung für Höhenarbeiten erforderlich.

**DAUER:** 2 TAG

Diese Schulung richtet sich an Bediener, die grundlegende Kenntnisse zu einer bestimmten Seilwindenanwendung benötigen. Die ausbildungsdauer variiert je nach niveau der teilnehmer.

## Heben von Lasten

### SKYLOTEC-SCHULUNG FÜR BEDIENPERSONAL FÜR DAS HEBEN VON LASTEN

**Erfahrung:** Der Beauftragte muss die Schulung über die persönliche Sicherheit absolviert haben.

**DURÉE :** 5 STUNDEN

Diese Schulung ist für Facharbeiter vorgesehen, die die Seilwinde als alltägliche Einrichtung für das Heben von Lasten einsetzen werden.

# E

## AKKUPFLEGE

Der Seilwinden-Akku	<b>E.01</b>
Leistung	<b>E.02</b>
Tragbares Netzteil	<b>E.03</b>
Laden des Akkus	<b>E.04</b>
Akku-Statusanzeige	<b>E.05</b>
Abstieg bei vollem Akku	<b>E.06</b>
Anschließen und Trennen des Akkus von der Seilwinde	<b>E.07</b>
Lagerung und Transport	<b>E.08</b>
Lebensdauer des Akkus und Entsorgung	<b>E.09</b>

# E

SKYLOTEC-Seilwinden verwenden speziell entwickelte Lithium-Akkus mit einer sehr hohen Energiedichte und sind deshalb sehr kompakt, leicht und extrem leistungsstark. Aufgrund der großen Energie in den Akkus ist es außerordentlich wichtig, dass sie vorsichtig behandelt werden und dass der Benutzer den folgenden Abschnitt aufmerksam gelesen hat. Dies dient Ihrer eigenen Sicherheit, aber auch einer optimalen Lebensdauer und Leistung des Akkus.

## E.01 DER SEILWINDEN-AKKU

**SKYLOTEC empfiehlt Benutzern, dass sie für eine optimale Lebensdauer und Leistung die folgenden Richtlinien zur Akkupflege einhalten:**

- ✓ Trennen Sie Akkus von der Seilwinde, wenn diese länger als eine Woche nicht benutzt wird
- ✓ Laden Sie Akkus nach der Verwendung immer schnellstmöglich auf
- ✓ Trennen Sie Akkus nach dem Aufladen vom Ladegerät
- ✓ Lagern Sie Akkus stets im vollständig aufgeladenen Zustand
- ✓ Batterien aufbewahren zwischen 5°C (41°F) und 25°C (77°F)

### **GEFAHR**

Lesen und befolgen Sie die in diesem Benutzerhandbuch angegebenen Anweisungen nicht, kann dies zu Bränden, Verletzungen oder Sachschäden führen.

### **Hinweis – Lebensdauer des Akkus**

Unter üblichen Betriebsbedingungen sollte die Batterie bis zu 5 Jahre halten. Die Lebensdauer hängt von der gehobenen Last und den Temperaturen, bei denen die Zellen in Betrieb sind, ab.

**Siehe auch Abschnitt E.09**

### **EMPFEHLUNG**

Sichern Sie die Batterie während des Betriebs mit einer Werkzeugleine zwischen dem Batteriegurt und dem Tragegriff oder verwenden Sie die Cordura-Schutzhülle, um ein versehentliches Lösen der Batterie zu verhindern.

## Allgemeine Richtlinien und Warnungen

- » Der Akku darf nur in einem sicheren Bereich geladen werden, in dem sich keine explosiven oder entzündlichen Stoffe befinden
- » Lassen Sie den Akku, wenn er heiß ist, vor dem Aufladen auf Raumtemperatur abkühlen
- » Nehmen Sie den Akku bzw. das Ladegerät unverzüglich außer Betrieb:
  - Wenn an Gehäuse, Kabeln oder Anschlüssen, einschließlich dem Akku-Anschluss an der Seilwinde, Beschädigungen sichtbar sind
  - Wenn der Akku heruntergefallen ist, da innere Beschädigungen bestehen können, die nicht sichtbar sind
  - Wenn der Akku einen ungewöhnlichen Geruch verströmt, sich erhitzt, seine Form ändert oder anderweitig unnormal erscheint. Da eine verzögerte Reaktion auftreten kann, beobachten Sie den Akku

mindestens 15 Minuten lang in einem sicheren Bereich, in dem sich keine brennbaren Stoffe befinden

- » Verwenden Sie nur das richtige SKYLOTEC ACX-Batterieladegerät. Bei Verwendung der High Capacity Battery (HCB) muss das HCB-Ladegerät verwendet werden.
- » Der Akku darf auf keinerlei Weise auseinandergenommen oder verändert werden. Der Akku enthält Sicherheits- und Schutzvorrichtungen, die bei einer Beschädigung zur Wärmeentwicklung, Explosion oder Entzündung des Akkus führen können
- » Der Akku darf nicht mit Wasser in Berührung kommen

### Batterie Management System (BMS)

Die ACX-Akkus verfügen über eine eingebaute Sicherheitselektronik, die die Ladestände, Temperatur und Energieabgabe aller Zellen in diesen Akkus konstant überwacht

und regelt. Das BMS schaltet den Akku bei Überhitzung oder Überladung vorübergehend aus, um eine Beschädigung des Akkus zu vermeiden und zu verhindern, dass der Akku instabil wird oder in Brand gerät. Bei zu niedrigem Laden (Tiefentladung) oder abgenutzten Akkuzellen schaltet das BMS den Akku dauerhaft aus. Dies verhindert, dass der Akku instabil und gefährlich für den Benutzer wird. Bei korrekter Verwendung und Ladung erhöht das BMS die Sicherheit und Lebensdauer des Akkus erheblich. Das BMS kann den Akku nicht vor dem oben erwähnten stark unsachgemäßen Gebrauch schützen. Befolgen Sie die Anweisungen von SKYLOTEC zur Akkupflege, um eine lange Lebensdauer des Akkus zu ermöglichen.



### GEFAHR

Verwenden Sie keine anderen Akkuladegeräte, da sonst der Akku beschädigt werden kann und giftige Gase entstehen können, die zu einem Brand führen

## E.02 LEISTUNG

### Seilwinden-Leistung

Bei Verwendung der High Capacity Battery (HCB) hat der Ascender eine Hubkapazität von bis zu 220 kg. Die Entfernung ist von der gehobenen Last und der Umgebungstemperatur abhängig. Der optimale Betriebs-temperaturbereich liegt zwischen 5°C und 35°C. Der maximale Temperaturbereich reicht von -10°C bis +40°C; die Akkuleistung wird von diesen extremen Bedingungen stark beeinträchtigt. Siehe neben stehende Darstellung für ausführliche Informationen beim kontinuierlichen Aufsteigen. Beim Absteigen nimmt die Batterie Ladung vom Ascender auf, was dann die Fähigkeit zum weiteren Aufsteigen erhöht.

### Akkukapazität

#### Niedrige Temperaturen:

Die Kapazität des Akkus wird bei Temperaturen unter 5°C beeinträchtigt, was zu einem anfänglichen Verlust der Hubleistung (Geschwindigkeit) führt und die Hubstrecke beeinträchtigt. Der Akku verhält sich so, als ob er nicht vollständig aufgeladen wurde, wärmt sich jedoch während der ersten Betriebsminuten auf. Die Hubleistung wird wiederhergestellt, die Strecke nimmt jedoch in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur ab.

#### Hohe Temperaturen:

Die Akkuleistung wird durch Temperaturen über 40°C beeinträchtigt, was zu hohen Innentemperaturen des Akkus und somit zu einer geringeren Hubstrecke führt. Bei Überhitzung des Akkus schaltet das BMS den Akku aus, bis er sich auf Betriebstemperatur abgekühlt hat.



### EMPFEHLUNG

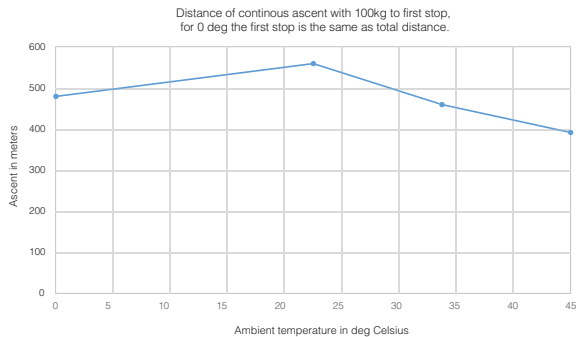
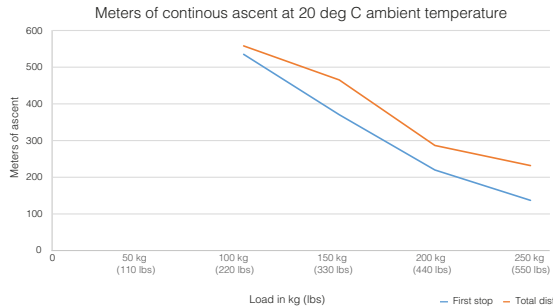
Lassen Sie den Akku in einer kalten Umgebung so lange wie möglich in der Transportbox, um die optimale Akkutemperatur und Leistung zu erhalten.



### Hinsweis

Bei einem kalten Akku ist die anfängliche Geschwindigkeit begrenzt. Es ist lediglich möglich, mit niedrigerer Geschwindigkeit aufzusteigen, bis sich der Akku erwärmt hat und die normale Leistung erbracht werden kann.

Es besteht ein Leistungsunterschied zwischen alten und neuen Akkus und alle Zahlen basieren auf neuen Akkus.



### Hinweis

Alle Werte auf dieser Seite gelten für Betriebstemperaturen. Aufsteiger und vor allem Batterien sollten zwischen 5 °C und 10 °C gelagert werden 25 °C für optimale Leistung und Lebensdauer.

**Für mehr Infos siehe Abschnitt E.08.**

## E.03 TRAGBARES NETZTEIL

### Tragbares Netzteil von SKYLOTEC

Das tragbare SKYLOTEC-Netzteil stellt eine gute Alternative zu Akkus dar, insbesondere bei Seilwinden-Anwendungen mit einer großen Hubstrecke oder bei extremen Temperaturen. Die folgenden Hubstrecken können bei 20°C erreicht werden:

100 kg → 500 m

200 kg → 200 m

Einschränkend wirkt hierbei die Seilwindentemperatur. Der Seilwindenmotor läuft heiß, wenn über längere Strecken schwere Lasten gehoben werden, insbesondere in heißen Umgebungen, in denen die Wärme nicht ohne Weiteres abgeleitet werden kann. Bei Überhitzung schaltet sich die Seilwinde vorübergehend aus, um den Motor vor Schäden zu schützen.



## E.04 LADEN DES AKKUS

Der ACX-Akku kann bei jedem Ladestand geladen werden, es tritt kein ‚Memory-Effekt‘ ein. Es ist wichtig, dass die Akkus mit einem Originalladegerät von SKYLOTEC geladen werden.

Die Ladezeit hängt vom Ladezustand der Batterie ab. Die maximale Ladezeit beträgt 90 Minuten von leer bis voll.

Während des Ladevorgangs wird der aktuelle Ladezustand durch die blinkenden 4 LEDs an der Batterie angezeigt. Außerdem zeigt das LCD-Display des HCB-Ladegeräts den Ladezustand in Prozent an.

Die Batterie ist vollständig geladen, wenn das LCD-Display des Ladegeräts „VOLL“ anzeigt. Alle 4 LEDs an der Batterie erlöschen..

1. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz.
2. Verbinden Sie den Akku mit dem Ladegerät.
3. Konstantes Laden, gesteuert durch das BMS. (Maximal 90 Minuten Laden)
4. Trennen Sie die Batterie vom Ladegerät, wenn die LEDs erloschen sind und das LCD am Ladegerät VOLL anzeigt.
5. Trennen Sie das Ladegerät von der Hauptstromversorgung.



### VORSICHT

Prüfen Sie vor dem Laden des Akkus die Ladekabel und die Isolierung auf der Buchse, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.



### Hinsweis

Das Laden ist in einer trockenen Umgebung durchzuführen.

Trennen Sie das Ladegerät von der Stromquelle, wenn Sie es nicht verwenden.

Stellen Sie sicher, dass das richtige Ladegerät verwendet wird. Die Hochleistungsbatterie (HCB) darf nur mit dem HCB-Ladegerät aufgeladen werden.



### GEFAHR

Berühren Sie das Akkuladegerät nicht während des Ladevorgangs mit nassen Händen oder ziehen Sie den Stecker heraus, indem Sie am Kabel ziehen.

## LADEGERÄT FÜR HCB

Die Ladezeit des HCB beträgt 90 Minuten für eine leere Batterie. Die Richtlinien zur Pflege und Handhabung der Batterie bleiben unverändert..

1. Nur die Originalbatterie und das Originalladegerät (Bild OBEN) funktionieren zusammen.
2. Nur die HCB-Batterie und das HCB-Ladegerät (Bild UNTEN) funktionieren zusammen.
3. Die Original-ActSafe-Batterie funktioniert nicht mit dem HCB-Ladegerät.



### Hinweis

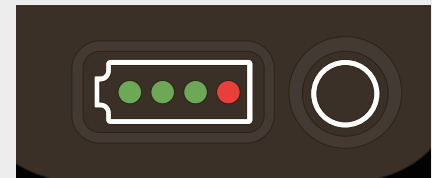
Stellen Sie sicher, dass das richtige Ladegerät verwendet wird.



## E.05 AKKU-STATUSANZEIGE

Die Akku-Statusanzeige befindet sich auf der Rückseite des Akkus und kann durch Betätigen des Knopfes neben den LEDs eingeschaltet werden. Die Akkuanzeige besitzt 4 LEDs, die jeweils 25% der Ladung entsprechen.

LEDs	Kapazität
1 rot, 3 grün	75-100%
1 rot, 2 grün	50-75%
1 rot, 1 grün	25-50%
1 rot	0-25%



## E.06 ABSTIEG BEI VOLLEM AKKU

Das Ascender-Hebesystem regeneriert beim Abstieg Energie, wodurch die Batterie wieder aufgeladen wird. Beim Abstieg mit einer voll aufgeladenen HCB-Batterie ist es standardmäßig möglich, mit maximaler Last bis zu 100 m abzustiegen. Wenn eine größere Absenkdistanz erforderlich ist, sollte die Batterie auf 75 % oder weniger geladen werden. Dies kann erreicht werden, indem die Batterie 15 Minuten lang ohne Last mit voller Geschwindigkeit gefahren wird, um sie sicher und

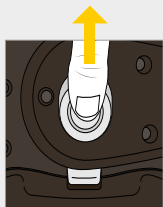
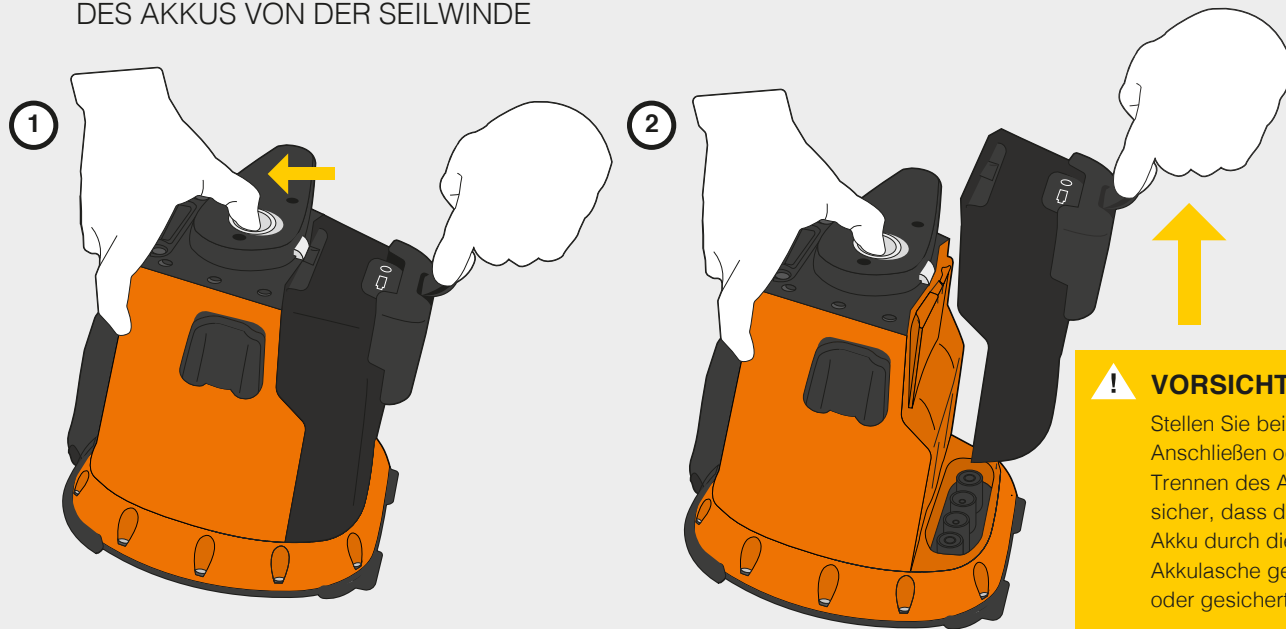
ausreichend zu entladen. Im unwahrscheinlichen Fall einer Überladung der Batterie wird die Abstiegs- geschwindigkeit begrenzt und sehr langsam, um das System vor der erzeugten Energie zu schützen..

- » Jede Entfernung, die aufgestiegen wurde, kann immer sicher mit der gleichen Batterie abgefahren werden.
- » Die Notablassfunktion sollte nur im Notfall genutzt werden, da diese

die Bremsscheibe abnutzt und zu höheren Wartungskosten führen kann.

- » Die Batterie muss nicht vollständig geladen sein wenn der nächste Arbeitstag mit einer top down Tätigkeit beginnen wird. Der Ladevorgang kann jederzeit unterbrochen werden, im Hinblick auf die nächste Tätigkeit.

## E.07 ANSCHLIESSEN UND TRENNEN DES AKKUS VON DER SEILWINDE



### Trennen des Akkus

- 1 Halten Sie den Akku und schieben Sie die Auslinkraste nach oben
- 2 Lösen Sie den Akku, indem Sie die Akkulasche mit einem Finger oder Karabiner ziehen.

### Anschließen des Akkus:

Schieben Sie den Akku auf die Seilwinde und kontrollieren Sie, dass der Akku eingerastet ist.  
**Die Akkusicherung muss einrasten (klicken).**

## E.08 LAGERUNG UND TRANSPORT

- » Alle Lithium-Ionen-Akkus degenerieren schrittweise, auch wenn sie korrekt gelagert werden. Trennen Sie den Akku bei einer Lagerung über längere Zeit mit einem Ladezustand von 100%
- » Wenn Sie einen Akku über längere Zeit lagern, laden Sie den Akku aller drei Monate auf
- » Lagern Sie den Akku im Idealfall bei einer Raumtemperatur zwischen 5 und 25°C. Die Lagerung bei höheren Temperaturen führt zu einem Leistungsverlust und einer kürzeren Lebensdauer.
- » Lagern Sie Akkus nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen über 60°, da dies zu einer Beschädigung des Akkus und einem möglichen Brand führen kann
- » Der Bediener übernimmt die gesamte Verantwortung für alle

Risiken im Zusammenhang mit der Lithium-Akku-Technologie

- » Die Produktgarantie beschränkt sich auf tatsächliche Material und Herstellungsfehler. Die Garantie erstreckt sich jedoch nicht auf nebensächliche Schäden



### VORSICHT

Durch die Lagerung eines leeren Akkus oder eines Akkus mit niedrigem Ladezustand wird der Akku entladen und irreparabel geschädigt.



### Hinsweis

Akkus gelten als Gefahrgut (Klasse 9 UN3480 Lithium-Ionen-Akkus) und müssen dementsprechend behandelt sowie transportiert werden. Defekte Akkus dürfen nicht transportiert werden.

## E.09 LEBENSDAUER DES AKKUS UND ENTSORGUNG

Die Lebensdauer des Akkus hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab, z.B.: Nutzungsintensität, Ladezyklen, Lagertemperatur usw. Aus diesem Grund ist es sehr schwierig, eine allgemeine Angabe zur Lebensdauer eines Akkus bereitzustellen. Das Battery Management System oder BMS überwacht ununterbrochen den Zustand aller Zellen im Akku und schaltet den Akku automatisch aus, wenn sich die Zellen zu sehr abnutzen. Unter diesen Umständen kann der Akku nicht mehr verwendet werden.



Verbrennen oder entsorgen Sie den Akku nicht in Ihrem üblichen Abfallsystem. Entsorgen Sie den Akku gemäß den entsprechenden Vorschriften in einem Recyclingzentrum.

# F

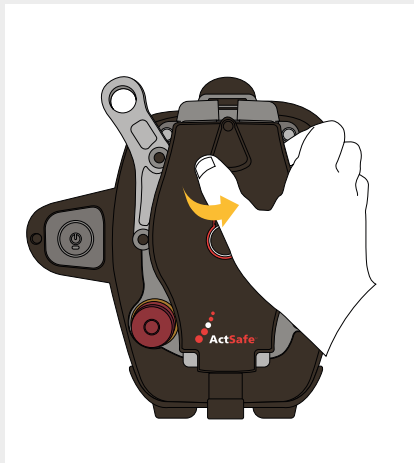
## VERWENDUNG DER SEILWINDE

Einlegen des Seils	<b>F.01</b>
Einschalten der Seilwinde	<b>F.02</b>
Aufstieg und Abstieg	<b>F.03</b>
Notabstieg	<b>F.04</b>
Notausschalter	<b>F.05</b>
Verdrehtes Seil und Rotation	<b>F.06</b>
Fernbedienung	<b>F.07</b>
Betrieb der Fernbedienung	<b>F.08</b>
Transport	<b>F.09</b>
Lagerung	<b>F.10</b>
Checkliste vor und nach der Verwendung	<b>F.11</b>

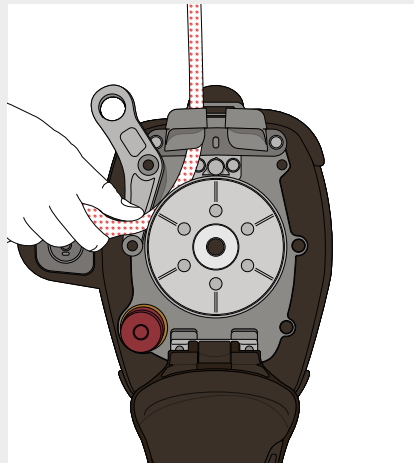
## F.01 EINLEGEN DES SEILS

**Die Seilwinde muss beim Einlegen des Seils ausgeschaltet sein.**

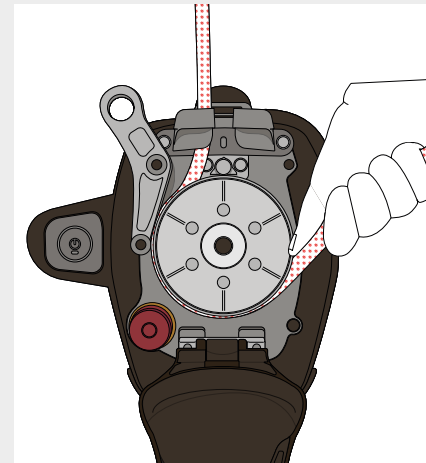
Drücken Sie den Notausschalter, um sicherzustellen, dass die Seilwinde ausgeschaltet ist.



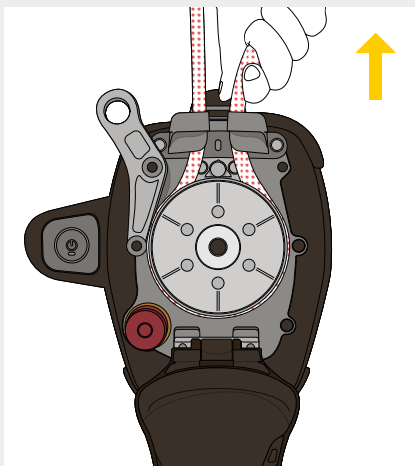
**1.** Öffnen Sie die Seilabdeckung, indem Sie an der Seilabdeckung ziehen und die Seilabdeckungssperre nach rechts schieben.



**2.** Führen Sie das Seil entgegen dem Uhrzeigersinn durch die Öffnung in der Seilführung und um die Seilaufnahme.

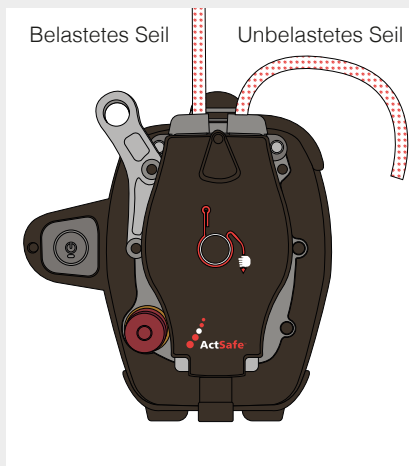


**3.** Führen Sie das Seil weiter entgegen dem Uhrzeigersinn durch.



4. Führen Sie das Seil durch die Öffnung in der Seilführung.

Straffen Sie das Seil ein wenig. Das Seil wird in die Seilaufnahme eingezogen und die Seilabdeckung kann einfacher einrasten.



5. Schließen Sie die Seilabdeckung und überprüfen Sie, dass sie eingerastet ist. Die Seilabdeckungssperre sollte einrasten. Sie sollten ein deutliches ‚Klicken‘ hören. Versuchen Sie niemals, die Seilabdeckung mit Kraft einrasten zu lassen.

### **! VORSICHT**

Überprüfen Sie immer, dass das Seil richtig befestigt ist und am anderen Ende des Seils einen Stoppknoten hat. Eine falsche Befestigung des Seils kann zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN ODER ZUM TOD** führen.

Legen Sie das Seil ein, wenn der Notauschalter der Seilwinde eingeschaltet ist, um eine versehentliche Aktivierung per Fernbedienung zu verhindern.

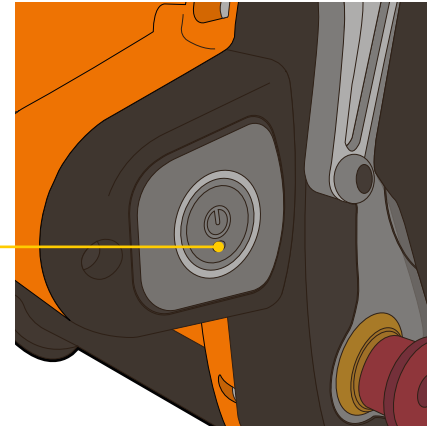
Stellen Sie sicher, dass die Seilabdeckung eingerastet ist und dass das Seil richtig läuft.








## F.02 EINSCHALTEN DER SEILWINDE

Prüfen Sie zur Aktivierung der Seilwinde, dass der Notausschalter-Knopf herausgezogen ist. Schalten Sie die Seilwinde an, indem Sie die Ein/Aus-Taste 2 s lang drücken. Die grüne LED-Anzeige beginnt zu blinken und die Seilwinde führt einen Selbsttest durch, der einige Sekunden dauert.

Wenn Sie ein deutliches Klicken in der Seilwinde (Bremstest) hören und die grüne LED-Anzeige leuchtet, ist die Seilwinde einsatzbereit. Die Seilwinde bleibt 4 Stunden lang nach ihrem letzten Betrieb eingeschaltet.



-  **BLINKEND GRÜN** Die Seilwinde setzt sich in Betrieb und führt einen Selbsttest durch
-  **GRÜN** Die Seilwinde ist eingeschaltet und einsatzbereit
-  **BLAU** Die Seilwinde wird durch die Fernbedienung betrieben
-  **ORANGE** Überhitzungsanzeige wird angezeigt, wenn der Netzschalter gedrückt wird im Falle einer Überhitzung des Ascenders.
-  **ROT** Es wurde ein Fehler festgestellt und die Seilwinde funktioniert nicht. Starten Sie die Seilwinde neu. Wenn das rote Licht beim Neustart weiter leuchtet, sehen Sie in der Fehlersuchanleitung nach.

### **Hinsweis**

Die Seilwinde verfügt über keine Standby-Funktion. Sie kann nur durch Betätigung der Ein/Aus Taste eingeschaltet werden.

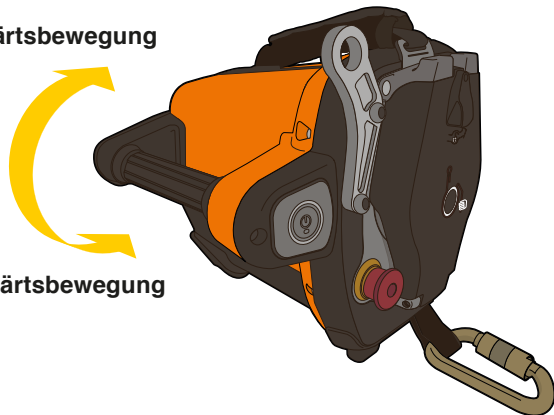
## F.03 AUFSTIEG UND ABSTIEG

Um die Seilwinde am Seil nach oben zu bewegen, drehen Sie den Gashebel zurück. Wenn der Gashebel losgelassen wurde, kehrt er in die neutrale Position zurück und die Seilwinde hält an.

Um sich am Seil nach unten zu bewegen, drehen Sie den Gashebel in die entgegengesetzte Richtung.

Passen Sie die Geschwindigkeit den Verhältnissen an, seien Sie aufmerksam und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand.

**Abwärtsbewegung**



**Aufwärtsbewegung**

### **!** VORSICHT

Halten Sie sich nicht am belasteten Seil direkt oberhalb der Seilwinde fest – es besteht Verletzungsgefahr.

### **i** EMPFEHLUNG

Wenn Sie vom Boden aus starten, stellen Sie sich direkt unter den Anschlagpunkt, um Pendelbewegungen zu vermeiden.

### **✓** Hinweis

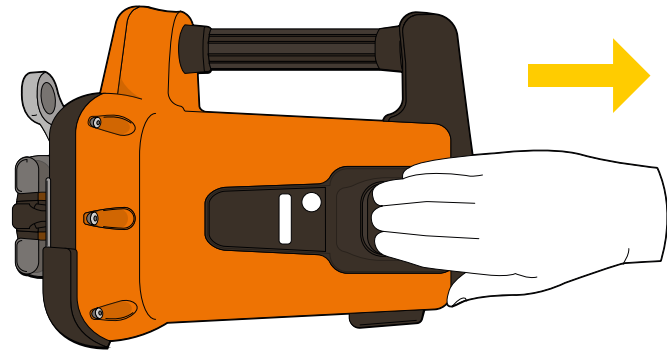
Achten Sie darauf, dass das unbelastete Seil kontrolliert aus der Seilwinde herausläuft. Führen Sie das lose Seil beim Abstieg besonders vorsichtig in die Seilwinde ein.

Das eingebaute elektronische ACX-Überwachungssystem verhindert Hublasten über 250 kg.

## F.04 NOTABSTIEG

Die Notablassfunktion sollte NUR im Notfall genutzt werden um sicher und kontrolliert sollte die Winde einen defekt aufweisen. Der Notfallablasshebel ermöglicht ein mechanisches Lösen der Windenbremse, und sollte NIEMALS während des normalen Betriebs verwendet werden, da der Notablass in seltenen Fällen die Seilwinde beschädigen kann.

- » Die Notablassfunktion sollte nur im Notfall genutzt werden, da diese die Bremsscheibe abnutzt und zu höheren Wartungskosten führen kann.
- » Die Notablassgeschwindigkeit wird vom Benutzer reguliert, aber sollte langsamer als die maximale Aufseilgeschwindigkeit gehalten werden. Die Verwendung des Notablasses umgeht der elektronischen Sicherheitssysteme und Sie riskieren eine Beschädigung der Winde oder des Akkus, wenn höhere Ablassgeschwindigkeiten verwendet werden. Solche Schäden fallen nicht unter die Garantie.
- » Die Notablassfunktion darf nicht über lange Distanzen während eines Trainings genutzt werden. Ein oder zwei Meter bei einer niedrigen Geschwindigkeit reicht aus, um zu verstehen, wie es funktioniert.



### Notabstiegsverfahren:

1. Halten Sie das passive Seil in einer Hand.
2. Steigen Sie nach unten, indem Sie den Hebel, wie dargestellt, leicht nach hinten ziehen.
3. Stoppen Sie den Abstieg, indem Sie den Griff loslassen.



## **VORSICHT**

Ein Notabstieg kann zu einer schweren Beschädigung der Seilwinde führen. Führen Sie den Notabstieg nur im Notfall durch.

Wenn Sie manuell absteigen müssen, kontrollieren Sie Ihre Geschwindigkeit und halten Sie das passive Seil beim Abstieg in einer Hand.



## **EMPFEHLUNG**

Versuchen Sie immer zuerst die Seilwinde neuzustarten, bevor Sie mit dem Notabstieg beginnen.



## **Hinsweis**

Wenn die Seilwinde wegen eines leeren Akkus anhält, ist der Abstieg bei Verwendung des Gashebels noch möglich.

Achten Sie darauf, die Batterieeintriegelung nicht zu betätigen, wenn Sie den Notabstieg durchführen, da dies dazu führen könnte, dass die Batterie abgeklemmt wird und herunterfällt.

## F.05 NOTAUSSCHALTER

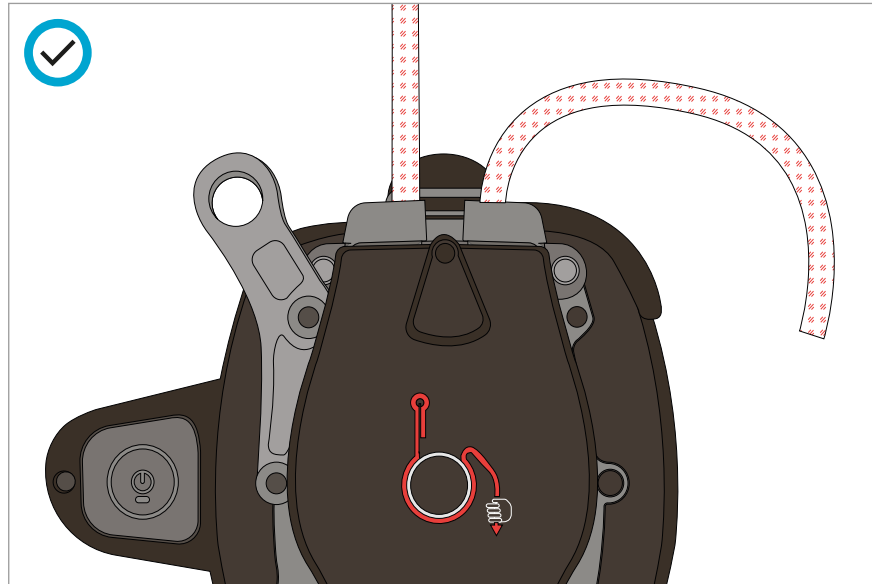
1. Drücken Sie den Notaussschalter, um die Seilwinde sofort auszuschalten.
2. Setzen Sie den Notaussschalter durch Herausziehen des Knopfes zurück.



### ✓ Hinweis

Die Anzeige-LED blinkt grün und wird dann vorübergehend rot, wenn die Ein/Aus-Taste gedrückt wird, während der Notaussschalter aktiviert ist. Die Seilwinde kann nicht eingeschaltet werden, solange der Notaussschalter gedrückt ist.

## F.06 VERDREHTES SEIL UND ROTATION

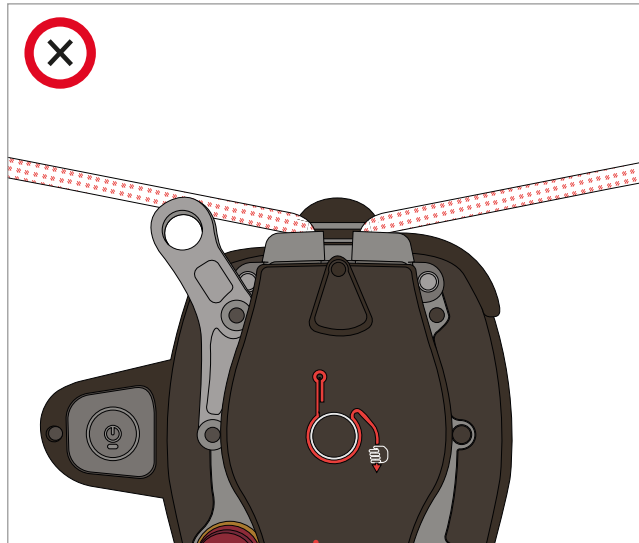


Stellen Sie insbesondere beim Abstieg sicher, dass das Seil beim Einlaufen in die Seilwinde nicht verdreht ist. Verdrehte Seile, die in der Seilführung verfangen sind, können eine Seilblockierung verursachen und in seltenen Fällen zur Beschädigung des Seils führen.



## EMPFEHLUNG

Führen Sie beim Abstieg das Seil, wenn es in die Seilwinde einläuft, damit es nicht verdreht in die Seilwinde gelangt.

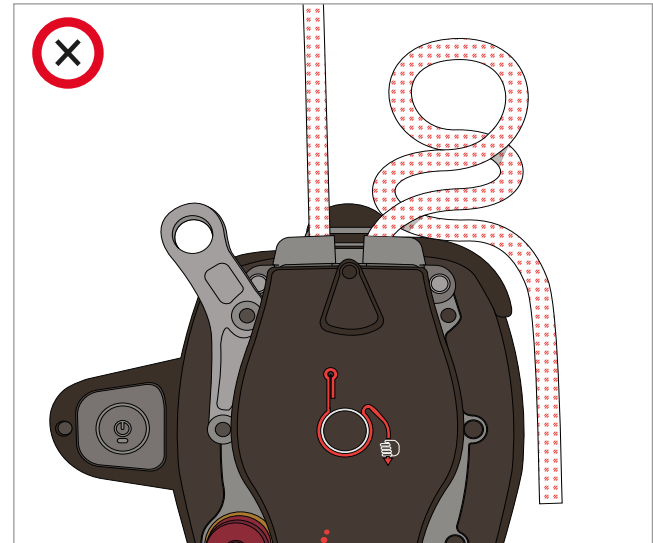


Das passive Seil darf niemals belastet werden. Bauen Sie mit dem primären Seil keine Verspannungen (siehe Abbildung).



## VORSICHT

Stellen Sie beim Abstieg sicher, dass das Seil sauber in die Seilaufnahme läuft und es nicht krangelt oder sich verdreht. Achten Sie besonders bei langen Seilen darauf, dass sich keine Verdrehungen oder Krangel bilden. Eine ordnungsgemäße Handhabung der Seile ist UNVERZICHTBAR.



Stoppen Sie sofort, wenn Sie eine Seilverdrehung bemerken, entfernen Sie die Verdrehung und ordnen das Seil, bevor Sie weitermachen.

## F.07 FERNBEDIENUNG

**Die Fernbedienung kann für eine Vielzahl von Anwendungen zum Heben von Personen und Lasten eingesetzt werden.**

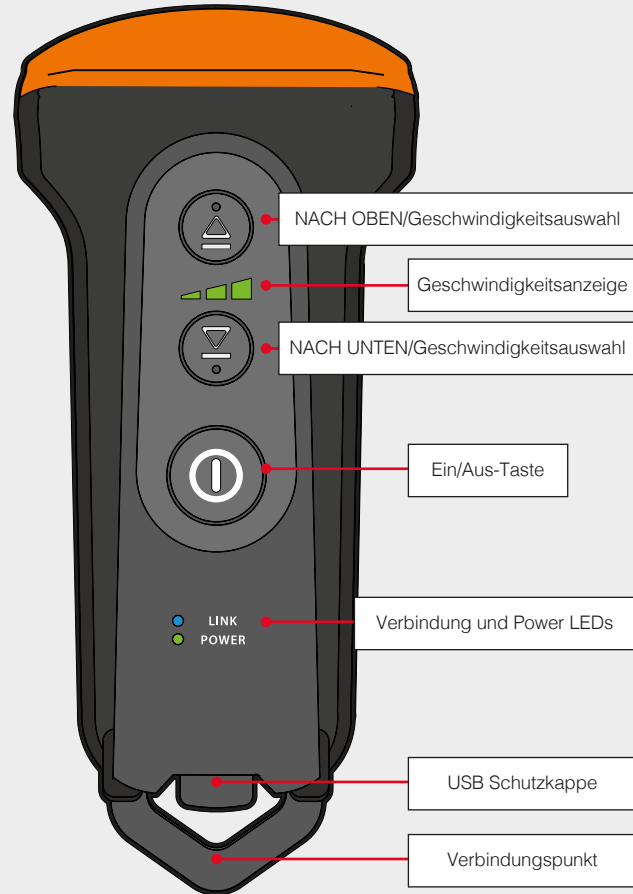


Die ACX-Seilwinde kann durch eine Fernbedienung in einer Entfernung von bis zu 150 m in direkter Sichtlinie betrieben werden.



**Die Fernbedienung unterbricht die Drosselklappensteuerung am Ascender, wenn gebraucht. Der Fahrer des Ascenders kann die Kontrolle durch Betätigen der Drossel zurücknehmen.**

Wenn die Fernbedienung 10 Sekunden lang nicht benutzt wird, wird die Steuerung automatisch an die Seilwinde übertragen. Die Steuerung wird sofort an die Seilwinde übertragen, wenn die Fernbedienung mit der EIN-/AUS-Taste ausgeschaltet wird.



## F.08 BETRIEB DER FERNBEDIENUNG

### 1. Aktivierung und Verbindung



Aktivieren Sie die Fernbedienung, indem Sie die Ein/Aus-Taste drücken.



Die grüne ‚POWER‘ LED erscheint und die blaue, VERBINDUNGS-LED beginnt, ein paar Sekunden zu blinken, während eine Verbindung zur Seilwinde aufgebaut wird.



Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, leuchtet die blaue, VERBINDUNGS-LED auf der Fernbedienung.

### 2. Die Steuerung der Seilwinde übernehmen



Wenn Sie entweder die ‚NACH OBEN‘- oder ‚NACH UNTEN‘-Taste drücken, übernimmt

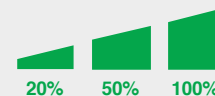


die Fernbedienung die Steuerung der Seilwinde und die Seilwinde hält sofort an.



Die grüne LED auf der Seilwinde wird blau und zeigt damit an, dass die Steuerung an die Fernbedienung übertragen wurde.

### 3. Die Geschwindigkeit der Seilwinde einstellen



Wählen Sie aus 3 Geschwindigkeiten für den Aufstieg und Abstieg aus – 20%, 50% und 100%.



Die Geschwindigkeiten können durch kurzes Drücken der ‚NACH



OBEN‘- oder ‚NACH UNTEN‘-Taste eingestellt werden und die LED-Leiste zeigt die gewählte Geschwindigkeit an.





#### 4. Bedienen der Seilwinde



Wenn die Geschwindigkeit gewählt ist, wird die Seilwinde dann bei dieser Geschwindigkeit aktiviert, indem entweder die, NACH OBEN'- oder, NACH UNTEN'-Taste nach unten gedrückt wird.



Nach unten drücken

#### 5. Deaktivierung



Die Fernbedienung schaltet sich selbst aus, wenn sie 30 Minuten lang nicht aktiv ist. Schalten Sie alternativ die Seilwinde aus, um die Fernbedienung zu trennen.

#### VORSICHT

Die Handfernbedienung funktioniert nur mit der Seilwinde, mit der sie ausgeliefert wurde. Wenn Ihnen mehrere Seilwinden zur Verfügung stehen, markieren Sie Ihre Fernbedienungen, um Missverständnisse zu vermeiden.

Achten Sie bei Verwendung der Fernbedienung auf einen Mindest-abstand Zwischen der Fernbedienung und Ihrem Oberkörper befinden sich 20 cm und / oder Kopf. Enthält die FCC-ID: SQGBT700.

#### Hinweis

Die Fernbedienung funktioniert nicht, wenn der Notausschalter gedrückt ist oder die Seilwinde ausgeschaltet ist. Wenn die Seilwinde wieder eingeschaltet wird, kann sie manuell verwendet werden. Die Remote-Verbindung muss wiederhergestellt werden, indem die Fernbedienung aus- und wiedereingeschaltet wird.

### Batterie der Fernbedienung



Die Fernbedienung ist mit einer internen Batterie ausgestattet, die mit dem mitgelieferten USB-Kabel aufgeladen wird. Das vollständige Laden dauert mit einem Computer bis zu 150 Minuten bzw. mit dem mitgelieferten Adapter 75 Minuten. Der USB-Verbindungspunkt befindet sich an der Unterseite der Fernbedienung unter der aufschraubbaren Schutzkappe.



Die Power LED auf der Fernbedienung wird bei einem Ladestand von 20% rot.



Die Power LED blinkt während des Ladens und leuchtet grün, sobald das Laden abgeschlossen ist.



### VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass die Fernbedienung Sichtkontakt mit der Seilwinde hat, um Sicherheit und eine maximale Reichweite zu gewährleisten.

Bei der Verwendung der Fernbedienung sollte das unbelastete Seil von einem Bediener gehalten werden, um sicherzustellen, dass das Seil beim Absenken ungehindert in die Seilwinde einlaufen kann. Ein unkontrolliertes Einlaufen des Seils in die Seilwinde kann zu einer Blockierung des Seils und möglicherweise zu einer Beschädigung des Seils führen.



### EMPFEHLUNG

Machen Sie stets in das Seilende einen Knoten, wenn Sie die Fernbedienung verwenden.

## F.09 TRANSPORT

Bei kurzen Entfernungen zu Fuß halten Sie die Seilwinde am Tragegriff.

Verstauen Sie die Seilwinde bei weiterem Transport in der Transportbox. Dies schützt die Seilwinde vor Beschädigungen. Stellen Sie sicher, dass die Seilwinde ausreichend gesichert ist, bevor sie in einem Fahrzeug transportiert wird.



### Hinsweis

Die Seilwinden-Akkus verfügen über eine Stromleistung von mehr als 100 Wh und gelten daher als Gefahrgut (*Klasse 9 UN3480* Lithium-Ionen-Akkus) und müssen dementsprechend behandelt sowie transportiert werden. Wenden Sie sich für weitere Einzelheiten an Ihren SKYLOTEC-Händler oder direkt an SKYLOTEC.

## F.10 LAGERUNG

Säubern und trocknen Sie Seilwinde und Transportbox stets vor der Einlagerung. Siehe Abschnitt G für Reinigungsanweisungen.

Lagern Sie Seilwinde und Fernbedienung stets an einem kühlen und trockenen Ort.



### VORSICHT

Lagern Sie sie immer mit vollständig aufgeladenem Akku.

Trennen Sie den Akku während der Lagerung von der Seilwinde.

Laden Sie den Akku während langer Lagerzeiträume aller 3 Monate.

## F.11 CHECKLISTE VOR UND NACH DER VERWENDUNG

Überprüfen Sie die Seilwinde stets vor und nach jedem Gebrauch. Überprüfen Sie die Seilwinde gründlich und wie in Ihrer Schulung und dem vorliegenden Handbuch angegeben.

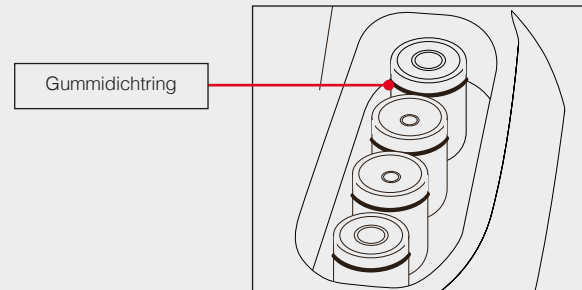
Wenn Sie Zweifel bezüglich des Zustands der Seilwinde haben, verwenden Sie sie nicht und wenden Sie sich an Ihren SKYLOTEC-Lieferanten oder direkt an SKYLOTEC.

### ✓ Inspektion des ACX-Akkupacks

- » Keine Beschädigung des Akkugehäuses
- » Anschlusskontakte sauber und nicht beschädigt
- » Akku aufgeladen
- » Akkulasche vorhanden

### ✓ Inspektion der ACX-Seilwinde

- » Prüfen Sie das Seilwindengehäuse auf Risse oder schwere Beschädigungen
- » Prüfen Sie die Akkuanchlusskontakte auf der Seilwinde:
  - Sauber und keine Beschädigung
  - Gummidichtringe sollten vorhanden sein (siehe unten)
- » Schieben Sie den Akku auf die Seilwinde und kontrollieren Sie, dass der Akku eingerastet ist





✓ **Sichtkontrolle von lasttragenden Teilen**

» **Seilführung (A)**

Prüfen Sie die Seilführung auf offensichtliche Verformungsschäden. Die Seilführung sollte nicht verbogen sein und muss genau zur Seilabdeckung passen. Achten Sie auf übermäßigen Verschleiß

» **Seilabdeckung**

Prüfen Sie die Funktion der Seilabdeckung durch Aus- und Einrasten. Die Sperre sollte einrasten. Prüfen Sie die Seilabdeckung weiter auf Verformungen, übermäßigen Verschleiß oder scharfe Kanten

» **Seilkeil (B)**

Prüfen Sie den Seilkeil auf Verformungen oder sichtbare Schäden. Der Seilkeil sollte gerade und mittig sein und den untersten Teil der Seilaufnahme berühren

» **Seilaufnahme (C)**

Prüfen Sie, dass die Seilaufnahme sauber ist und keinen Schmutz, Sand, Farbe oder sonstiges Fremdmaterial enthält. Kontrollieren Sie den Innenbereich auf offensichtliche Schäden, Anzeichen von Verschleiß oder scharfe Kanten

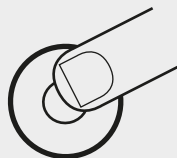
» **Verbindungsschlinge (D)**

Kontrollieren Sie die Verbindungsschlinge auf Verschleiß, Verfärbungen oder Beschädigungen, z.B. Schnitte, Abrieb und Verunreinigungen (Farbe, Kleber, Chemikalien). Achten Sie besonders auf den Zustand des Titanschlingenbolzens und des Karabinerhakens

### ✓ Prüfung der Steuerelemente

- » Prüfen Sie, dass der Notausschalter herausgezogen ist und schalten Sie die Seilwinde an. Warten Sie, bis die Seilwinde vollständig eingeschaltet ist (LED wird grün)
- » Bewegen Sie den Gashebel in beide Richtungen und stellen Sie sicher, dass sich die Seilaufnahme reibungslos in beide Richtungen dreht
- » Kontrollieren Sie, dass der Notabstieg richtig funktioniert. Der Hebel sollte in die neutrale Position zurückkehren, wenn er gezogen wird
- » Drücken Sie den Notausschalter und prüfen Sie, dass die Seilwinde ausgeschaltet ist und nicht mit der Ein/Aus-Taste eingeschaltet werden kann

Wenden Sie sich für eine vollständige Inspektions-Checkliste an uns:  
[info@skylotec.se](mailto:info@skylotec.se)





# G

## WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Instandhaltung und Reinigung der Seilwinde	<b>G.01</b>
Fehlersuchanleitung	<b>G.02</b>



# G

**Verwenden Sie ausschließlich von SKYLOTEC empfohlene und gelieferte Originalersatzteile und -materialien.**

## **Grundlegende Inspektionsanleitung für Benutzer und Inspektion durch Dritte:**

Um sicher verwendet werden zu können, muss jede Seilwinde die folgenden Anforderungen jederzeit erfüllen:

- » Keine offensichtlichen Schäden oder übermäßiger Verschleiß der Seilwinde und ihrer Komponenten
- » Grundlegender Funktionstest der Seilwinde, einschließlich Notauschalter und Notabstieg (siehe Abschnitt F.10)
- » 1,25 x zul. NL dynamischer Belastungstest; Abstieg bei voller Geschwindigkeit und dann Stopp mit max. 10 cm Rutschen
- » 1,5 x zul. NL statischer Belastungstest; kein Rutschen zulässig



## **EMPFEHLUNG**

Kontrollieren Sie die "Checkliste vor und nach der Verwendung" bei jeder Instandhaltung. Es verringert außerdem das Risiko eines versehentlichen Herauswerfens der Batterie

## G.01 INSTANDHALTUNG UND REINIGUNG DER SEILWINDE

Die jährliche Wartung und Inspektion sollte von einem von SKYLOTEC autorisierten Service-Partner durchgeführt werden. Aufgrund örtlicher Vorschriften können häufigere Inspektionsintervalle erforderlich sein.

### Reinigung der Seilwinde

- ✓ Wischen Sie die Seilwinde mit einem feuchten Tuch ab und lassen Sie das Gerät trocknen. Reinigen Sie die Seilwinde nicht mit einem Hochdruckreiniger
- ✓ Reinigen Sie den Karabiner gründlich, schmieren Sie ihn mit dünnflüssigem Öl und wischen Sie ihn trocken
- ✓ Behandeln Sie bei Bedarf die Kontakte mit einem Reinigungsspray bzw. einem Schmiermittel für elektronische Kontakte

### **i** EMPFEHLUNG

Verwenden Sie die mitgelieferte Cordura-Schutzhülle, um den Ascender vor Schmutz oder Verunreinigungen zu schützen. Sie bietet außerdem eine zusätzliche Sicherheit, da sie das Risiko eines versehentlichen Herausschleuderns der Batterie verringert.

### ✓ **Hinsweis**

Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger!

### Korrosion und Inspektion

Die tragenden Teile an der Vorderseite und am Seilgreifersystem sind oberflächenbehandelt, um die Korrosionsbeständigkeit zu erhöhen. Nach ausgiebiger Nutzung und längerer Einwirkung von Salzwasser kann jedoch Korrosion auftreten. Daher ist es wichtig, diese Teile vor jedem Einsatz einer Sichtprüfung zu unterziehen. Besondere Aufmerksamkeit sollte diesen Teilen gewidmet werden, bei denen überhaupt keine Korrosion akzeptiert werden kann:

- » Der untere Teil der Seilabdeckung, an dem der Schlingenbolzen befestigt ist.
- » Die Vordere Halterung.

Die Hauptwelle des Seilgreifers ist mit einer Rotationsdichtung derselben Art abgedichtet, die auch für tauchfähige IP68-Maschinen verwendet wird, wodurch sichergestellt wird, dass das Getriebe gut geschützt ist. Darüber hinaus ist das Innere des ACX durch seine IP55-Einstufung geschützt, sodass eine äußere Inspektion ausreichend ist.

Der ACX ist für den täglichen Betrieb mit täglichen Inspektionen vor der Verwendung ausgelegt, nicht für den stationären Offshore-Einsatz. Um die erwartete Lebensdauer des ACX in einer Offshore-Umgebung zu verlängern, reinigen Sie ihn von allen Salzurückständen und lassen Sie ihn vor der Lagerung trocknen.

## G.02 FEHLERSUCHANLEITUNG

Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an SKYLOTEC oder Ihren zugelassenen SKYLOTEC-Händler.

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b>Akku funktioniert nicht</b>	Akku ist leer BMS schaltet Akku aus, da Akku beschädigt oder abgenutzt Akku ist zu kalt (unter -10°C) Akku ist zu heiß (über 55°C)	Akku aufladen Akku austauschen Akku aufwärmen lassen Akku abkühlen lassen
<b>Akku lädt sich nicht auf</b>	Ladegerät nicht angeschlossen Ladegerät defekt Akku ist zu warm (rote LED blinkt auf Akku) Akku ist zu kalt (unter 0°C) Akku ist abgenutzt	Ladegerät an Steckdose anschließen Ladegerät austauschen Akku abkühlen lassen Akku aufwärmen lassen Akku austauschen
<b>Notabstieg funktioniert nicht</b>	Abstiegshebel getrennt	Halten Sie die Abstiegs gummiwulst vorsichtig in der Mitte und bringen Sie den Abstiegshebel wieder in seine Öffnung hinein

PROBLEM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	LÖSUNG
<b>Kein Strom</b>	<p>Akku ist zu warm (rote LED blinkt auf Akku)</p> <p>Akku ist zu kalt (unter -10°C)</p> <p>Akku nicht aufgeladen</p> <p>Netzteil nicht eingeschaltet</p> <p>Ein/Aus-Taste zu kurz gedrückt</p> <p>Notausschalter aktiviert</p>	<p>Akku abkühlen lassen</p> <p>Akku aufwärmen lassen</p> <p>Akku überprüfen, wenn leer, aufladen</p> <p>Netzteil einschalten</p> <p>2 Sekunden lang drücken</p> <p>Notausschalter zurücksetzen</p>
<b>Power LED wird rot</b>	<p>Notausschalter aktiviert</p> <p>Problem mit Akku oder Netzteil</p> <p>Fehler in Seilwinde erkannt</p>	<p>Notausschalter zurücksetzen</p> <p>Anderen Akku oder anderes Netzteil ausprobieren</p> <p>Neustart: LED Grün – OK LED Rot – SKYLOTEC-Händler oder SKYLOTEC kontaktieren)</p>
<b>Fernbedienung nicht verbunden</b>	<p>Seilwinde ist nicht eingeschaltet</p> <p>Entfernung zu weit</p> <p>Signalstörung</p> <p>Fernbedienung von anderer Seilwinde</p>	<p>Seilwinde einschalten</p> <p>Näher an Seilwinde herangehen</p> <p>Näher an Seilwinde herangehen</p> <p>Richtige Fernbedienung finden</p>

<b>PROBLEM</b>	<b>WAHRSCHEINLICHE URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
<b>Fernbedienung funktioniert nicht</b>	Batterie der Fernbedienung ist leer	Fernbedienung aufladen
<b>Seilabdeckung rastet nicht ein</b>	Schmutz in Seilabdeckung Schmutz in Sperrmechanismus Mechanische Beschädigung	Seilabdeckung reinigen Sperrmechanismus reinigen und ölen SKYLOTEC-Händler oder SKYLOTEC kontaktieren
<b>Seil rutscht in Seilaufnahme</b>	Seil ist zu weich Falscher Seildurchmesser Seil ist nicht vorgewässert Abgenutzte Seilaufnahme	Empfohlenes Seil verwenden Empfohlenes Seil verwenden Seil wässern SKYLOTEC-Händler oder SKYLOTEC kontaktieren
<b>Keine Reaktion auf Gashebel</b>	Kein Strom auf Seilwinde Fernbedienung steuert Seilwinde (blaue Power LED) Zu viel Last auf Seilwinde Akku funktioniert nicht	Siehe Abschnitt ‚Kein Strom‘ der Fehlersuchanleitung Seilwinde neu starten oder warten, bis sich die Fernbedienung ausschaltet Last auf SWL oder weniger reduzieren Siehe Akku-Abschnitt der Fehlersuchanleitung



## POWER ASCENDER- GARANTIEBEDINGUNGEN

Garantiebedingungen

**H.01**

## H.01 GARANTIEBEDINGUNGEN

SKYLOTEC Nordic AB (im Folgenden "SKYLOTEC" genannt) garantiert, dass der erworbene ACX Power Ascender ("Produkt") frei von Mängeln ist, die aus einer Verwendung fehlerhafter Komponenten oder unzureichender Verarbeitung entstehen. Dies unterliegt den Bedingungen der eingeschränkten Garantie („Garantie“), die unten dargelegt werden.

- » Ein Garantieanspruch muss innerhalb des Garantiezeitraums geltend gemacht werden, der, sofern nicht anders vereinbart, ein Jahr ab Lieferung beträgt.
- » SKYLOTEC führt kostenlos eine Reparatur oder – falls nach Auffassung von SKYLOTEC erforderlich – einen Austausch aller defekten Komponenten sowie eine Behebung aller Probleme durch, die auf einer unzureichenden Verarbeitung beruhen.
- » SKYLOTEC behält sich bei allen Leistungen im Rahmen der Garantie das Recht vor, wiederaufbereitete Komponenten zu verwenden, deren Leistungsparameter denen neuer Komponenten entsprechen.

### **Garantieanspruch im Rahmen der SKYLOTEC-Garantie**

Garantieansprüche im Rahmen der SKYLOTEC-Garantie können nur durch Direktkunden von SKYLOTEC geltend gemacht werden, die auf Verlangen von SKYLOTEC die Originalverkaufsrechnung von SKYLOTEC vorlegen können. Die Garantie ist nicht zwischen Benutzern bzw. Kunden übertragbar.

### **In folgenden Fällen wird keine Garantie gewährt:**

- » Ein Mangel oder Defekt ist aufgrund eines Bruchs, externer elektrischer Fehler, durch das Eindringen von Wasser in das Produkt, Missbrauch oder höhere Gewalt aufgetreten.
- » Das Produkt wurde von Dritten modifiziert, gewartet oder repariert, die nicht durch SKYLOTEC autorisiert sind.
- » Das Produkt wird nicht so gewartet oder bedient wie von SKYLOTEC empfohlen.
- » Die Aufkleber mit der Seriennummer wurden entfernt oder manipuliert.
- » Ein nicht von SKYLOTEC zertifiziertes Produkt wird in das Produkt integriert.

### **Garantieeinschränkungen**

Die Garantie erstreckt sich nicht auf Komponenten oder Produkte, die durch normalen Verschleiß, Korrosion, Rost, Flecken usw. ersetzt werden müssen.

Für alle Wartungs-, Reparatur- oder Austauschmaßnahmen, die nicht in den Geltungsbereich der Garantie fallen, gelten die Preise und Bedingungen des von SKYLOTEC zugelassenen Servicecenters, das diesen Service ausführt.

SKYLOTEC schließt alle anderen Garantien aus – ob explizit, implizit oder gesetzlich einschließlic, jedoch nicht beschränkt auf implizite Garantien für Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Alle impliziten Garantien, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gelten, sind auf die Dauer dieser Garantie begrenzt.

### **Beschränkte Haftung und geltendes Recht**

Der Kunde akzeptiert, dass Reparatur oder Ersatz (je nachdem, welche Option zutrifft) unter den hier beschriebenen Garantieleistungen die einzigen und ausschließlichen Rechtsmittel in Bezug auf einen Verstoß gegen die Garantie darstellen.

SKYLOTEC haftet auf keinen Fall für mittelbare, beiläufig entstandene, besondere Schäden oder Verluste oder Folgeschäden oder -verluste jeglicher Art.

Der Verkauf und die Lieferung von Produkten durch SKYLOTEC sowie diese Garantie unterliegen schwedischem Recht, sofern nicht anders schriftlich vereinbart.







## TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

---

**1.01**

LEISTUNG/TEIL	WERT	BEMERKUNG
<b>Seil</b>	Heben von Personen – EN1891A 11 mm, Heben von Lasten – SKYLOTEC ELR	Das Seil muss vor der erstmaligen Verwendung vorgewässert werden. Siehe Abschnitt C.01
<b>Zulässige Nutzlast</b>	220 kg	Maximal 2 Personen
<b>Aufstiegsgeschwindigkeit</b>	0-24 m/min	
<b>Abstiegsgeschwindigkeit</b>	0-25 m/min	
<b>Notabstiegsgeschwindigkeit</b>	0-25 m/min	
<b>Akku-Reichweite</b>	Etwa 550 m mit 100 kg Last	Bei 20°C, kontinuierlicher Aufstieg. Siehe Abschnitt E.02
<b>Ladezeit</b>	90 min	
<b>Temperaturbereich</b>	-10°C +40°C	
<b>Überhitzungsschutz</b>	Ja	
<b>Gewicht der Seilwinde</b>	10,5 kg	Das Gewicht der Seilwinde mit Akku beträgt 13,7 kg
<b>Akku-Gewicht</b>	3,1 kg	
<b>Abmessungen</b>	33 x 29 x 27 cm	
<b>Fernbedienung</b>	Reichweite – bis zu 150 m Funkfrequenz – 2,4 GHz	Die Fernbedienung muss Sichtkontakt mit der Seilwinde haben, um eine maximale Sicherheit und Reichweite zu gewährleisten
<b>Wasser-/ Staubbeständigkeit</b>	IP 55	Modellabhängig. Siehe Maschinentypenschild
<b>Geräuschpegel</b>	76 dB	
<b>Max. Windgeschwindigkeit</b>	12 m/s	Es sollten stabile und günstige Wetterbedingungen herrschen, damit die Sicherheit der Mitarbeiter und/oder der Hebevorgang nicht beeinträchtigt werden

# LOGBOOK

Initial delivery	<b>A</b>
Inspection	<b>B</b>
Replaced consumables	<b>C</b>
Usage log	<b>D</b>

**A. INITIAL DELIVERY**

**SKYLOTEC Nordic AB**

Phone: +46 31 655 660

Email: info@skylotec.se

**Serial number of Ascender**

---

**Year of manufacture**

---

**Delivery date**

---

---

**Approval for use**

**Stamp and Sign**

**Signature**

---

## B. INSPECTION

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

## B. INSPECTION

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

<b>Date</b>	<b>Stamp and sign</b>
Approved for use    Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Name of Inspector	

**C. REPLACED CONSUMABLES**  
 By SKYLOTEC or User Technician

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Sling <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
-------------	---	---	-----------------------

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Sling <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
-------------	---	---	-----------------------

<b>Date</b>	<input type="checkbox"/> Rope Grab <input type="checkbox"/> Rope Guide <input type="checkbox"/> Rope Wedge <input type="checkbox"/> Rope Cover	<input type="checkbox"/> Connection Sling <input type="checkbox"/> Lifting Handle <input type="checkbox"/> Carabiners <input type="checkbox"/> Other(see protocol)	<b>Stamp and Sign</b>
-------------	---	---	-----------------------



**C. REPLACED CONSUMABLES**  
By SKYLOTEC or User Technician

<p><b>Date</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Rope Grab</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Guide</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Wedge</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Cover</p>	<p><input type="checkbox"/> Connection Slings</p> <p><input type="checkbox"/> Lifting Handle</p> <p><input type="checkbox"/> Carabiners</p> <p><input type="checkbox"/> Other(see protocol)</p>	<p><b>Stamp and Sign</b></p>
<p><b>Date</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Rope Grab</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Guide</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Wedge</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Cover</p>	<p><input type="checkbox"/> Connection Slings</p> <p><input type="checkbox"/> Lifting Handle</p> <p><input type="checkbox"/> Carabiners</p> <p><input type="checkbox"/> Other(see protocol)</p>	<p><b>Stamp and Sign</b></p>
<p><b>Date</b></p>	<p><input type="checkbox"/> Rope Grab</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Guide</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Wedge</p> <p><input type="checkbox"/> Rope Cover</p>	<p><input type="checkbox"/> Connection Slings</p> <p><input type="checkbox"/> Lifting Handle</p> <p><input type="checkbox"/> Carabiners</p> <p><input type="checkbox"/> Other(see protocol)</p>	<p><b>Stamp and Sign</b></p>

## D. USAGE LOG

Date	Signature	Comment

## D. USAGE LOG

Date	Signature	Comment



**SKYLOTEC Nordic AB**  
Sagbäcksvägen 13  
SE-43731 Lindome, Sweden

**T:** +46 31 65 56 60  
**E:** [info@skylotec.se](mailto:info@skylotec.se)  
**W:** [www.skylotec.com](http://www.skylotec.com)

© 2024 SKYLOTEC Nordic AB

