SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

User manual

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| English | p.2 |
| German | p.84 |
| Spanish | p.166 |
| French | p.248 |
| Italian | p.330 |
| Slovenian | p.412 |
| Dutch | p.494 |
| Polish | p.576 |


Rev 12 - 2026 TRANSLATIONS

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

User manual

reddot design award
best of the best 2018


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


MAT-BA-0302, Rev 12-2026v3 ENG MASTER Original Instruction


KEEP
CLOSED



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**

**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 | **A.01** |
| About this manual | **A.02** |
| Definitions | **A.03** |

# A

## A.01 ABOUT SKYLOTEC

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

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

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 sytem'.

**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.01** |
| Usage exclusions | **B.02** |
| System description | **B.03** |
| Rope mechanism | **B.04** |

# 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-authorised person.
More frequent inspections may be required by your national regulations.

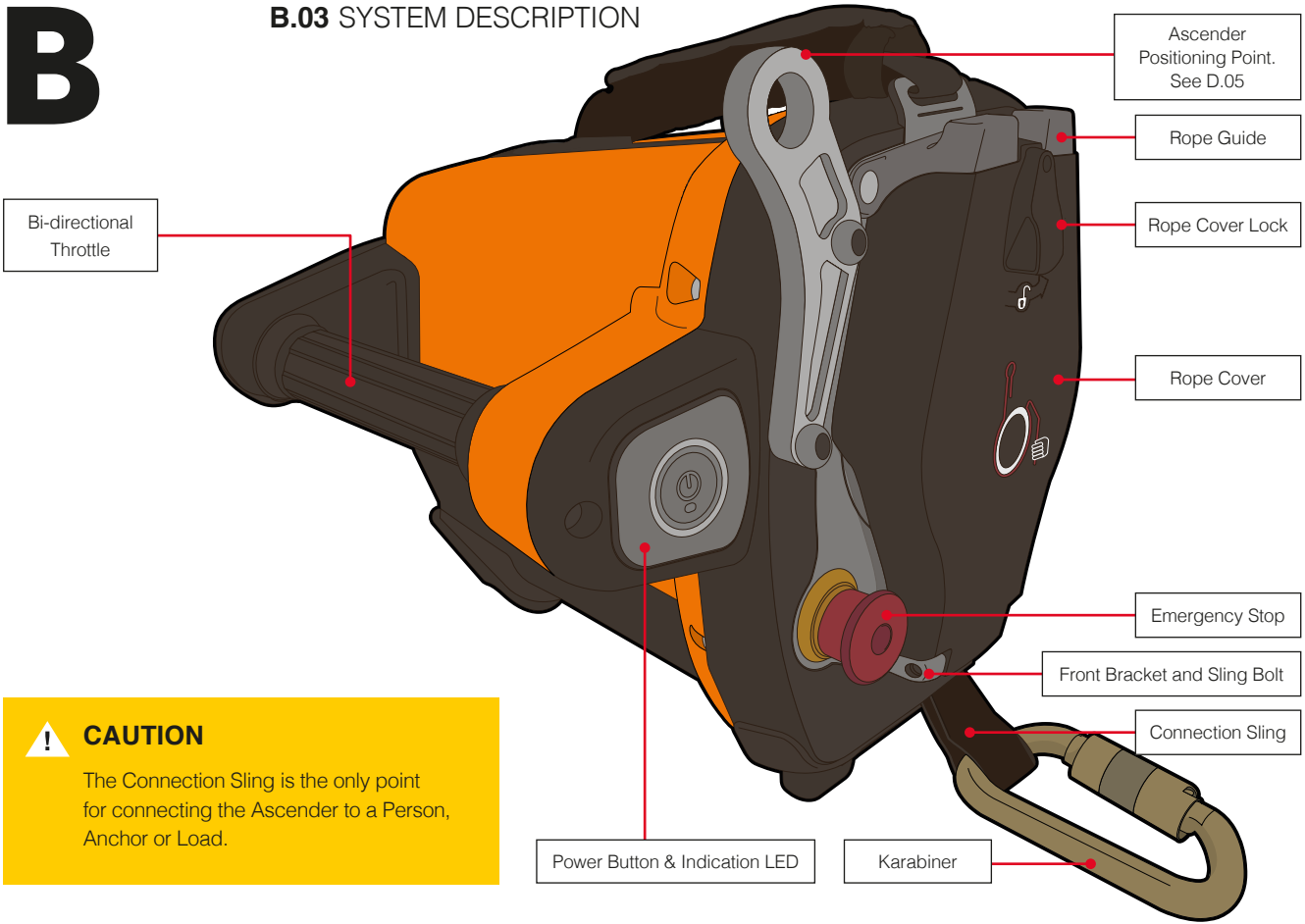
## **B.02** THE ASCENDER **MUST NOT BE USED:**



- 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

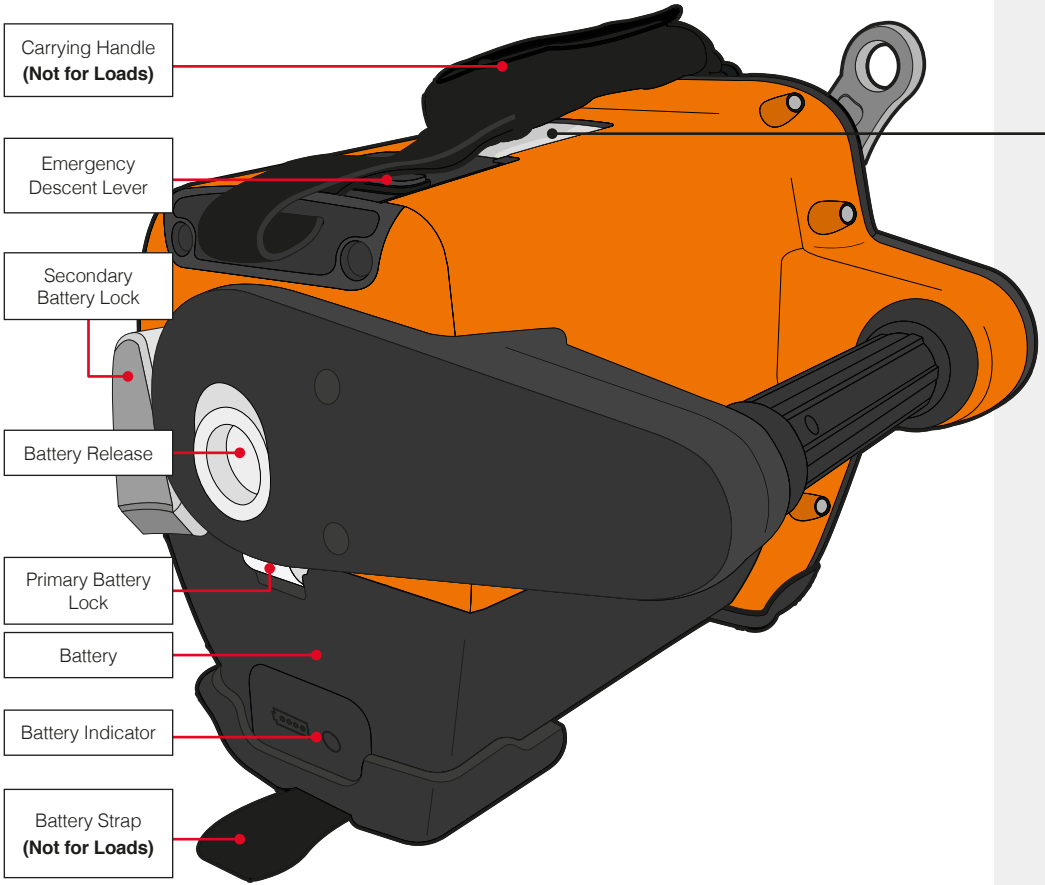
# B

## B.03 SYSTEM DESCRIPTION




**CAUTION**

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





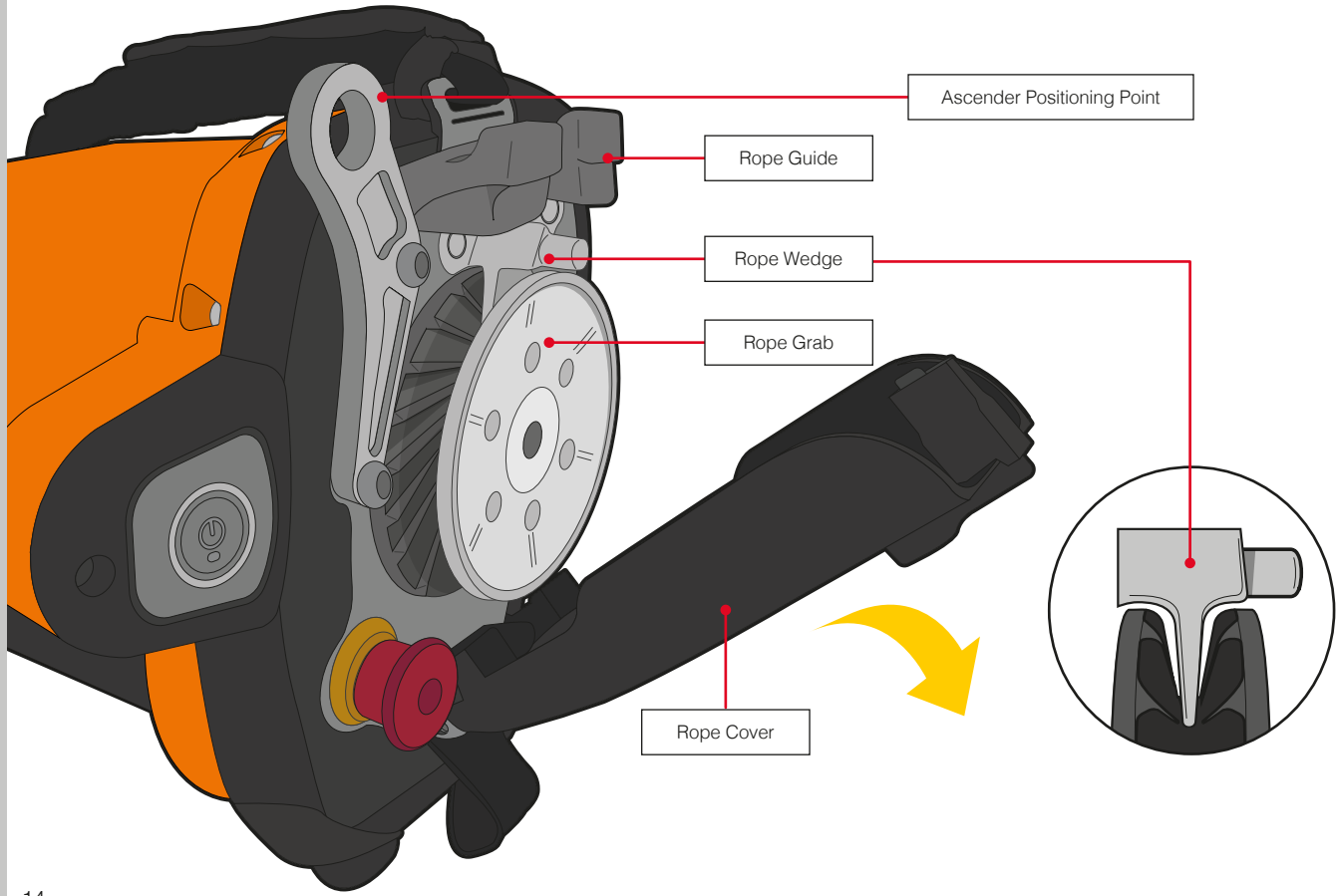


## Machine Rating label

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

## C.01 ROPE TYPE AND PREPARATION

**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.**

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

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**

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.




WARNING
DIE SCHÖNE

# D

## GENERAL SAFETY GUIDELINES AND LIFTING SYSTEMS


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

# 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 mechansim

## **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. See D.05 & D.06 for the correct use of the ascender positioning point.

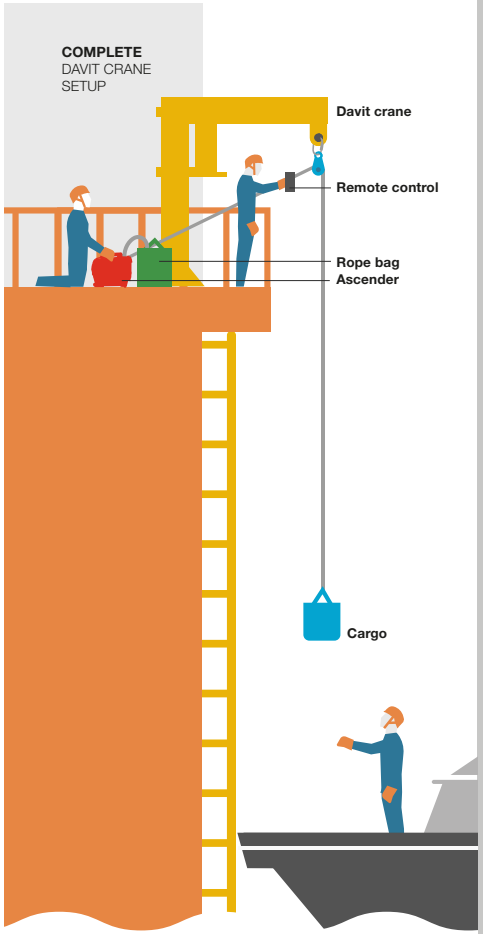
Ensure that nothing can accidentally actuate the emergency stop button, the rope cover lock or the battery release locks.

**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.

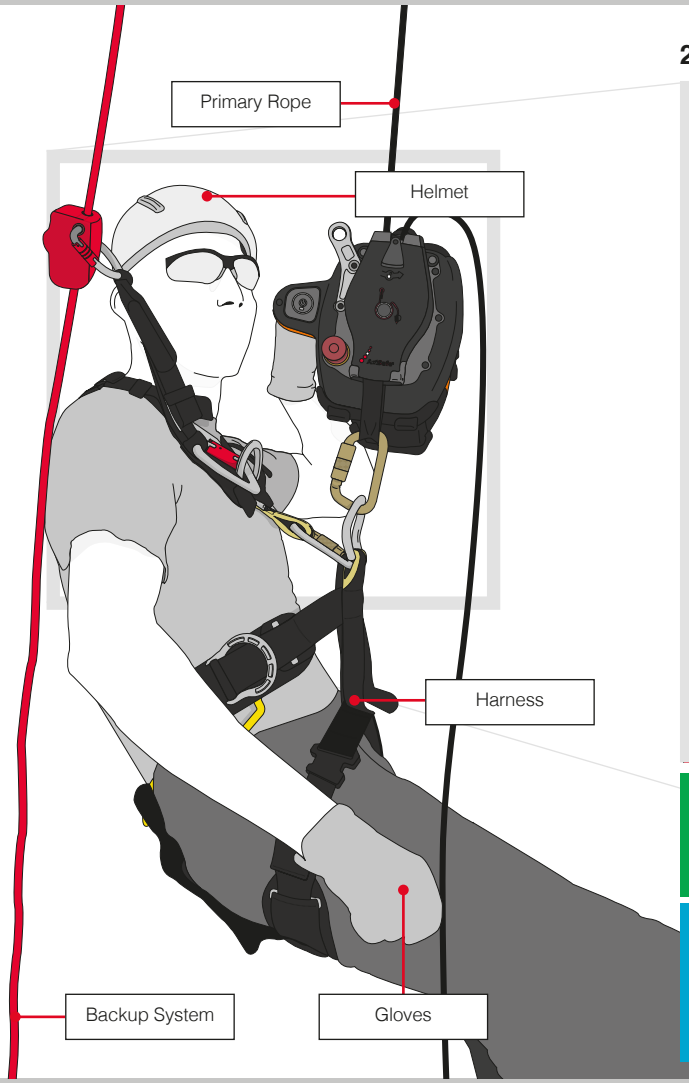
## **D.04** PERSONNEL SAFETY CHECKLIST

**Before use make sure that you:**

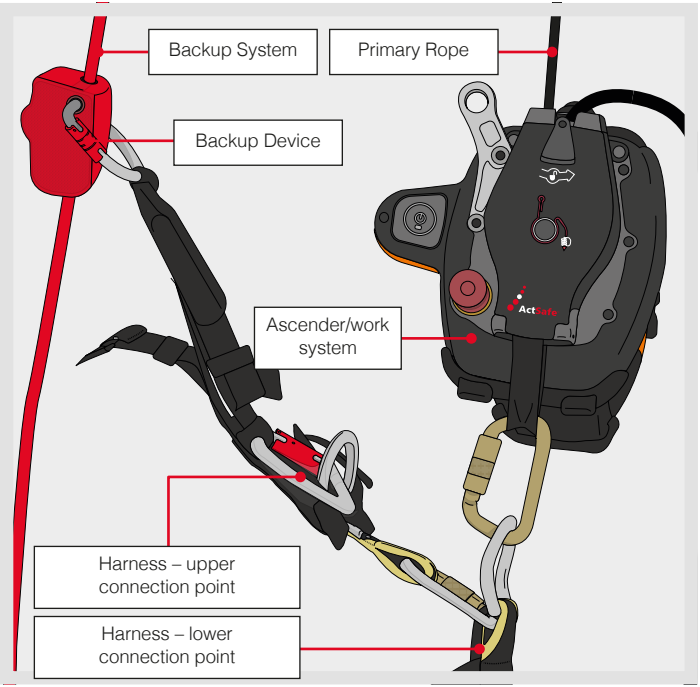
- ✓ Check all equipment and components
- ✓ Wear appropriate clothing and tie back any loose clothing or hair
- ✓ Do not swing excessively while descending/ascending
- ✓ Only use the Ascender if you have successfully completed SKYLOTEC training
- ✓ Have an emergency plan in place

**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




**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.

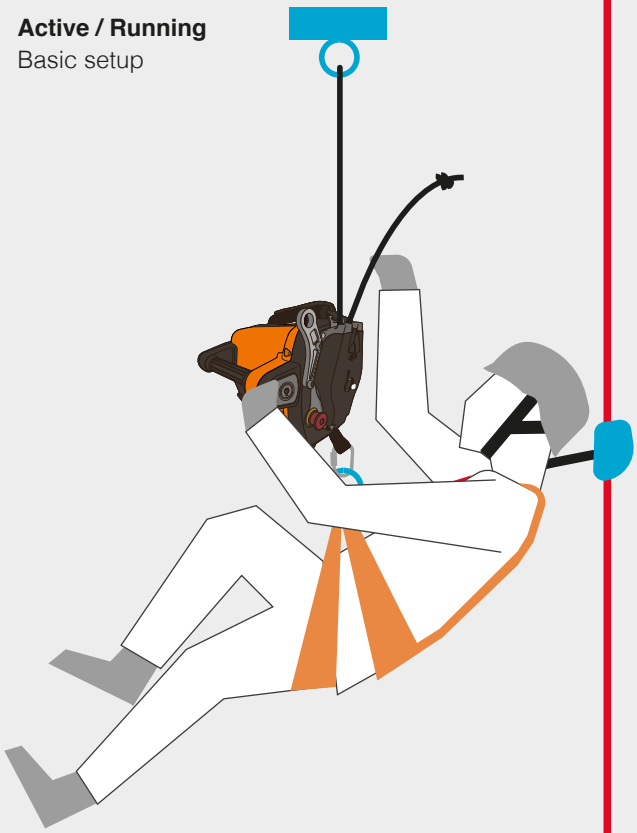
**RECOMMENDATION**

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

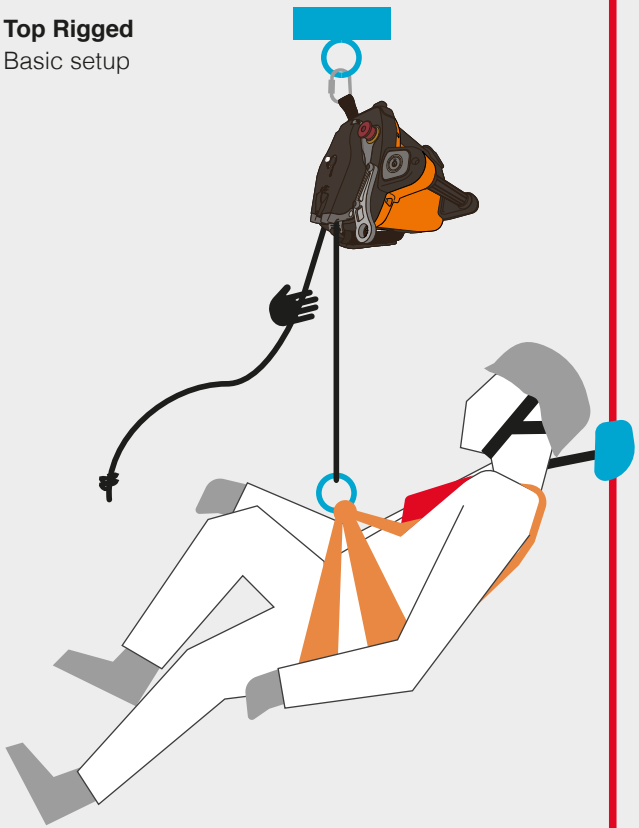
**CAUTION**

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

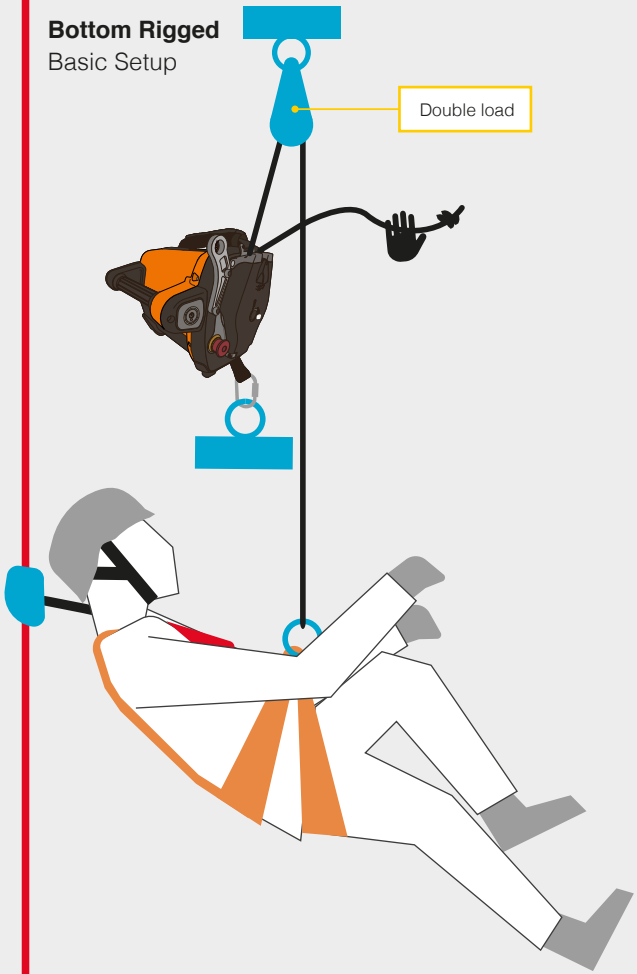
**Active / Running**
Basic setup



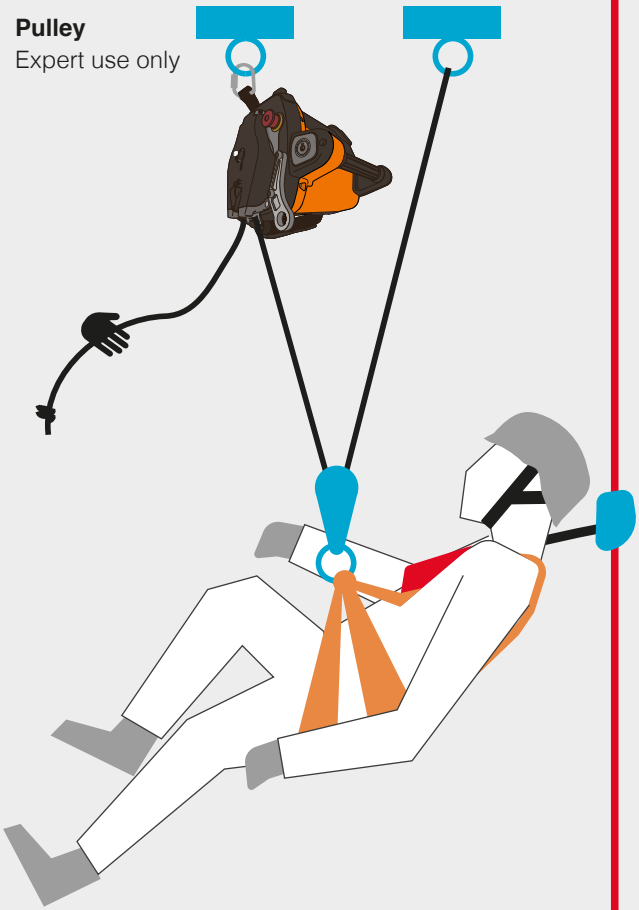
**Top Rigged**
Basic setup



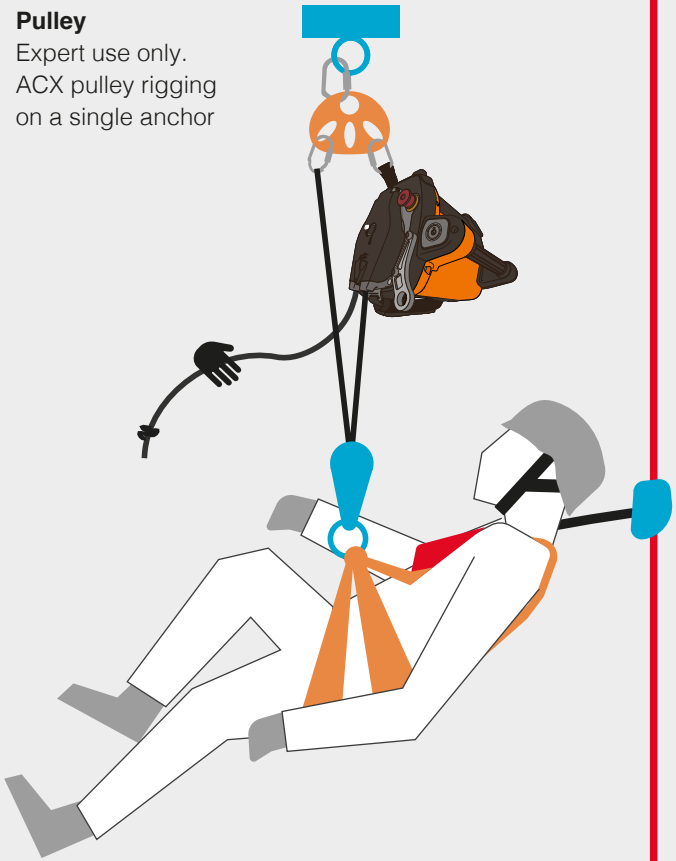
**Bottom Rigged**
Basic Setup

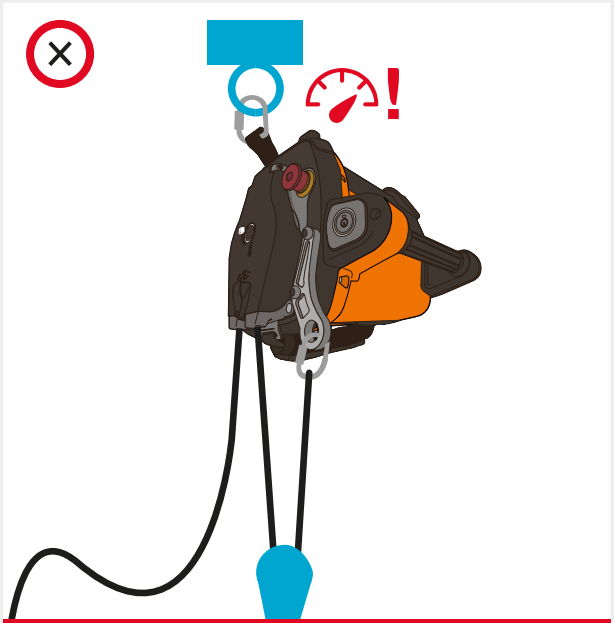


**Pulley**
Expert use only



**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 thiswould 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).

**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)**



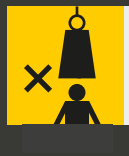
**Do not exceed the Safe Working Load (SWL) of the entire lifting system**



**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.

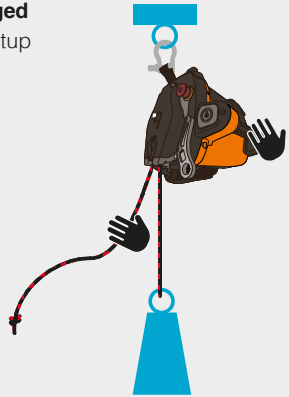
**CAUTION**

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

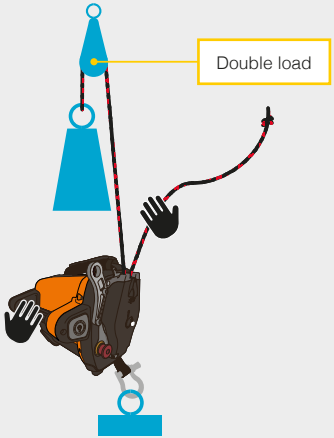
**Note**

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.

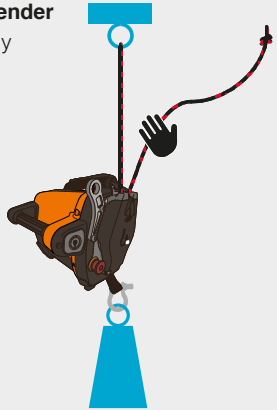
**Top-rigged**
Basic setup



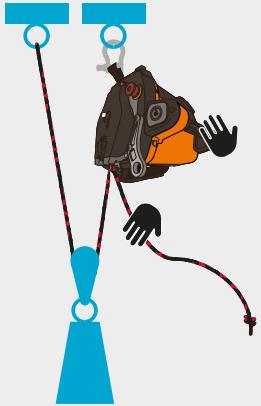
**Bottom-rigged**
Basic setup




**Running Ascender**
Expert use only



**Pulley**
Expert use only



## **D.09** SKYLOTEC TRAINING NETWORK

**CAUTION**

When operating in a running ascender set up, the following hazards must be considered in the lifting plan:

- The Accidental activation of the emergency stop button.
- The rope cover must be closed correctly (click).
- Prevent the ACX from being banged against surroundings.
- Risk of snagging.

The lifting plan must include appropriate methods to recover the load. Suggested solutions include:

- The total weight of the load should be possible to recover by hand if the emergency stop button cannot be reset by an operator working alongside the load.
- Attach a light load (<10 kg) to the ACX to ensure the rope cover clicks closed.
- Attach a back-up device or mobile fall-arrester between the ascender positioning point and the primary rope.
- Use a suitable deviation or anchor point to position the load away from any structure.
- Always supervise the lift when in motion.

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

# E

## E.01 THE ASCENDER BATTERY

SKYLOTEC Ascenders use specially designed lithium-ion 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.

**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 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.

### Ascender Performance

The lifting distance is dependent on the lifted load and temperature of the environment. The optimal operating temperature range is between -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F). The Battery performance will be greatly affected outside these conditions. Operating in an ambient temperature outside this range is possible if precautions are taken to ensure the batteries themselves are kept and maintained within the optimal temperature range. 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

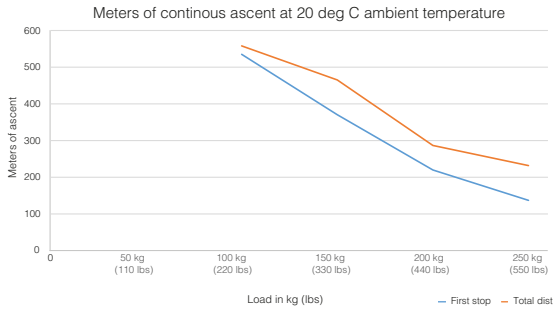
**High temperatures:**
Battery performance will be affected by temperatures over 40 °C (104 °F) which will result in high internal battery temperatures and therefore in a reduced lifting distance. In case of the Battery overheating the BMS is designed to shut the Battery off until the Battery has cooled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

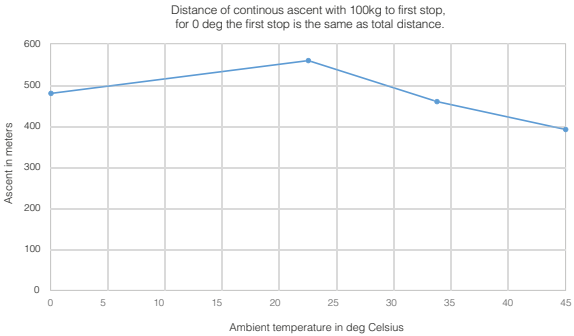
**RECOMMENDATION**

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

**Note**

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




**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.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.

## **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. Check LCD display on charger shows ”CHARGING.” If it doesn’t, press the Battery Indicator Button on the battery to reset it.
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 or DONE.
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**

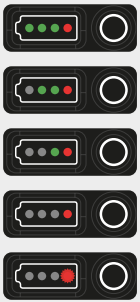
Ensure the correct charger is used.



## **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.

**State of Charge**



**75% - 100%**

**50% - 75%**

**25% - 50%**

**10% - 25%**

**0% - 10%**

If blinking red, then charge immediately.

**Legend**



Blinking LED

Steady LED

## **E.06** DESCENDING ON A FULL BATTERY

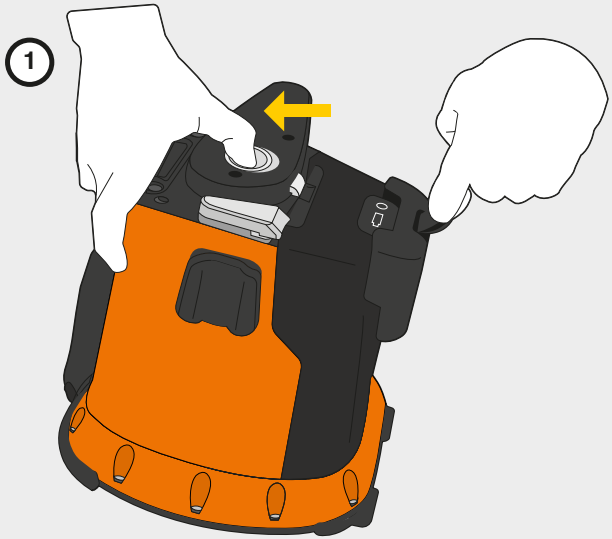
The Ascender lifting system regenerates energy while descending which recharges the battery. When descending with a fully charged HCB battery, it is possible to descend at the maximum load up to 100 m as a standard procedure. If a greater lowering distance is required, then the battery should be reduced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

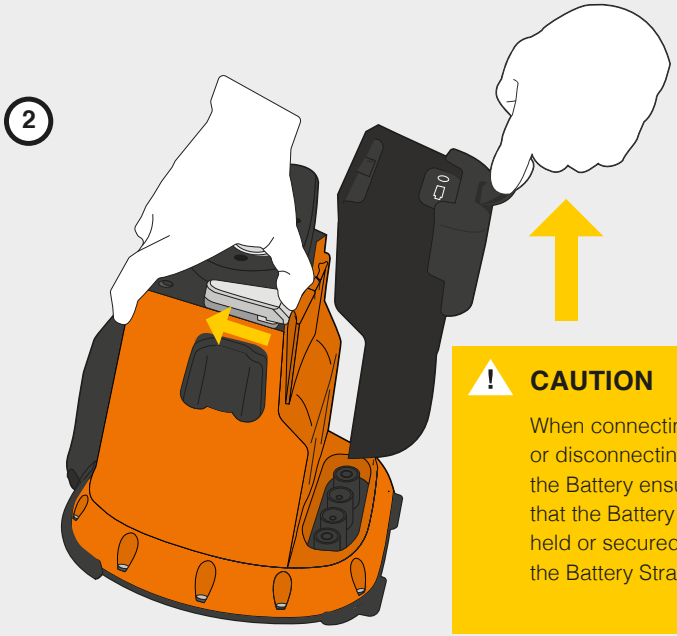
In the unlikely event of overcharging the battery, the speed of descent will be limited and it will become very slow to protect the system from the energy being generated.

» 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.

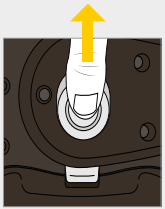
## **E.07** CONNECTING AND DISCONNECTING THE BATTERY FROM THE ASCENDER




**CAUTION**

When connecting or disconnecting the Battery ensure that the Battery is held or secured by the Battery Strap.



**Disconnecting the Battery**

1. Hold the Battery and slide the primary lock upwards. The battery will eject 5 mm and be held by the secondary lock.
2. Release the Battery by sliding the secondary lock upwards, and pulling the battery.

**Connecting the Battery:**

Slide the Battery onto the Ascender and ensure that the Battery is locked. **Both Battery Locks must snap into their positions (Double 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, re-charge 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

» 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).

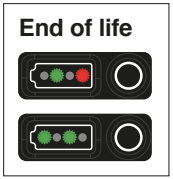
**Note**

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, storagetemperature etc. For this reason it is very difficult to give a specific indication on the service life of a Battery, see also E.01.
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.





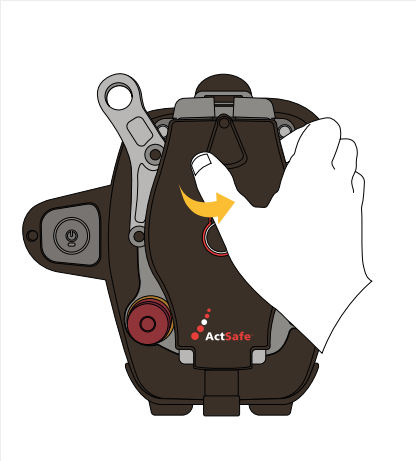
# F

## HOW TO USE THE ASCENDER

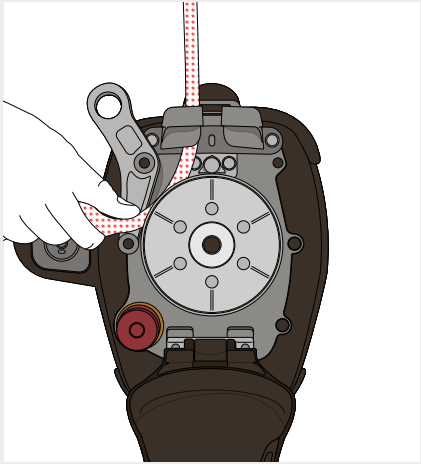

| | |
|---|---|
| Connecting the rope | **F.01** |
| Ascender activation | **F.02** |
| Ascent and descent | **F.03** |
| Emergency descent | **F.04** |
| Emergency Stop | **F.05** |
| Twisted rope and rotation | **F.06** |
| Remote Control | **F.07** |
| Remote Control operation | **F.08** |
| Transportation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

## **F.01** CONNECTING THE ROPE

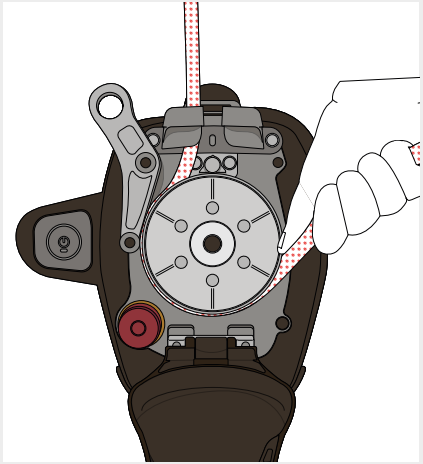
**The Ascender must be switched off while loading the rope.**
Push the Emergency Stop to ensure that the Ascender is switched off.



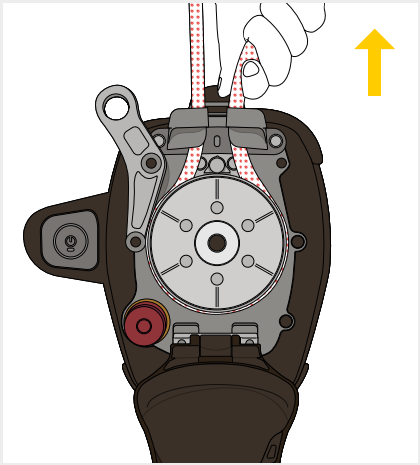

**1**. Open the Rope Cover by pulling on the Rope Cover and pushing the Rope Cover Lock to the right.



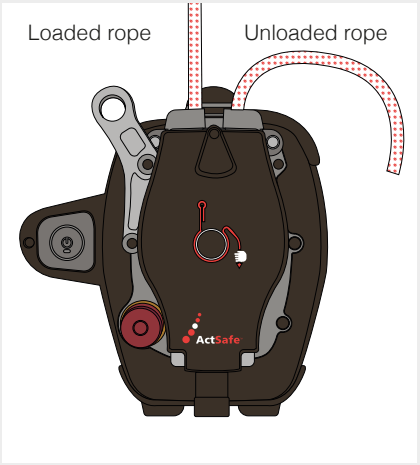
**2**. Feed the rope counter-clockwise through the slot in the Rope Guide and around the Rope Grab.



**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.

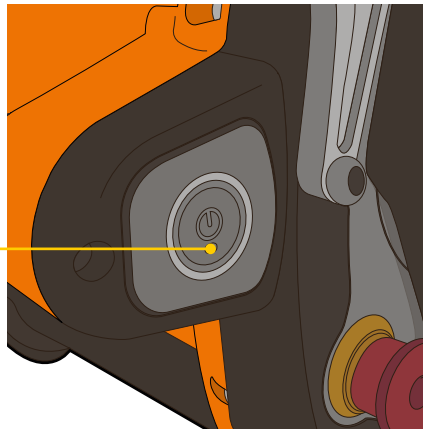
**! CAUTION**

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. Check the battery status by pressing the Battery Indicator button on the rear of the battery. 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 perfoming 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**

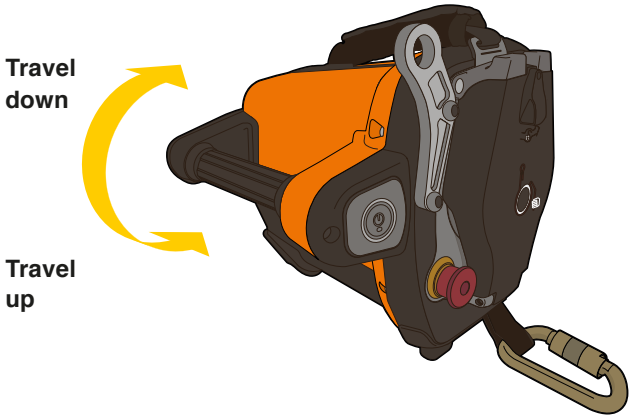
The Ascender has no standby function, the Ascender can only be switched on by pushing the Power Button.

## **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

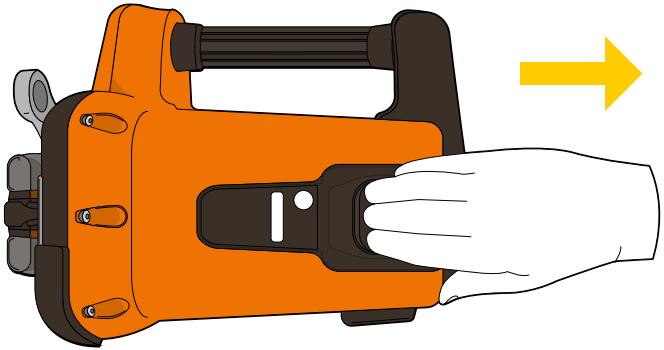
The emergency descent is ONLY to be used to get down in a safe and controlled manner in case of an Ascender failure.

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.

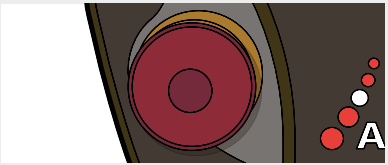
**NOTE**

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

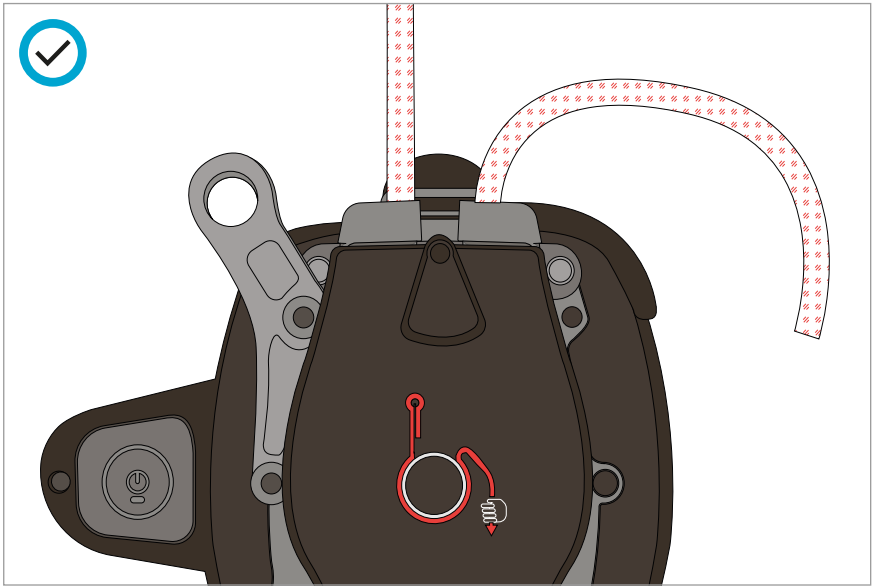
1. Press the Emergency Stop to immediately turn the Ascender off.
2. Reset the Emergency Stop by pulling out the button.




**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



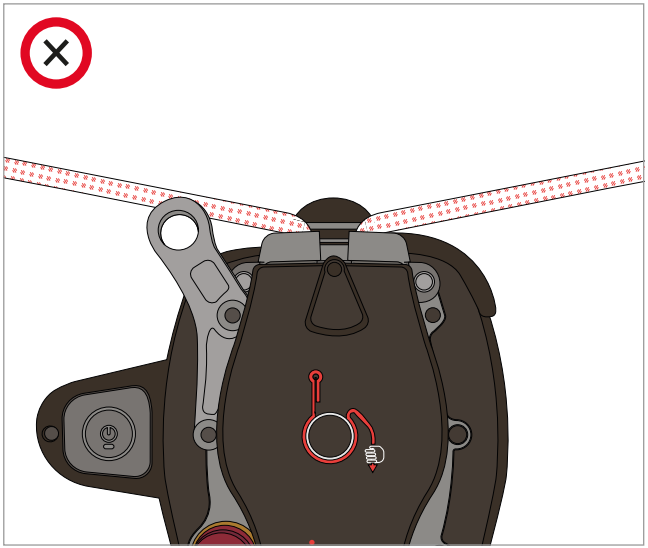
Ensure, especially when descending, that the rope runs untwisted into the Ascender. Twisted ropes caught into the Rope Guide can cause a rope jam and can, in rare cases, result in rope damage.

**RECOMMENDATION**

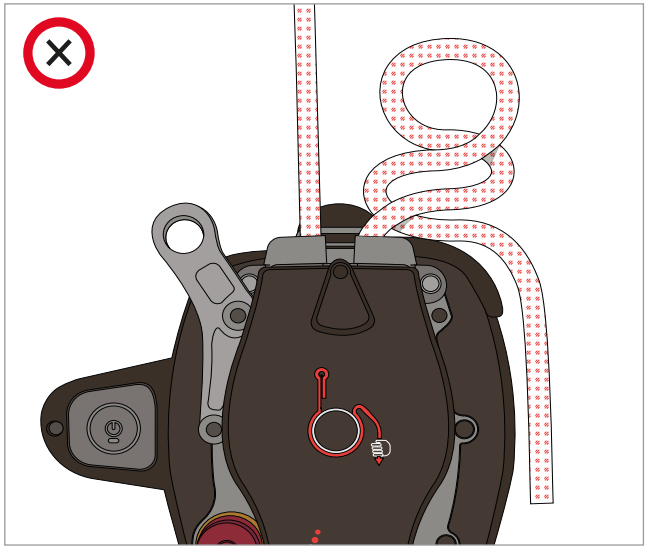
When descending, hold the rope entering the Ascender to prevent it from running twisted into the Ascender.

**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.**

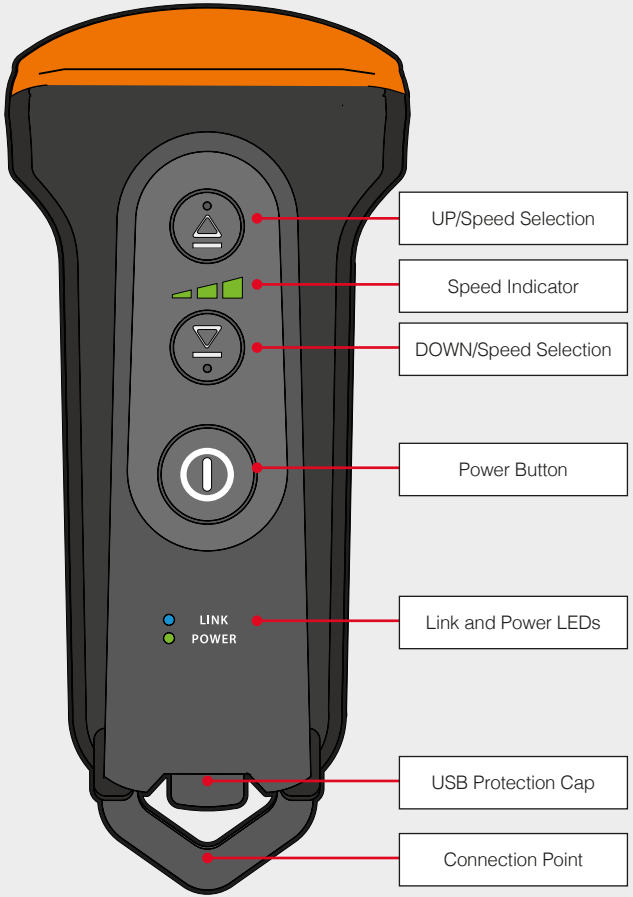


**150 m (492 ft)**

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

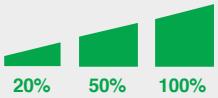



By pushing either the ‘UP’ or ‘DOWN’ button the Remote Control will take over the control of the Ascender and the Ascender will stop immediately.



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.

### 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.

### 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.

After 14 days, the batteries will enter a storage/sleep mode if not used. Before the next use (or charging) the Battery Indicator Button must be pressed to wake up the battery into Standby mode.

## **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.

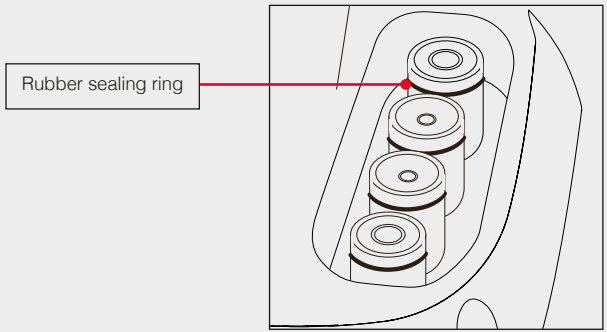
If you are in any doubt about the condition of the Ascender, do not use it and contact your SKYLOTEC supplier or SKYLOTEC directly.

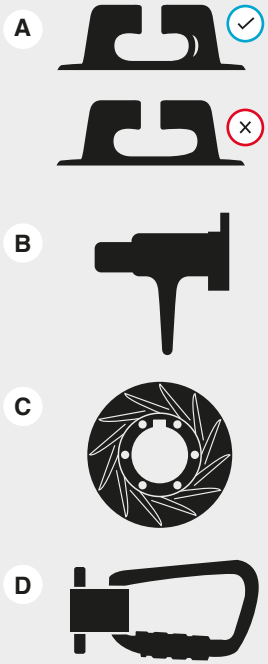
### ✓ Inspection of ACX Battery Pack

- » 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**

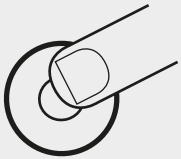
» Check that the Emergency Stop is pulled out and switch Ascender on. Wait for full activation of the Ascender (LED turns green)

» 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





# 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

**i 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-authorised 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

**RECOMMENDATION**

Use the Protective Cover 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 therefor 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 |
|---|---|---|
| **Battery does not work** | Battery is flat | Charge the Battery |
| | BMS shut Battery off because of battery damage or worn out Battery | Exchange Battery |
|  | Charge or Discharge interrupted | Reset battery by holding Battery Indicator Button for 10 seconds until LEDs blink in pattern |
|  | Temperature Limits Exceeded. Battery is too cold. | Let the Battery warm up |
| | Battery is too hot — above 55 °C (131 °F ) | Let the Battery cool down |
| **Battery does not charge** | Battery in storage/sleep mode | Reset battery by pressing Battery Indicator Button once |
| | Charger not connected | Connect Charger to socket |
| | Charger broken | Change Charger |
| | Battery is too warm, green LED blinks on Battery | Let the Battery cool down |
| | Battery is too cold — below 0 °C (32 °F) | Let the Battery warm up |
| | Battery is worn out (see Section E.09) | Replace the Battery |
| **Emergency Descent does not work** | 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 |
|---|---|---|
| **No power** | Battery is too warm<br>— green LED blinks on Battery | Let the Battery cool down |
| | Battery is too cold | Let the Battery warm up |
| | Battery not charged | Check Battery, charge when empty |
| | Power Supply not switched on | Activate Power Supply |
| | Too short a press on Power Button | Press for 2 seconds |
| | Emergency Stop engaged | Disengage Emergency Stop |
| **Power LED turns red** | Emergency Stop engaged | Disengage Emergency Stop |
| | Problem with Battery or Power Supply | Try another Battery or Power Supply |
| | Error detected in Ascender | Restart: LED Green — OK<br>LED Red — Contact SKYLOTEC distributor or SKYLOTEC |
| **Remote control does not connect** | Ascender is not switched on | Switch Ascender on |
| | Distance too far | Get closer to Ascender |
| | Signal interference | Get closer to Ascender |
| | Remote Control from another Ascender | Find correct Remote Control |
| **Remote control does not work** | Remote Control Battery is empty | Charge Remote Control |

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

# H

# 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.



# I

# TECHNICAL DATA

Technical data **1.01**

| PERFORMANCE/PART | VALUE | COMMENT |
|---|---|---|
| **Rope** | 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 |
| **Safe Working Load (SWL /WLL)** | 220 kg (485 lb) | Maximum 2 persons |
| **Ascent speed** | 0-24 m/min (0-78 ft/min) | |
| **Descent speed** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Emergency descent speed** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Battery range** | Approximately 550 m continuous ascent at 100 kg (1965 ft at 220 lb) | At 20 °C (68 °F), continuous ascending. See section E.02 |
| **Charging time** | 90 min | Charging time for an empty Battery |
| **Temperature range** | -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F) | Values apply to ambient temperature. See E.02 for more info |
| **Over heating protection** | Yes | |
| **Ascender weight** | 10.5 kg (23.2 lb) | Ascender weight with Battery is 13.7 kg (30.2 lb) |
| **Battery weight** | 3.19 kg (7.03 lb) | |
| **Dimensions** | 33 x 29 x 27 cm (13 x 11 x 11") | |
| **Remote Control** | 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 |
| **Water/dust resistance** | IP 55 | |
| **Noise level** | 76 dB | |
| **Max windspeed** | 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 | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

Benutzerhandbuch

reddot design award
best of the best 2018


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


Rev 12-2026 GER Translation


KEEP
CLOSED



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**

**⚠ 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 | **A.01** |
| Über dieses Handbuch | **A.02** |
| Definitionen | **A.03** |

# A

## A.01 ÜBER SKYLOTEC

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

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

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

SKYLOTEC verfügt über eine 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 on 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', ‚Hinsweis' 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.

**Hinsweis**

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.01** |
| Nutzungsausschluss | **B.02** |
| Systembeschreibung | **B.03** |
| Seilmechanismus | **B.04** |

# 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.

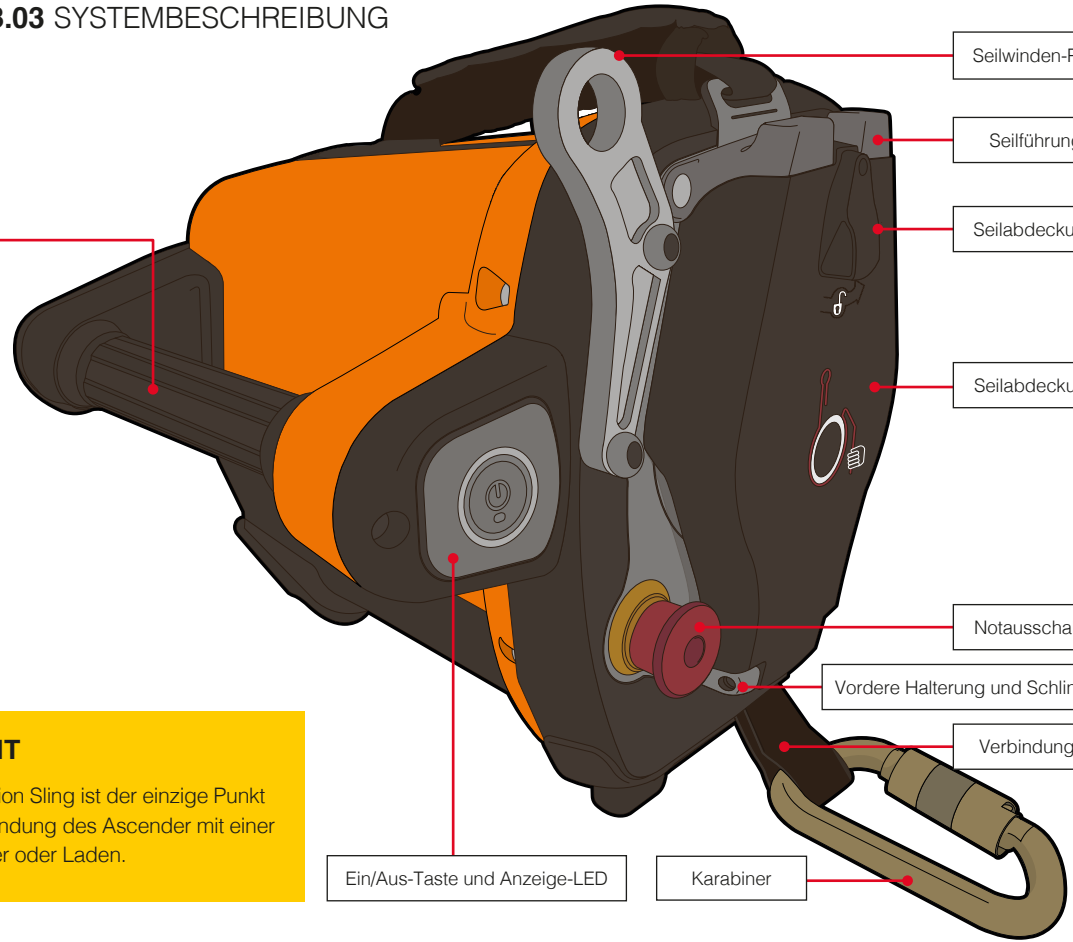
## **B.02** DIE SEILWINDE **DARF NICHT VERWENDET WERDEN:**



- » 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 Höhevon 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 keineents-prechende Prüfung durchgeführt haben.

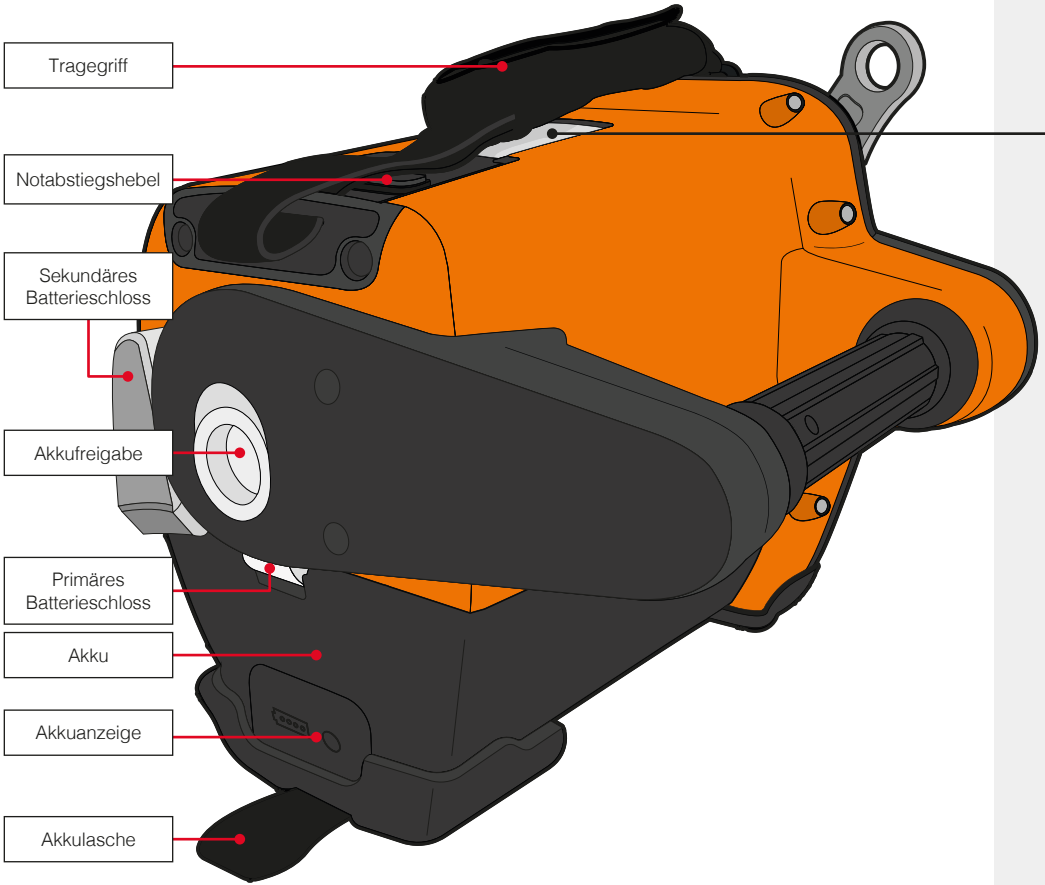
# B

## B.03 SYSTEMBESCHREIBUNG




**VORSICHT**

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





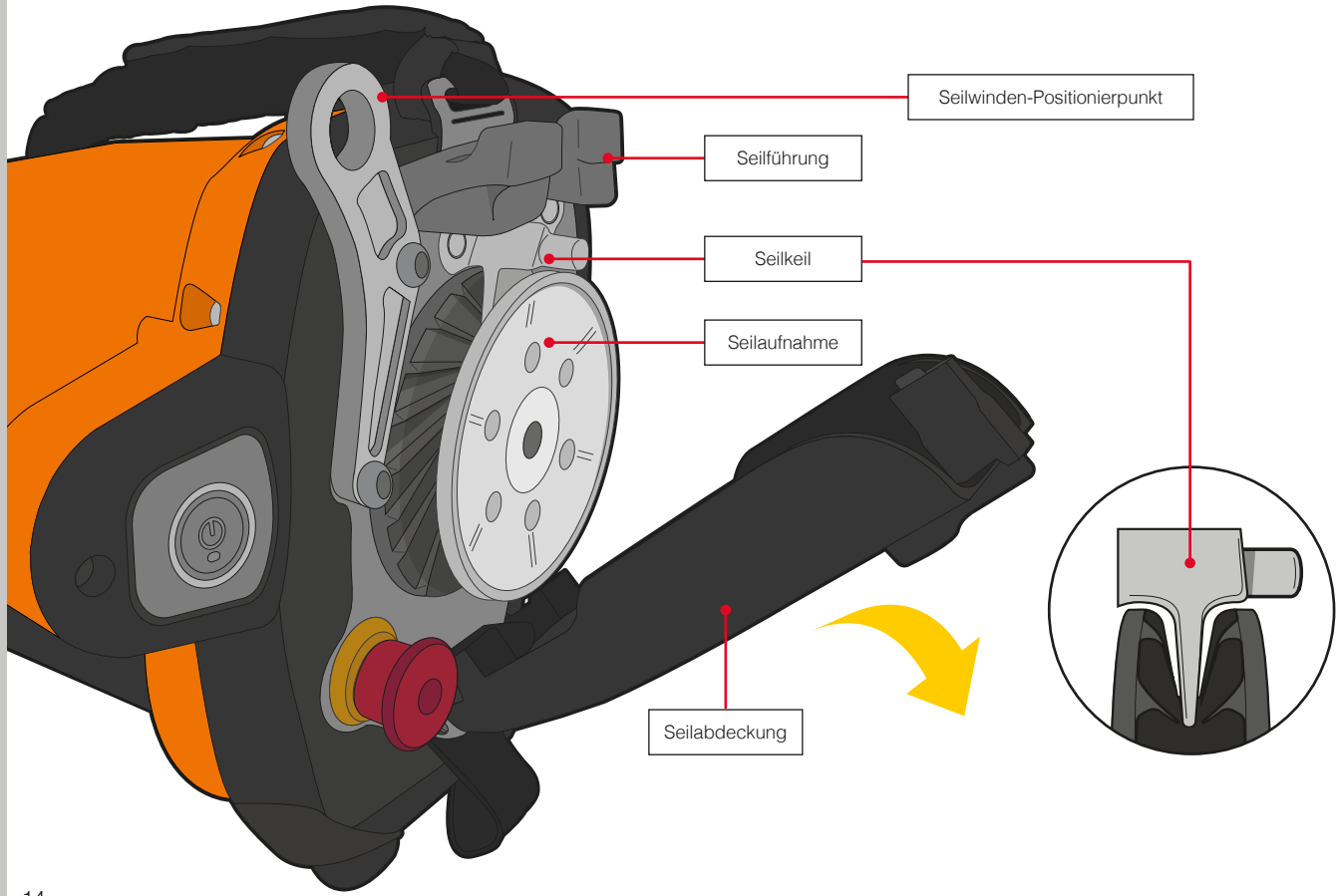


## Maschinentypenschild

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 herau-szufinden, 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 Lasten-hebesystem zu verwenden ist, und kann bei SKYLOTEC oder über Ihren SKYLOTEC-Händler bestellt werden.

**Heben von Personen**

*EN1891 A* 11 mm-Kernmantelseil mitgeringer Dehnung und solider Konstruktion. Weiche Seile neigen dazu, sich unter Last zu verformen und sollten wegen schlechter Griffigkeit sowie der Gefahr, dass sie im Seilaufnahmesystem ein-geklemmt 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 ist erforderlich dass nur vorge-wässerte Seile mit SKYLOTEC-Seilwinden verwendet werden. Neue Seile sollten 24 Stunden lang in kaltes Wasser (<40°C) gelegt werden und danach langsam getrocknet werden. Ein neues Seil erreicht eine längere Lebensdauer, wenn es vor dem

erstmaligen Gebrauch in kaltem Wasser vorgewässert wird.

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.

**EMPFEHLUNG**

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


WARNING
DIE SCHÖNE

# D

# ALLGEMEINE SICHERHEITSRICHTLINIEN UND HEBESYSTEME


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

# D

## D.01 ALLGEMEINE SICHERHEITSRICHTLINIEN

**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.



- Betreiben Sie die Seilwinde gemäß den im vorliegenden Benutzerhandbuch enthaltenen Empfehlungen und im Voraus geplanten Arbeitsan-weisungen (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. Weiterführende Informationen D.05 & D.06: Ordnungsgemäße Nutzung des Positionierungspunktes an der Winde.

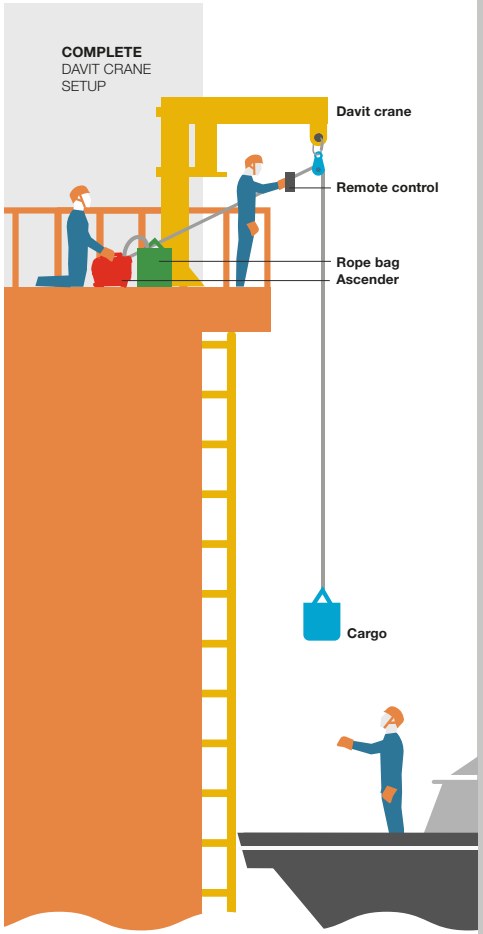
Sicherstellen, dass nichts versehentlich der Not-Aus- Schalter, die Seil-abdeckungsverriegelung oder die Batterieverriegelungen betätigen kann.

**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 Arbeitsseilsystem 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 kNstandhalten 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.

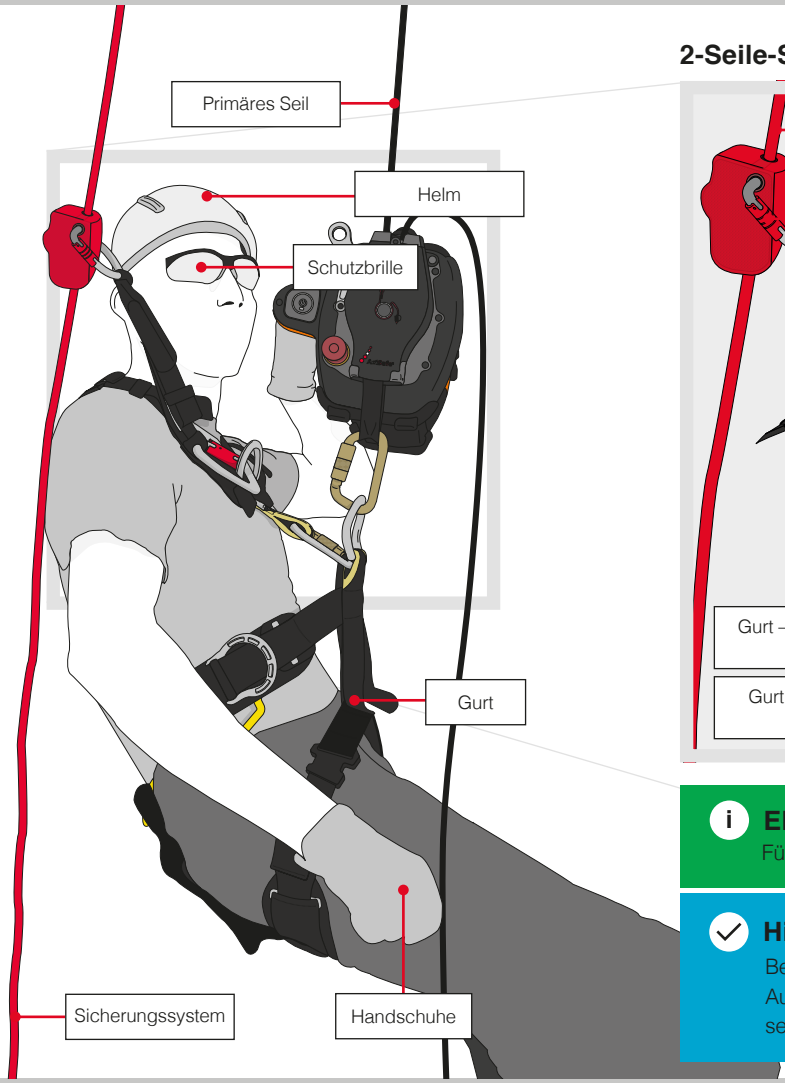
## **D.04 SICHERHEITSCHECKLISTE** FÜR PERSONAL

**Stellen Sie vor dem Gebrauch Folgendes sicher:**

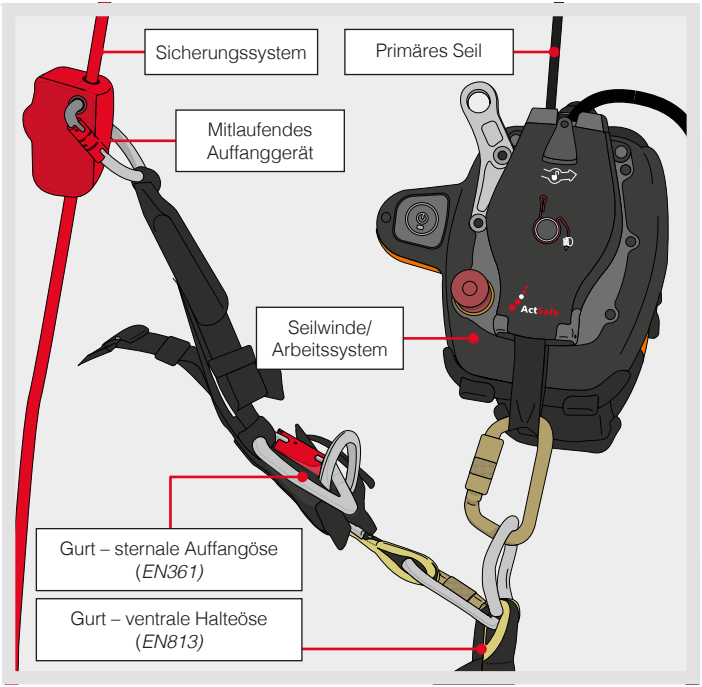
- ✓ Dass Sie sämtliche Ausrüstung und Komponenten prüfen
- ✓ Dass Sie geeignete Kleidung tragen und lockere Kleidung fixieren und offene Haare zurückbinden
- ✓ Dass Sie beim Abstieg/Aufstieg nicht übermäßig schwingen
- ✓ Dass Sie die Seilwinde nur verwenden, wenn Sie die zugelassene SKYLOTEC-Schulung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




**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.

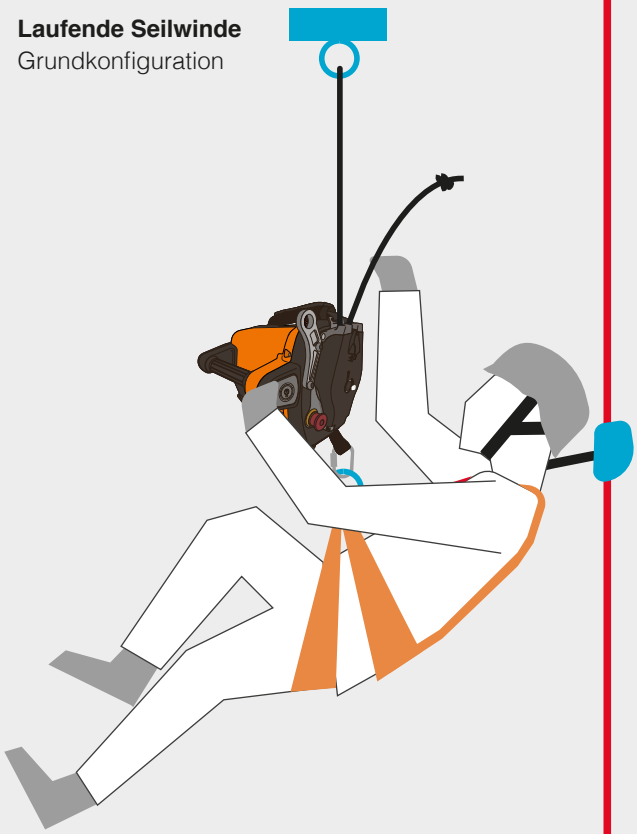
**i EMPFEHLUNG**

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

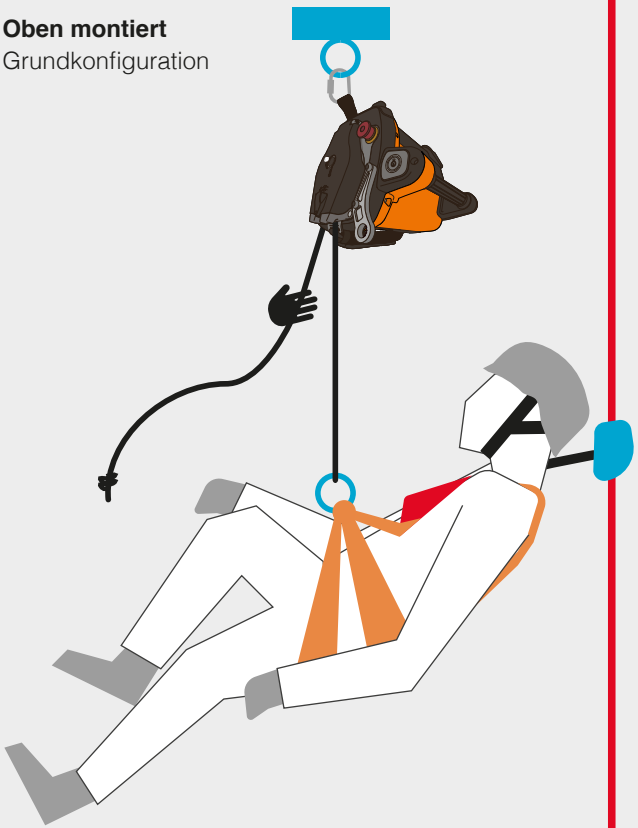
**! VORSICHT**

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

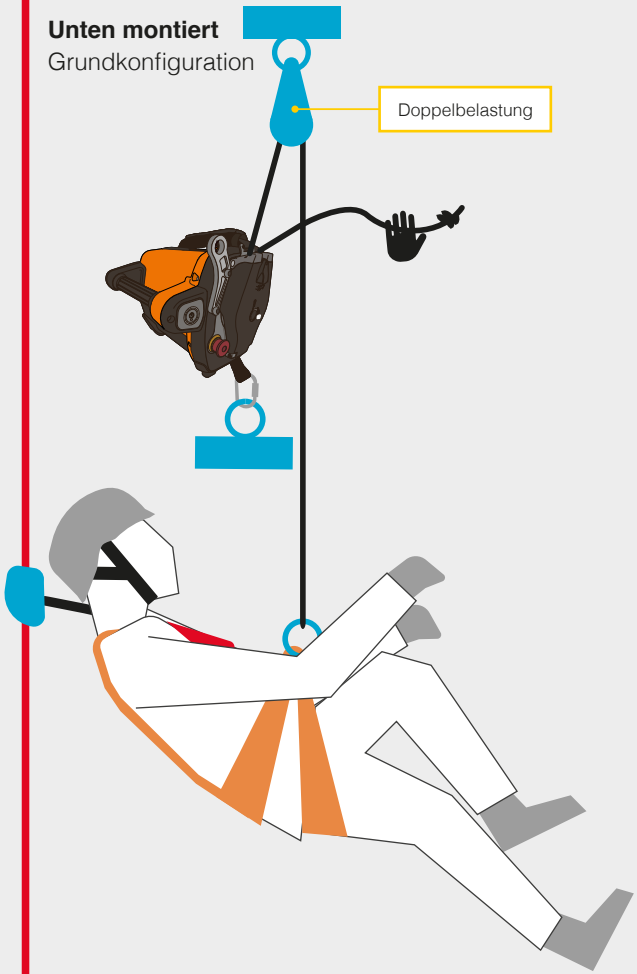
**Laufende Seilwinde**
Grundkonfiguration



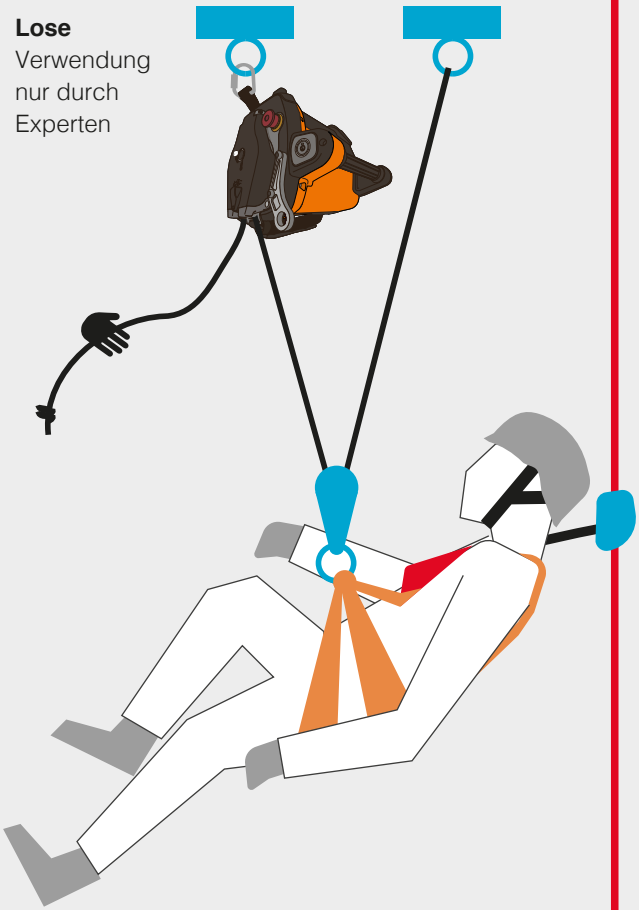
**Oben montiert**
Grundkonfiguration



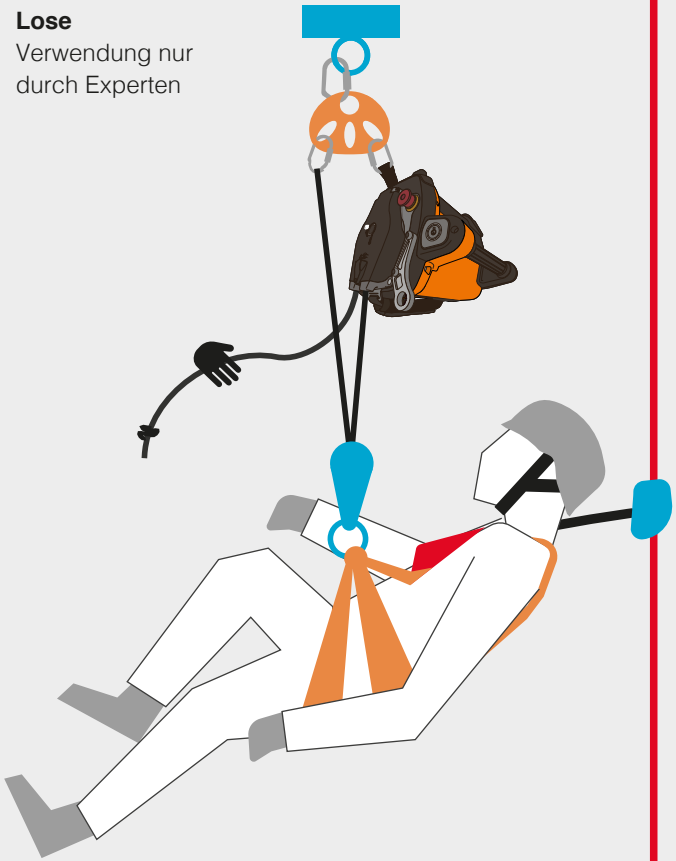
**Unten montiert**
Grundkonfiguration

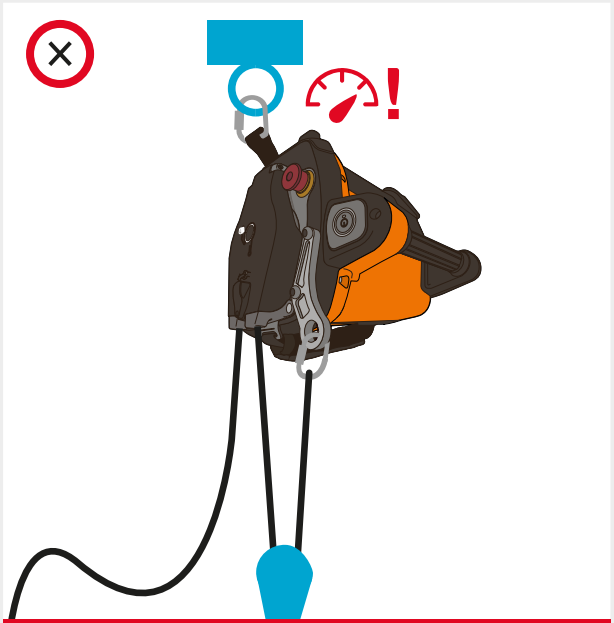


**Lose**
Verwendung
nur durch
Experten



**Lose**
Verwendung nur
durch Experten

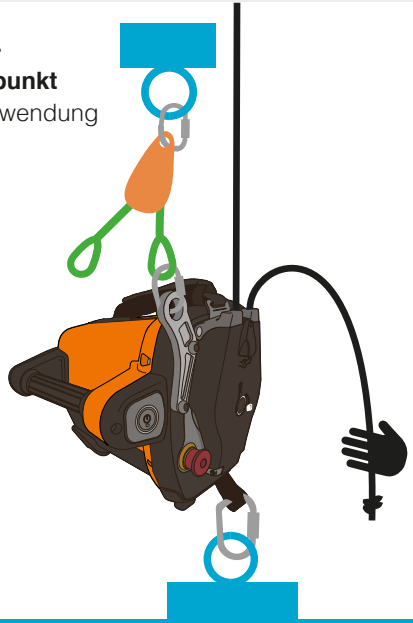




**GEFAHR**

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.

### 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)**



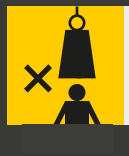
**Überschreiten Sie nicht die zulässige Nutzlast des gesamten Hebesystems**



**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**

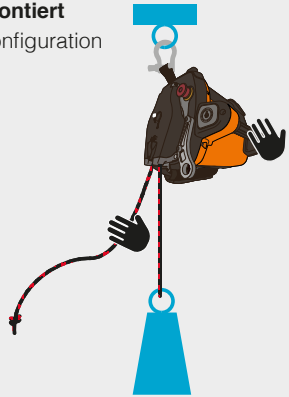
Das Seil darf NICHT behindert oder blockiert werden, wenn es in die Seilwinde einläuft.

Vermeiden Sie zu große Belastungswinkel.

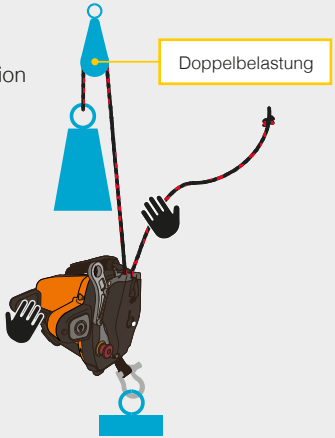
**Hinweis**

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.

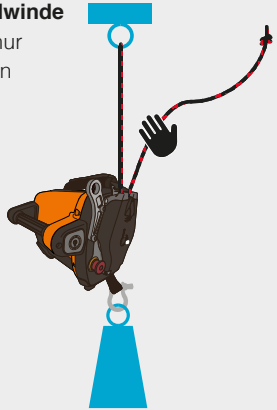
**Oben montiert**
Grundkonfiguration



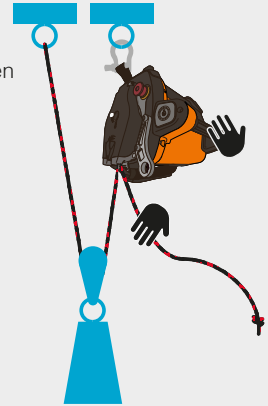
**Unten montiert**
Grundkonfiguration




**Laufende Seilwinde**
Verwendung nur durch Experten



**Lose**
Verwendung nur durch Experten



**⚠ VORSICHT**

Beim Betrieb in einer laufenden Hub-/Seilwinden-Konfiguration sind beim Lasthebevorgang zwingend folgende Gefährdungen im Hebekonzept zu berücksichtigen:

- Unbeabsichtigtes Auslösen der Not-Halt-Funktion
- Unvollständig oder fehlerhaft geschlossene Seilabdeckung (korrektes Einrasten – „Klick“ – muss geprüft werden)
- Kollision des ACX-Gerätes mit Bauwerksteilen oder anderen Hindernissen
- Verhaken, Einklemmen und Beschädigen von Seil, Last oder Gerät.

Der Hebeplan muss geeignete Methoden zur Bergung der Last enthalten. Folgende Maßnahmen werden empfohlen:

- Das Gesamtgewicht der Last sollte von Hand geborgen werden können, wenn der Not-Aus-Schalter nicht von einem Bediener neben der Last zurückgesetzt werden kann.
- Eine Zusatzlast < 10 kg am Gerät befestigen, um das vollständige Schließen der Seilabdeckung sicherzustellen
- Einsatz eines geeigneten Sicherungsgerätes oder mitlaufenden Auffanggerätes zwischen dem Positionierungspunkt der Seilwinde und dem Primärseil zur Redundanz
- Verwendung geeigneter Umlenkungen oder Anschlagpunkte, um die Last in sicherem Abstand zu Bauwerksteilen zu positionieren
- Bewegte Lasten dürfen ausschließlich unter ständiger visueller und funktionaler Aufsicht betrieben werden.

## **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 Skylotec 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 | **E.01** |
| Leistung | **E.02** |
| Tragbares Netzteil | **E.03** |
| Laden des Akkus | **E.04** |
| Akku-Statusanzeige | **E.05** |
| Abstieg bei vollem Akku | **E.06** |
| Anschließen und Trennen des Akkus von der Seilwinde | **E.07** |
| Lagerung und Transport | **E.08** |
| Lebensdauer des Akkus und Entsorgung | **E.09** |

# E

## E.01 DER SEILWINDEN-AKKU

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.

**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.

**Hinsweis – 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 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**

Die Entfernung ist von der gehobenen Last und der Umgebungstemperatur abhängig. Der optimale Betriebs-temperaturbereich liegt zwischen 5°C und 35°C. Die Akkuleistung wird von diesen extremen Bedingungen stark beeinträchtigt. Ein Betrieb bei Umgebungstemperaturen außerhalb des spezifizierten Bereichs ist nur zulässig, wenn technisch sichergestellt ist, dass die Batterien jederzeit innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs gelagert und gewartet werden können. 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**

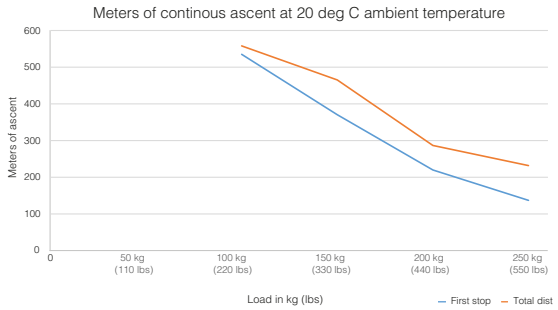
**Hohe Temperaturen:**
Die Akkuleistung wird durch Temperaturen über 40°C beeinträchtigt, was zu hohen Innentemperaturen des Akkus und somit zu einer geringeren Hubstrecke führt. Bei Überhitzung des Akkus schaltet das BMS den Akku aus, bis er sich auf Betriebstemperatur abgekühlt hat.

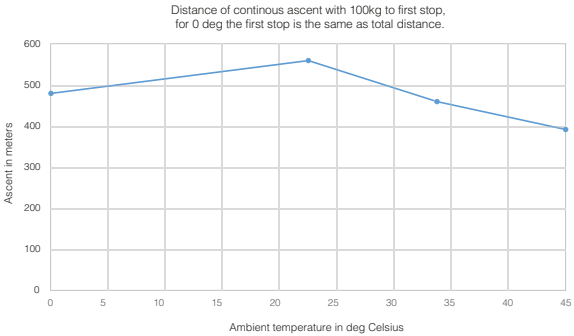
**EMPFEHLUNG**

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

**Hinweis**

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. Überprüfen Sie, ob auf dem LCD-Display des Ladegeräts "CHARGING" angezeigt wird. Ist dies nicht der Fall, drücken Sie die Batterieanzeigetaste auf der Batterie, um sie zurückzusetzen.
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 FULL oder DONE.
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.

**Hinweis**

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.

**State of Charge**

 **75% - 100%**

 **50% - 75%**

 **25% - 50%**

 **10% - 25%**

 **0% - 10%**

Wenn rot blinkt, dann sofort aufladen.

**Legend**

 Blinking LED

 Steady LED

## **E.06** ABSTIEG BEI VOLLEM AKKU

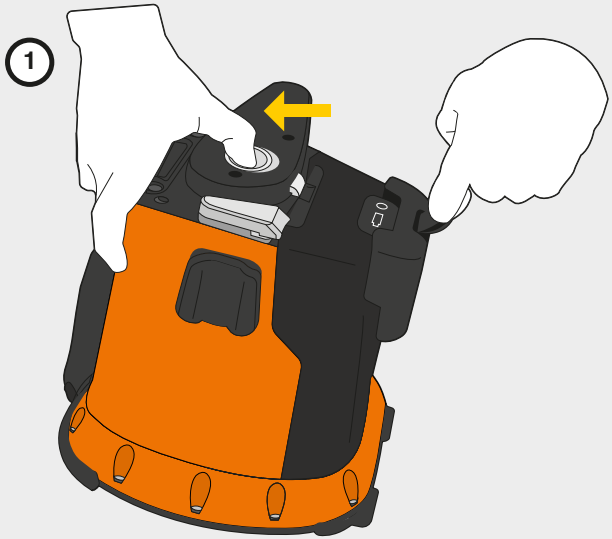
Das Ascender-Hebesystem regeneriert beim Abstieg Energie, wodurch die Batterie wieder aufgeladen wird. Beim Abstieg mit einer voll aufgeladenen HCB-Batterie ist es standardmäßig möglich, mit maximaler Last bis zu 100 m abzusteigen. Wenn eine größere Absenkdistanz erforderlich ist, sollte die Batterie 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 Abstiegsgeschwindigkeit 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

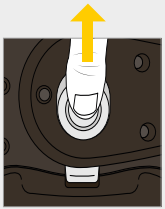






**VORSICHT**

Stellen Sie beim Anschließen oder Trennen des Akkus sicher, dass der Akku durch die Akkulasche gehalten oder gesichert wird.



### Trennen des Akkus

1. Halten Sie den Akku und schieben Sie die Primärverriegelung nach oben. Der Akku wird 5 mm ausgeworfen und durch die sekundäre Verriegelung gehalten.
2. Lösen Sie den Akku, indem Sie die Sekundärverriegelung nach oben schieben und den Akku herausziehen.

### Anschließen des Akkus:

Schieben Sie den Akku auf die Seilwinde und kontrollieren Sie, dass der Akku eingerastet ist. **Beide Batterieverschlüsse müssen in einrasten (Doppelklick).**

## **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 Ladestand 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

» 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 Ladestand wird der Akku entladen und irreparabel geschädigt.

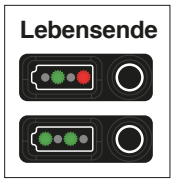
**Hinweis**

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 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.



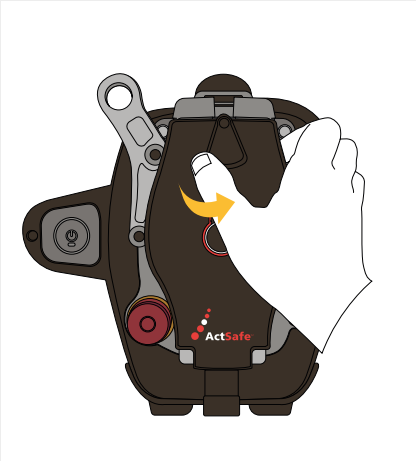
# F

# VERWENDUNG DER SEILWINDE

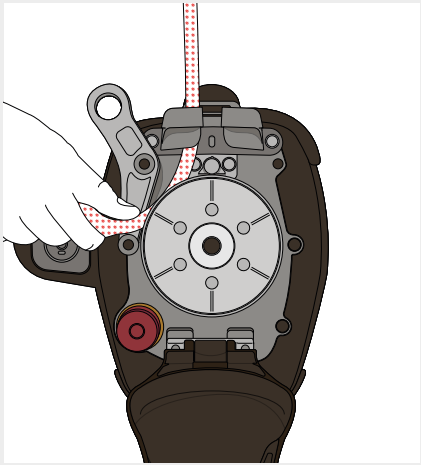

| | |
|---|---|
| Einlegen des Seils | **F.01** |
| Einschalten der Seilwinde | **F.02** |
| Aufstieg und Abstieg | **F.03** |
| Notabstieg | **F.04** |
| Notausschalter | **F.05** |
| Verdrehtes Seil und Rotation | **F.06** |
| Fernbedienung | **F.07** |
| Betrieb der Fernbedienung | **F.08** |
| Transport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

## **F.01** EINLEGEN DES SEILS

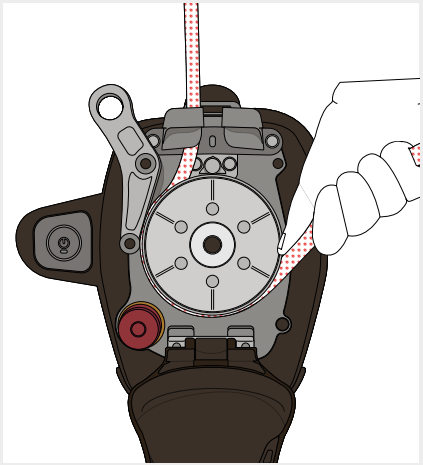
**Die Seilwinde muss beim Einlegen des Seils ausgeschaltet sein.**
Drücken Sie den Notausschalter, um sicherzustellen, dass die Seilwinde ausgeschaltet ist.



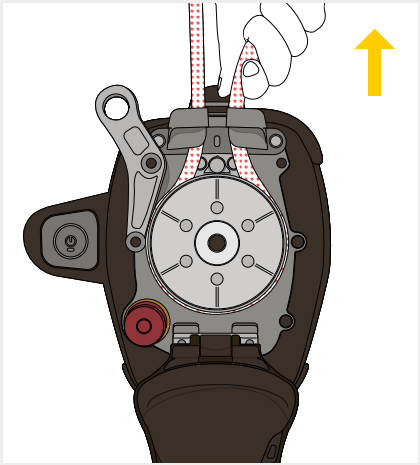

**1**. Öffnen Sie die Seilabdeckung, indem Sie an der Seilabdeckung ziehen und die Seilabdeckungssperre nach rechts schieben.



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

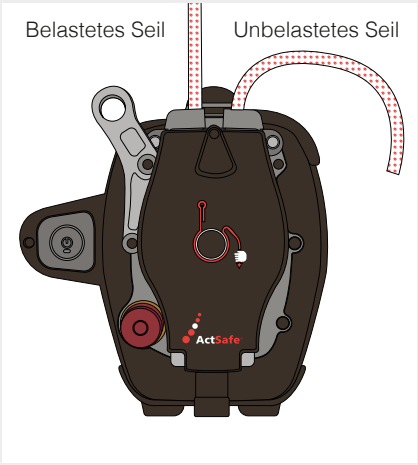


**3**. Führen Sie das Seil weiter entgegen dem Uhrzeigersinn durch.



**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.

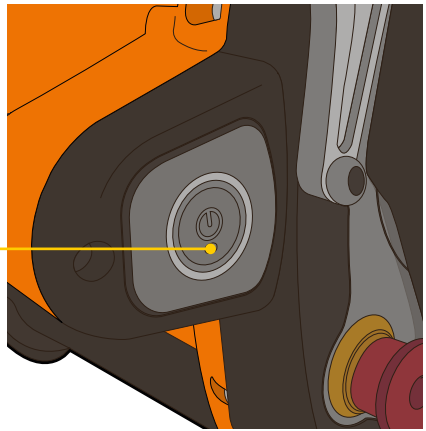
**! VORSICHT**

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 Notausschalter 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. Überprüfen Sie den Batteriestatus, indem Sie die Batterieanzeigetaste auf der Rückseite der Batterie drücken. 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**

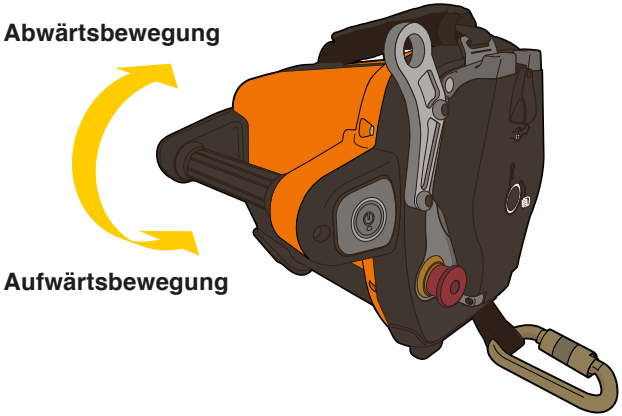
Die Seilwinde verfügt über keine Standby-Funktion. Sie kann nur durch Betätigung der Ein/Aus Taste eingeschaltet werden.

## **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.




**VORSICHT**

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

**EMPFEHLUNG**

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

**Hinsweis**

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

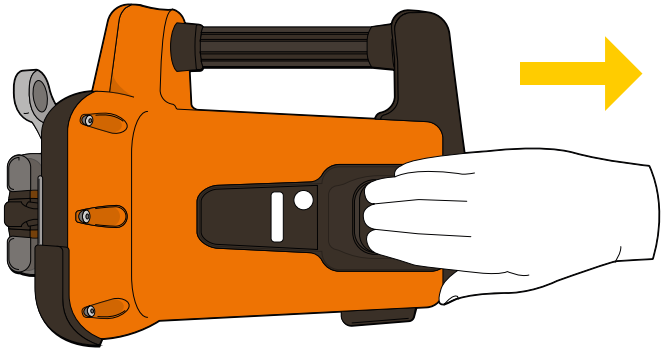
Die Notablassfunktion sollte NUR im Notfall genutzt werden um sicher und kontrolliert sollte die Winde einen defekt aufweisen. Der Notfallablasshebel ermöglicht ein mechanisches

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 Wiinde 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.

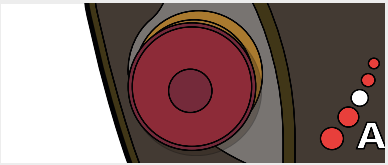
**Hinsweis**

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

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

## **F.05** NOTAUSSCHALTER

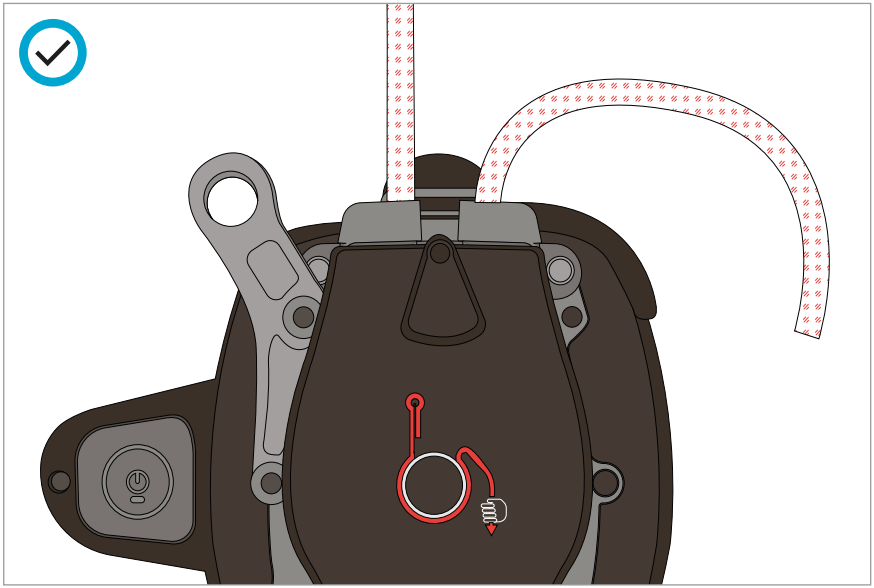
1. Drücken Sie den Notausschalter, um die Seilwinde sofort auszuschalten.
2. Setzen Sie den Notausschalter durch Herausziehen des Knopfes zurück.




**Hinweis**

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

## **F.06** VERDREHTES SEIL UND ROTATION



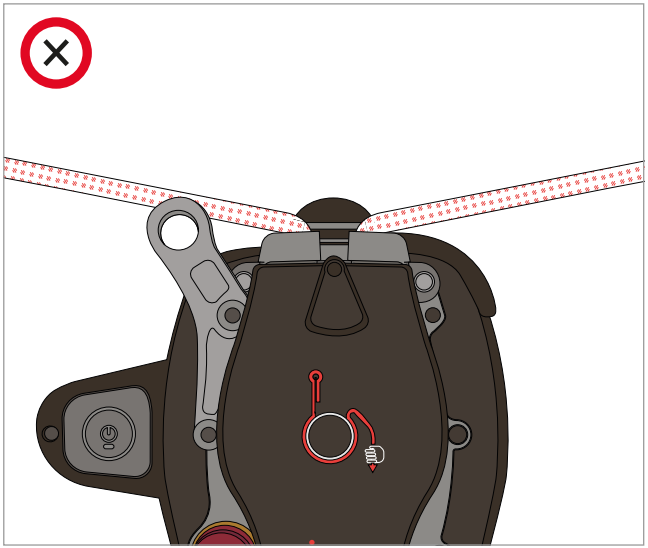
Stellen Sie insbesondere beim Abstieg sicher, dass das Seil beim Einlaufen in die Seilwinde nicht verdreht ist. Verdrehte Seile, die in der Seilführung verfangen sind, können eine Seilblockierung verursachen und in seltenen Fällen zur Beschädigung des Seils führen.

**i EMPFEHLUNG**

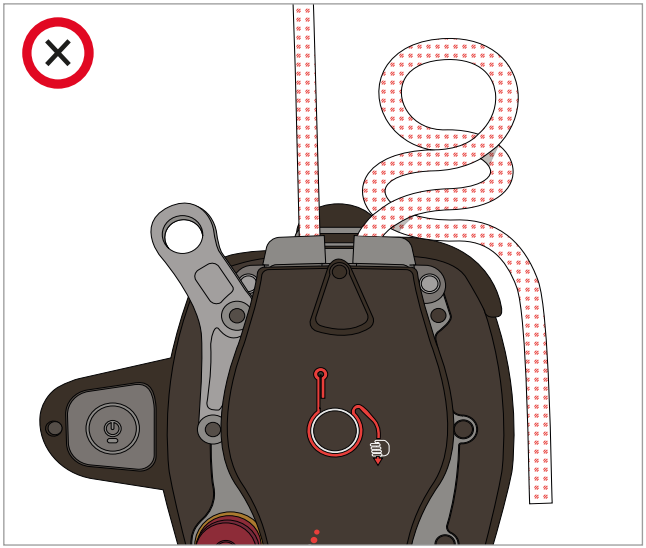
Führen Sie beim Abstieg das Seil, wenn es in die Seilwinde einläuft, damit es nicht verdreht in die Seilwinde gelangt.

**! 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.



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



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

## **F.07** FERNBEDIENUNG

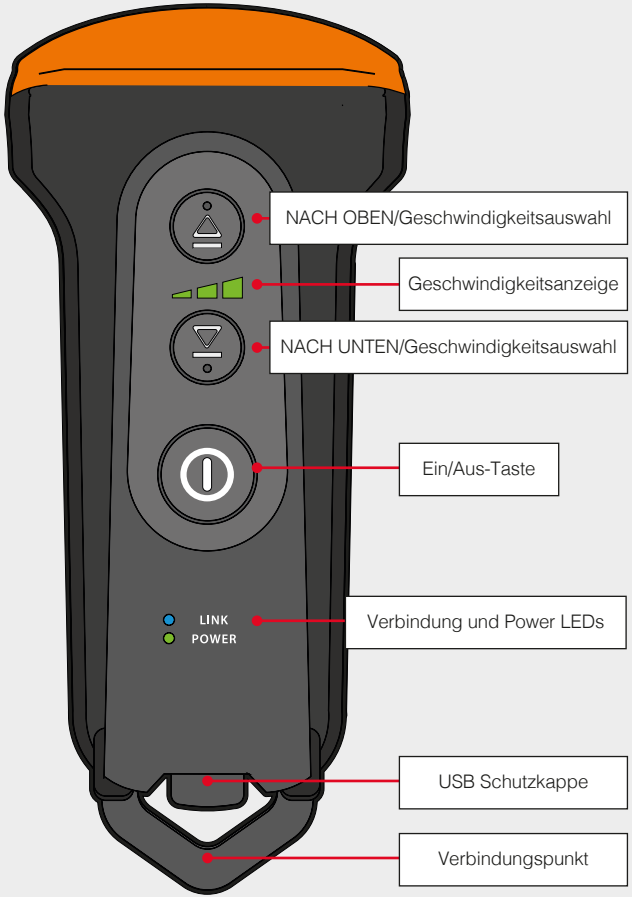
**Die Fernbedienung kann für eine Vielzahl von Anwendungen zum Heben von Personen und Lasten eingesetzt werden.**




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.

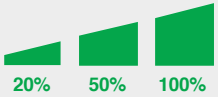
### 2. Die Steuerung der Seilwinde übernehmen

Kurz drücken

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%.

Kurz drücken

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



Nach unten drücken

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.

### 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.

Nach 14 Tagen wechseln die Batterien in einen Speicher-/Ruhemodus, wenn sie nicht verwendet werden. Vor der nächsten Verwendung (oder dem nächsten Ladevorgang) muss die Batterieanzeigetaste gedrückt werden, um die Batterie in den Standby-Modus zu versetzen.

**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.

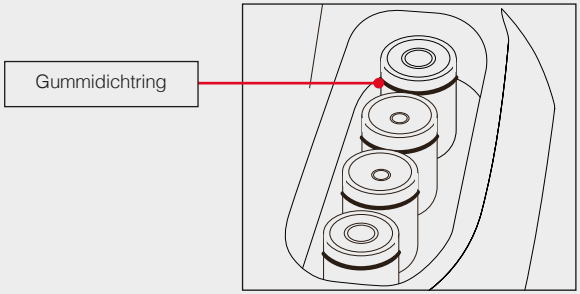
Wenn Sie Zweifel bezüglich des Zustands der Seilwinde haben, verwenden Sie sie nicht und wenden Sie sich an Ihren SKYLOTEC-Lieferanten oder direkt an SKYLOTEC.

### ✓ 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 Akkuanschlusskontakte 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

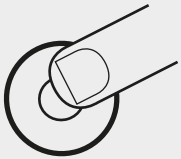
» **Seilabdeckung**
Prüfen Sie die Funktion der Seilabdeckung durch Aus- und Einrasten. Die Sperre sollte einrasten. Prüfen Sie die Seilabdeckung weiter auf Verformungen, übermäßigen Verschleiß oder scharfe Kanten

» **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



# G

# WARTUNG UND INSTANDHALTUNG


| | |
|---|---|
| Instandhaltung und Reinigung der Seilwinde | **G.01** |
| Fehlersuchanleitung | **G.02** |

# 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 Notausschalter 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

**i 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

**EMPFEHLUNG**

Verwenden Sie die 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.

**Hinweis**

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 Salzrückständen 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 |
|---|---|---|
| **Akku funktioniert nicht** | Akku ist leer | Akku aufladen |
| | BMS schaltet Akku aus, da Akku beschädigt oder abgenutzt | Akku austauschen |
|  | Lade- oder Entladevorgang unterbrochen | Setzen Sie die Batterie zurück, indem Sie die Batterieanzeigetaste 10 Sekunden lang gedrückt halten, bis die LEDs in einem bestimmten Muster blinken. |
|  | Temperaturgrenzen überschritten. Akku ist zu kalt | Akku aufwärmen lassen |
| | Akku ist zu heiß (über 55°C) | Akku abkühlen lassen |
| **Akku lädt sich nicht auf** | Akku im Speicher-/Ruhemodus | Setzen Sie die Batterie zurück, indem Sie einmal auf die Batterieanzeigetaste drücken. |
| | Ladegerät nicht angeschlossen | Ladegerät an Steckdose anschließen |
| | Ladegerät defekt | Ladegerät austauschen |
| | Akku ist zu warm (grün LED blinkt auf Akku) | Akku abkühlen lassen |
| | Akku ist zu kalt (unter 0°C) | Akku aufwärmen lassen |
| | Akku ist abgenutzt siehe Abschnitt E.09 | Akku austauschen |
| **Notabstieg funktioniert nicht** | Abstiegshebel getrennt | Halten Sie die Abstiegsgummiwulst vorsichtig in der Mitte und bringen Sie den Abstiegshebel wieder in seine Öffnung hinein |

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

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

# H

# 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 einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf implizite Garantien für Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Alle impliziten Garantien, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gelten, sindauf 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.



# I

# TECHNISCHE DATEN

Technische Daten **1.01**

| LEISTUNG/TEIL | WERT | BEMERKUNG |
|---|---|---|
| **Seil** | Heben von Personen – *EN1891A* 11 mm, Heben von Lasten – SKYLOTEC ELR | Das Seil muss vor der erstmaligen Verwendung vorgewässert werden. Siehe Abschnitt C.01 |
| **Zulässige Nutzlast** | 220 kg | Maximal 2 Personen |
| **Aufstiegsgeschwindigkeit** | 0-24 m/min | |
| **Abstiegsgeschwindigkeit** | 0-25 m/min | |
| **Notabstiegsgeschwindigkeit** | 0-25 m/min | |
| **Akku-Reichweite** | Etwa 550 m mit 100 kg Last | Bei 20°C, kontinuierlicher Aufstieg. Siehe Abschnitt E.02 |
| **Ladezeit** | 90 min | |
| **Temperaturbereich** | -10°C +40°C | |
| **Überhitzungsschutz** | Ja | |
| **Gewicht der Seilwinde** | 10,5 kg | Das Gewicht der Seilwinde mit Akku beträgt 13,7 kg |
| **Akku-Gewicht** | 3,1 kg | |
| **Abmessungen** | 33 x 29 x 27 cm | |
| **Fernbedienung** | 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 |
| **Wasser-/ Staubbeständigkeit** | IP 55 | Modellabhängig. Siehe Maschinentypenschild |
| **Geräuschpegel** | 76 dB | |
| **Max. Windgeschwindigkeit** | 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 | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

Manual del usuario

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| Introducción | A |
| Seguridad del producto y Descripción del sistema | B |
| Cuerda | C |
| Sistemas de elevación y configuración del equipo | D |
| Cuidado de la batería | E |
| Uso del Ascender | F |
| Servicio y mantenimiento | G |
| Condiciones de la garantía | H |
| Datos técnicos | I |


Rev 12-2026 ES Translation


KEEP
CLOSED



HAND-BUILT
IN SWEDEN

# AVISO LEGAL

**PELIGRO**

**Se requiere formación y experiencia para reducir el riesgo de lesiones corporales graves o muerte.**

Este manual del usuario proporciona información general sobre el funcionamiento seguro y los riesgos asociados al uso del SKYLOTEC ActSafe ACX Power Ascender. También proporciona detalles sobre los procedimientos de mantenimiento.

No utilice nunca el equipo a menos que haya leído y comprendido este manual y completado una formación homologada por SKYLOTEC sobre el uso del sistema Power Ascender. SKYLOTEC Nordic AB, nuestros socios y filiales, declinan cualquier responsabilidad por daños, lesiones o muerte resultantes del uso del equipo que no se ajuste a este manual.

Este manual puede ser actualizado sin previo aviso.

Para más información sobre actualizaciones y PELIGROs de seguridad, visite **www.skylotec.com**

**No leer y seguir las instrucciones de este manual podría provocar un fuego, daños materiales, lesiones físicas o muerte.**

PRÓLOGO

Gracias por elegir el SKYLOTEC ActSafe ACX Ascender de SKYLOTEC.

Este Ascender ha sido diseñado como una herramienta de elevación ultra-portátil y versátil para elevar personas o equipos de forma segura y eficaz. Revoluciona el trabajo en un entorno vertical.

**TENGA CUIDADO:**
**Un Power Ascender es una herramienta de alta tecnología y debe tratarse con cuidado.**

# A

## INTRODUCCIÓN


| | |
|---|---|
| Acerca de SKYLOTEC | **A.01** |
| Acerca de este manual | **A.02** |
| Definiciones | **A.03** |

# A

## A.01 ACERCA DE SKYLOTEC

**Estamos totalmente comprometidos con nuestros clientes y hacemos todo lo posible por ofrecer productos y servicios de la máxima calidad.**

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

SKYLOTEC es pionera en el desarrollo de aparatos de ascenso por cuerda motorizados y suministra equipos motorizados de alto rendimiento desde 1997.

SKYLOTEC cuenta con una red de distribución mundial de expertos dedicados a la venta de nuestros innovadores productos a una amplia variedad de usuarios. Nuestros Ascender eléctricos se han utilizado con éxito para instalar fuegos artificiales en lo alto de la Torre Eiffel, rescatar rehenes de piratas en el mar y proporcionar apoyo logístico esencial en turbinas eólicas marinas.

Los productos SKYLOTEC están redefiniendo las posibilidades de trabajo en entornos verticales.

# **A.02** ACERCA DE ESTE MANUAL

Este manual proporciona información detallada sobre las características y la seguridad. Sin embargo, este manual no puede sustituir la necesidad de formación y experiencia. El Ascender sólo debe ser utilizado por operadores que hayan recibido la formación homologada por SKYLOTEC.

Los mensajes de seguridad de especial importancia se resaltan a lo largo de este manual mediante las señales «peligro», «precaución», «nota» y «recomendación».

**PELIGRO**

El incumplimiento de las instrucciones o de los métodos de formación puede provocar LESIONES CORPORALES GRAVES o LA MUERTE.

**PRECAUCIÓN**

No seguir las instrucciones o los métodos de entrenamiento puede causar LESIONES CORPORALES o DAÑOS A LOS BIENES

**Nota**

Información importante sobre el uso del equipo utilizado con el Ascender

**RECOMENDACIÓN**

Instrucciones y consejos sobre la mejor manera de utilizar el Ascender.

## **A.03** DEFINICIONES

**Cuerda activa/cargada**
Extremo cargado del sistema de cuerda de posicionamiento de trabajo.

**Anclaje**
Punto de enganche de la cuerda o del bloqueador.

**Ascenso**
Ascenso por la cuerda.

**Sistema de respaldo**
Un sistema que captura la carga en caso de fallo del cable primario. Aprobado según los requisitos del sistema de reserva.

**Persona competente**
Operador con formación, experiencia y certificación adecuadas.

**Descenso**
Desplazarse por la cuerda.

**Cuerda pasiva/muerta**
Extremo sin carga del sistema de cuerda de posicionamiento de trabajo.

**Cuerda primaria**
Sistema de cuerda de trabajo utilizado con el Ascender. La cuerda debe ser de 11 mm (7/16”) y estar homologada según la norma EN 1891 A o ser una cuerda de elevación de equipos, dependiendo de la aplicación.

**Usuario/operador**
Operador del Ascender, ya sea por el acelerador o por el mando a distancia.

**Cuerda secundaria**
Véase «Sistema de respaldo».

**SWL**
Carga de trabajo segura. La carga máxima (certificada por una persona competente) que un equipo de elevación puede elevar, descender o suspender en determinadas condiciones de servicio.

**WLL**
Límite de carga de trabajo. La carga máxima que un equipo de elevación está diseñado para elevar, descender o suspender.

# B

## SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA


| | |
|---|---|
| Seguridad del producto | **B.01** |
| Exclusiones de uso | **B.02** |
| Descripción del sistema | **B.03** |
| Mecanismo de cuerda | **B.04** |

# B

## **B.01** SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Antes de su primer uso, los operadores del sistema SKYLOTEC Ascender deben haber recibido formación sobre el uso seguro del sistema SKYLOTEC Ascender por parte de SKYLOTEC o de un socio de formación homologado por SKYLOTEC.

El SKYLOTEC Ascender debe ser comprobado antes de cada uso por una persona competente y debe someterse a una inspección como mínimo anual por parte de SKYLOTEC o de una persona autorizada por SKYLOTEC.
Las normativas nacionales pueden exigir inspecciones más frecuentes.

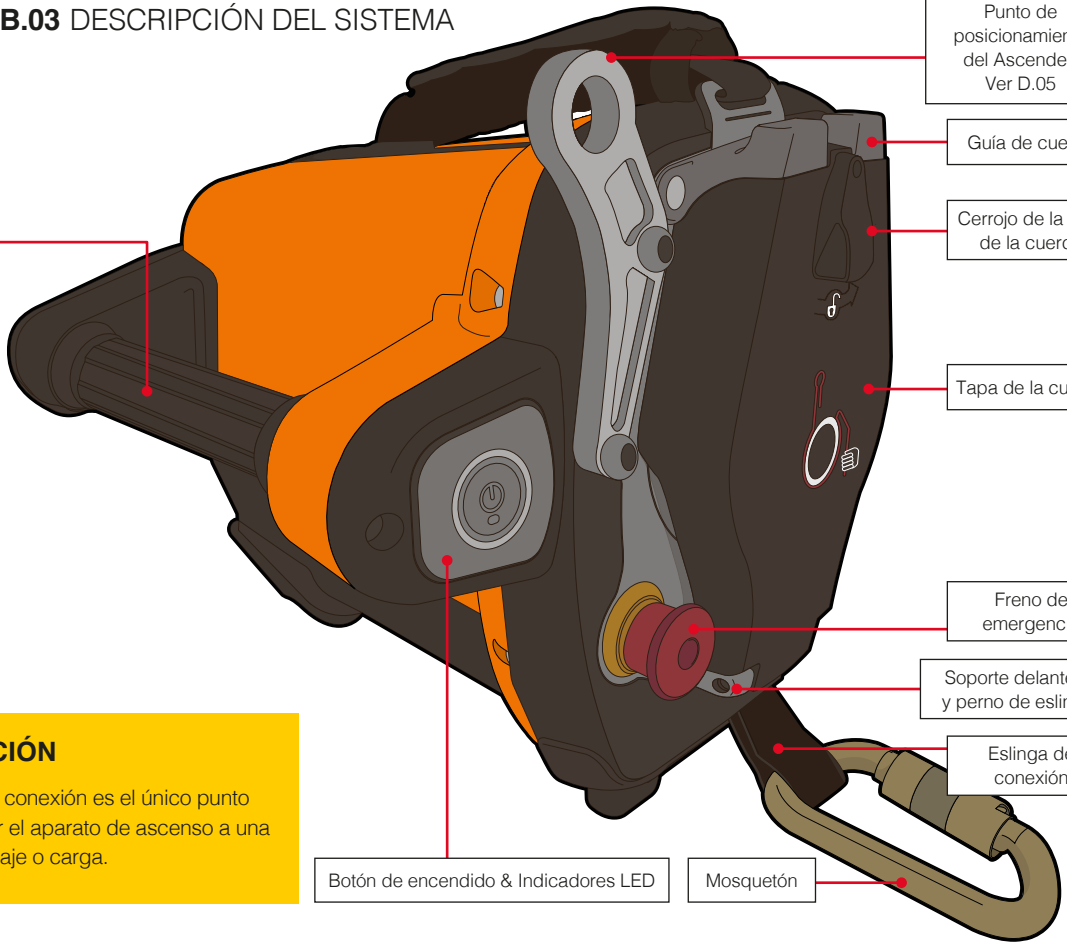
## **B.02 NO DEBE UTILIZARSE** EL ASCENDER



- » Para cualquier fin distinto de aquel para el que ha sido diseñado
- » En un entorno explosivo
- » Si ha sido modificado de alguna manera por alguien que no sea SKYLOTEC
- » Tras una caída libre desde una altura superior a 0,5 m (2 pies) o cualquier otro impacto fuerte contra una superficie dura
- » Si se ha sometido a un uso indebido de cualquier forma, de modo que las piezas o los componentes puedan haber resultado dañados
- » Si se expone a fuerzas de impacto elevadas causadas por personas o cargas que caigan en el sistema
- » Con vientos superiores a 43,2 km/h (12 m/s.)
- » En minas subterráneas o canteras.
- » En condiciones meteorológicas con riesgo de rayos
- » Con cualquier otra batería que no sea la batería original SKYLOTEC ACX
- » Con cualquier otro cargador de batería que no sea el cargador de baterías SKYLOTEC ACX / HCB adecuado
- » Con una batería SKYLOTEC ACX y/o un cargador ACX dañados o modificados
- » Si el operador no está seguro de cómo utilizar el Ascender de forma segura
- » Si está cansado, enfermo, tomando medicamentos recetados que le impidan usar maquinaria, o bajo la influencia del alcohol y/o drogas
- » Sin haber realizado una comprobación previa al uso

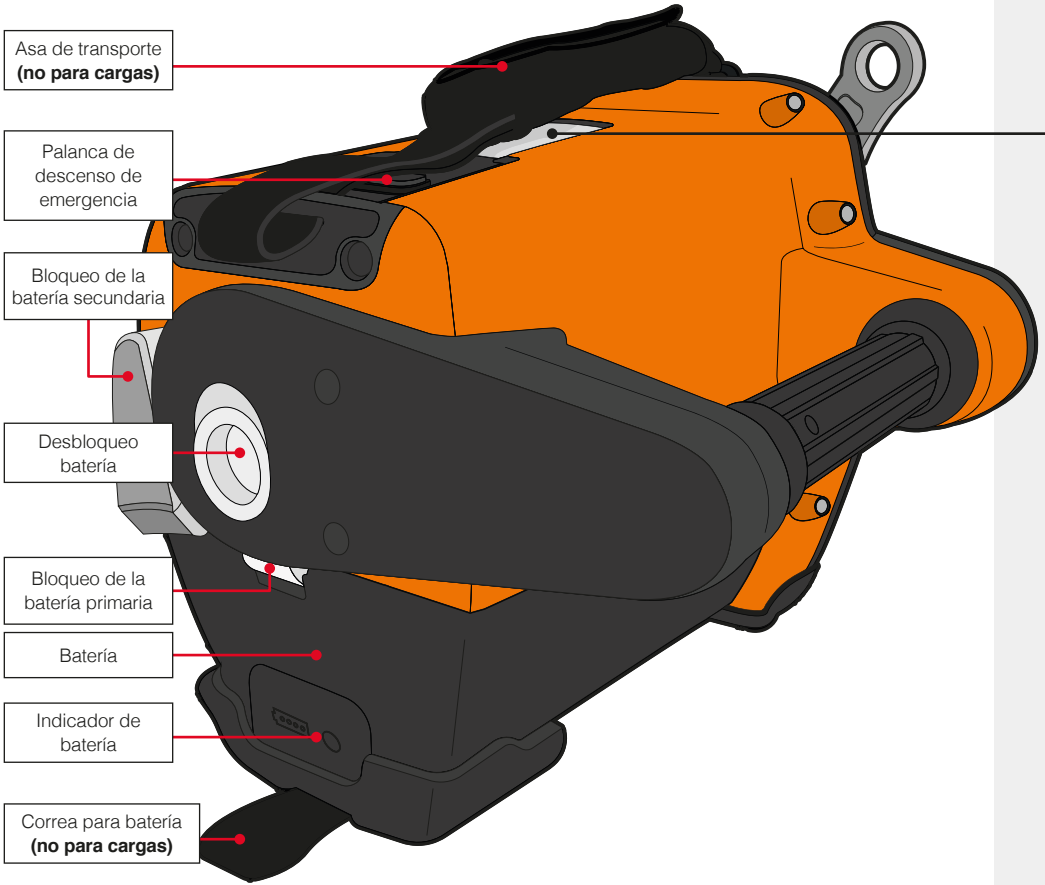
# B

## B.03 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA




**PRECAUCIÓN**

La eslinga de conexión es el único punto para conectar el aparato de ascenso a una persona, anclaje o carga.





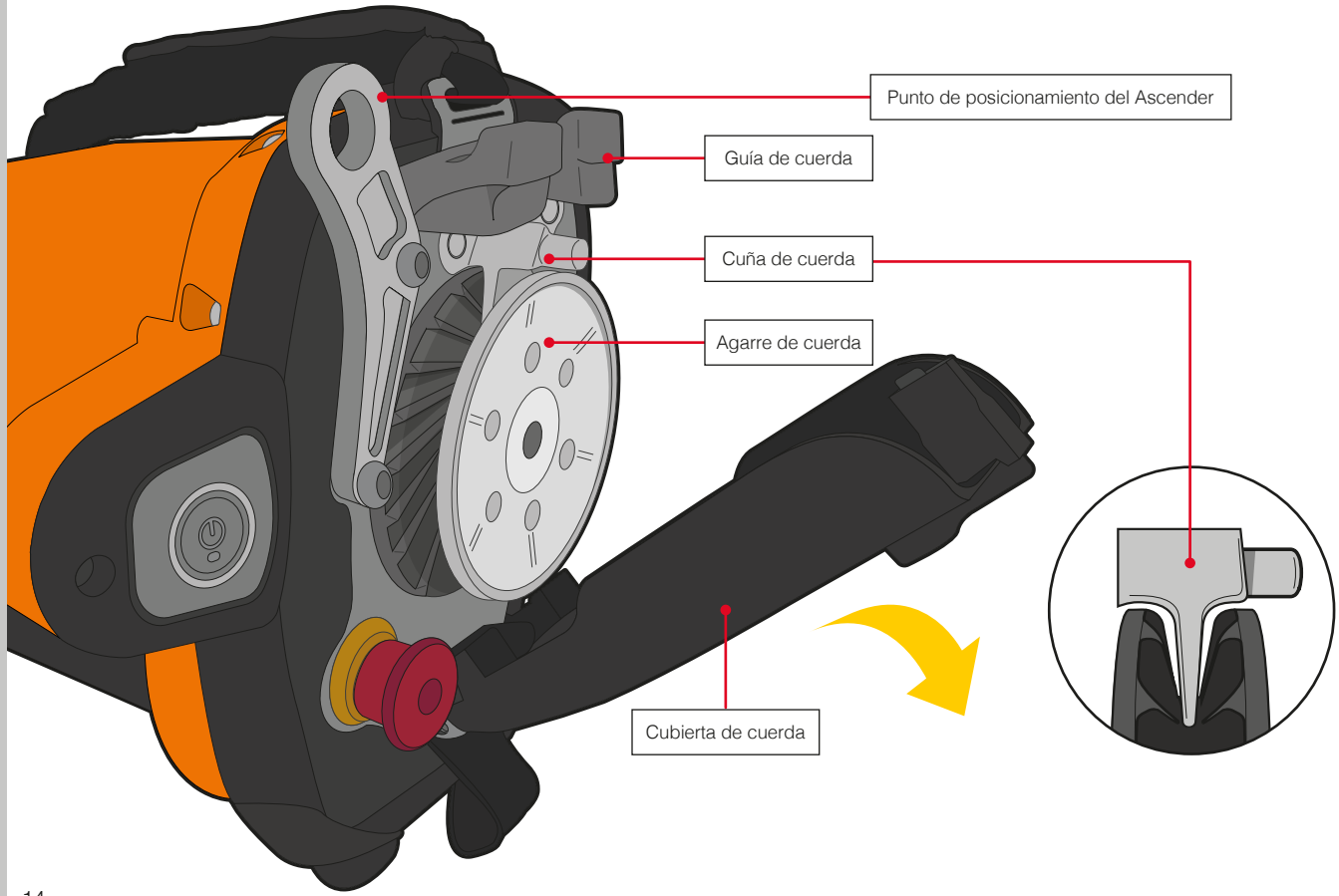


## Etiqueta de clasificación de la máquina

El Ascender se suministra con una etiqueta de máquina adherida a la carcasa. ¡Esta etiqueta no debe quitarse!

El ACX Ascender está homologado según la directiva de máquinas 2006/42/CE para la elevación de personas y equipos con una carga de trabajo (WLL/ SWL) de 220 kg (485 lb).

## **B.04** MECANISMO CUERDA



# C

## CUERDA

Tipo de cuerda y preparación **C.01**

# C

## C.01 TIPO DE CUERDA Y PREPARACIÓN

**La elección correcta del tipo de cuerda depende de si el Ascender se utiliza para elevar o descender equipos o personal.**

**Consulte a su proveedor SKYLOTEC para obtener las cuerdas adecuadas.**

**Sólo cuerdas homologadas de 11 mm (7/16”)**

Los Power Ascender SKYLOTEC sólo pueden utilizarse con cuerdas homologadas por SKYLOTEC. Las cuerdas homologadas han sido sometidas a un minucioso procedimiento de prueba interno en el que la combinación de cuerda y Power Ascender se prueba en diversas circunstancias. Pueden aplicarse restricciones de uso adicionales.

**Elevación de equipos/material**

La cuerda ActSafe Equipment Lifting Rope (ELR) es la única cuerda aprobada para su uso en el sistema de elevación de equipos y puede solicitarse a SKYLOTEC o a su distribuidor SKYLOTEC.

**Elevación de personal**

Las cuerdas homologadas para su uso deben ser cuerdas de 11 mm (7/16”), EN 1891-A.

Para obtener una lista actualizada de las cuerdas recomendadas, visite el sitio web de SKYLOTEC en www.skylotec.com.

Las cuerdas más blandas no son aptas para su uso en los sistemas de ascenso SKYLOTEC. Las cuerdas más blandas deben evitarse porque se deforman bajo carga, el agarre es deficiente y pueden atascar el sistema de agarre de cuerda.

**Remojado previo (sólo para cuerdas de poliamida)**

Con los SKYLOTEC Ascender se requiere utilizar únicamente cuerdas

previamente empapadas.
Las cuerdas nuevas deben ponerse en agua fría < 40 °C (104 °F) durante 24 horas y secarlas lentamente después. Una cuerda nueva tendrá una mayor vida útil si se remoja en agua fría antes del primer uso.

De este modo, las cuerdas serán más aptas para su uso con los sistemas de ascenso SKYLOTEC por dos motivos:

**1. Densidad de la cuerda**
El remojo previo hace que las cuerdas sean más densas. Las fibras absorben el agua y se encogen al secarse.

El resultado es que todas las fibras se alinean más densamente y el revestimiento queda más apretado alrededor del núcleo de la cuerda. Esto hará que la cuerda sea más sólida y, en consecuencia, se producirá un menor deslizamiento y deformación del manto y, por lo tanto, un mejor agarre en el Ascender.

**2. Disolución del aceite**
Durante el proceso de producción se añade algo de aceite a las fibras de la cuerda para reducir la fricción entre las distintas fibras. Al sumergir la cuerda en agua fría, parte del aceite superficial en la funda de la cuerda se disolverá. Esto contribuirá a mejorar el agarre. No sumerja las cuerdas en agua caliente, ya que se disolverá más aceite, lo que tendrá un efecto negativo.




**! PRECAUCIÓN**

Asegúrese siempre de que la cuerda está en buen estado.

**i RECOMENDACIÓN**

Evite que entre arena o suciedad en las cuerdas, ya que desgastaría el bloqueador y la guía de cuerda. Utilice una estera para cuerdas, una bolsa para cuerdas o similar.


WARNING
DIE SCHÖNE

# D

## DIRECTRICES GENERALES DE SEGURIDAD Y SISTEMAS DE ELEVACIÓN


| | |
|---|---|
| Directrices generales de seguridad | **D.01** |
| Fuerzas dinámicas | **D.02** |
| Elevación de personal | **D.03** |
| Lista de comprobación de seguridad del personal | **D.04** |
| Preparación para la elevación de personal | **D.05** |
| Elevación de equipos, materiales y herramientas | **D.06** |
| Normas básicas de seguridad para la elevación | **D.07** |
| Preparación para la elevación | **D.08** |
| Red de formación SKYLOTEC | **D.09** |

# D

## D.01 DIRECTRICES GENERALES DE SEGURIDAD

**El ACX Ascender está diseñado tanto para la elevación de personal como de equipos. Estas aplicaciones tienen diferentes requisitos del sistema que se describen en las páginas siguientes.**

**⚠ PELIGRO**

**NO UTILICE** el aparato de ascenso si está cansado, enfermo, tomando medicamentos que le impidan utilizar maquinaria, o bajo los efectos del alcohol y/o drogas

**⚠ PRECAUCIÓN**

**NO** sujete la cuerda cargada cuando ascienda, ya que existe riesgo de pinzamiento



- Utilice el Ascender de acuerdo con las recomendaciones de este manual de usuario y las instrucciones de trabajo previamente planificadas (plan de elevación, plan de acceso).
- El ACX Ascender y su equipo auxiliar sólo deben ser utilizados por operarios formados y competentes.
- Planifique y evalúe su trabajo cuidadosamente. Debe existir un plan de rescate.
- Planifique una supervisión adecuada del trabajo
- Realice una charla sobre herramientas antes de comenzar el trabajo
- Utilice únicamente equipos aprobados e inspeccionados. Esto es válido para el Ascender, el EPI y el equipo de elevación.
- La inspección del equipo debe llevarse a cabo de acuerdo con la normativa local. El Ascender debe someterse a una inspección documentada al menos una vez al año.
- La comprobación previa al uso del Ascender debe realizarse de acuerdo con la guía de inspección proporcionada (ver F.11)
- Utilice EPP (Equipo de Protección Personal) como casco, guantes y gafas protectoras cuando sea necesario.
- Mantenga las manos, el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles.
- Vigile constantemente la guía de cuerda para asegurarse de que la cuerda pasa sin problemas por el mecanismo de cuerda.

# **D.02** FUERZAS DINÁMICAS

**El sistema Ascender no debe exponerse a fuerzas de impacto elevadas causadas por personas o cargas que caigan en el sistema.**

Al elevarse en alta mar desde la cubierta de un buque de transferencia de tripulación, el movimiento vertical de la cubierta puede causar fuerzas dinámicas en el ACX que deben tenerse en cuenta. Dada la carga dinámica, el aparejo debe:

Evitar que el ACX se golpee contra el entorno durante la carga y descarga. Consulte la D.05 & D.06 para ver el uso correcto del punto de posicionamiento del ascensor.

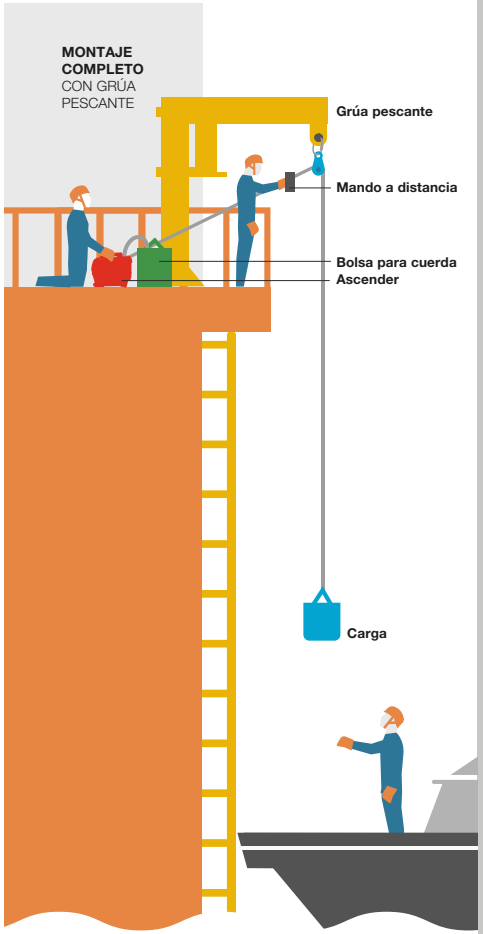
Garantizar que nada pueda accionar accidentalmente el botón de parada de emergencia, el bloqueo de la cubierta del cable o los bloqueos de la batería.

**Directrices operativas basadas en la altura del oleaje (Hs):**

- Altura de oleaje de hasta 0,75 m
  Sin restricciones en la WLL.
- Altura de oleaje de hasta 1 m
  Reducción de la WLL en un 25%.
- Altura del oleaje de hasta 1,5 m
  Reducción de la WLL en un 50%.
- Altura del oleaje de hasta 2 m
  Reducción de la WLL en un 75%.
- Altura de oleaje de 2 m o superior:
  Ninguna elevación con ACX.

***Supuestos:***

- Una altura de oleaje de 1,5 m genera una velocidad vertical máxima de la cubierta del buque de 3 m/s.
- Utilización de cabo ELR con una antigüedad máxima de 5 años.
- Una altura de transferencia de la cubierta al ACX de al menos 20 m.



## **D.03** ELEVACIÓN DE PERSONAS

**El ACX Ascender, cuando se utiliza para elevar personas, debe usarse con un equipo de protección individual homologado para trabajos en altura, trabajos verticales en cuerda y/o rescate en cuerda.**

**Requisitos básicos:**

El sistema de cuerdas debe constar de un sistema primario de cuerdas de trabajo y un sistema secundario de reserva.

Para la elevación de personas, la cuerda primaria utilizada en el Ascender debe estar homologada según EN1891 A y tener un diámetro de 11 mm (7/16") y el sistema de reserva debe cumplir los requisitos respectivos.

Cada sistema debe estar conectado a un anclaje que cumpla los requisitos de elevación de personal correspondientes. Una persona competente juzgará si los puntos de anclaje son suficientes y seguros de usar.

**PELIGRO**

**NO UTILICE** el Ascender sin un sistema de reserva. Preste especial atención a la idoneidad del sistema cuando eleve a más de una persona.

## **D.04** LISTA DE COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD DEL PERSONAL

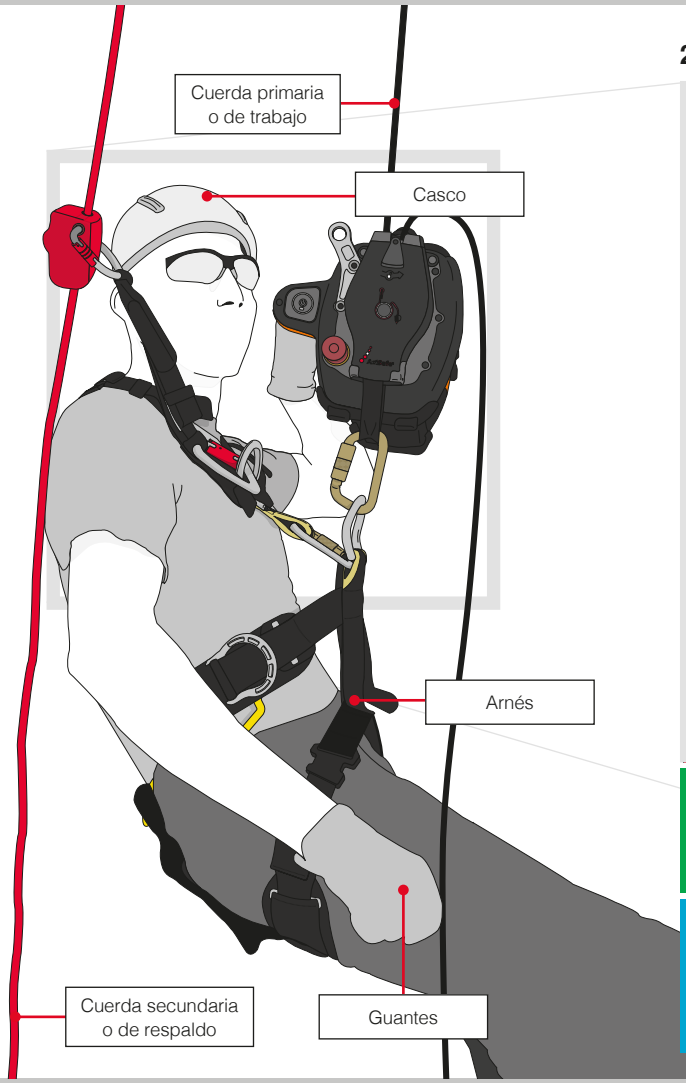
**Antes del uso asegúrese de:**

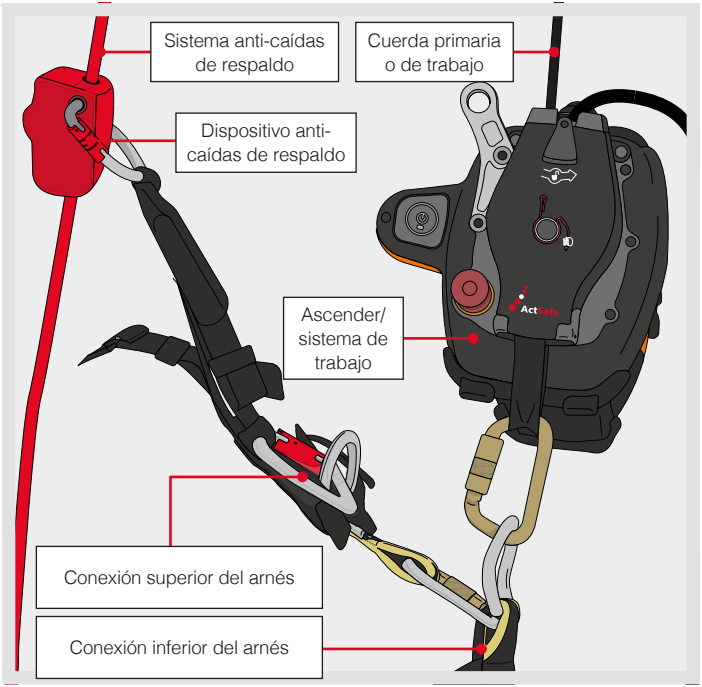
- ✓ Comprobar todos los equipos y componentes
- ✓ Llevar ropa adecuada y atarse ropa o pelo sueltos
- ✓ No balancearse excesivamente al descender/ascender
- ✓ Utilizar el Ascender sólo si ha completado con éxito la formación SKYLOTEC
- ✓ Disponer de un plan de emergencia

**Nota**

Para la elevación de personas, el mosquetón SKYLOTEC suministrado puede sustituirse por cualquier otro conector EN362 (o cualquier otro conector bloqueable homologado, países no pertenecientes a la UE). Todas las demás piezas del Ascender sólo deben ser sustituidas por piezas originales SKYLOTEC por un técnico de servicio autorizado por SKYLOTEC

## 2-Sistema de cuerdas




**RECOMENDACIÓN**

Se recomienda una silla de trabajo para mayor comodidad y seguridad

**Nota**

Cuando se maneja el Ascender, el operador debe llevar un arnés anti-caídas que también sea adecuado para trabajos de posicionamiento/acceso por cuerda.

## **D.05** CONFIGURACIÓN PARA ELEVACIÓN DE PERSONAS

Aquí se muestran las cuatro configuraciones estándar de elevación de personal que se pueden utilizar con el ACX Ascender.
Se muestran únicamente con fines ilustrativos. Para más información, póngase en contacto con su proveedor local de SKYLOTEC o directamente con SKYLOTEC.

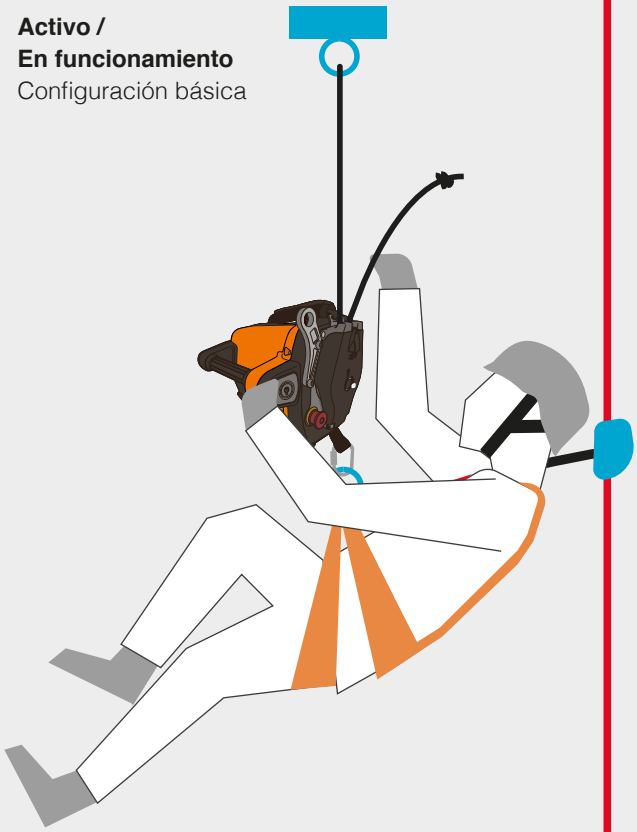
**i RECOMENDACIÓN**

Utilice cuerdas de diferentes colores para los distintos sistemas de cuerdas para mejorar la seguridad.

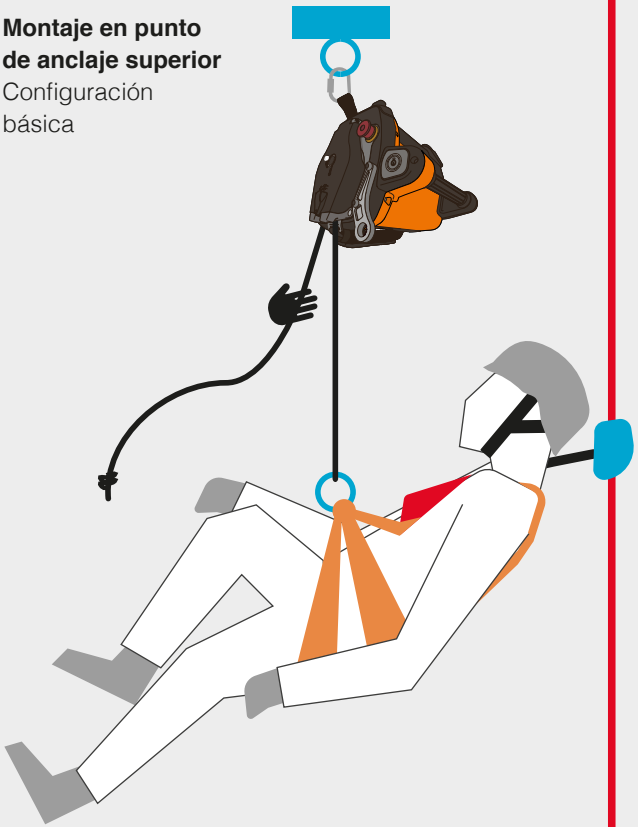
**! PRECAUCIÓN**

Sujete siempre la cuerda descargada cuando el Ascender esté aparejado a un ancla.

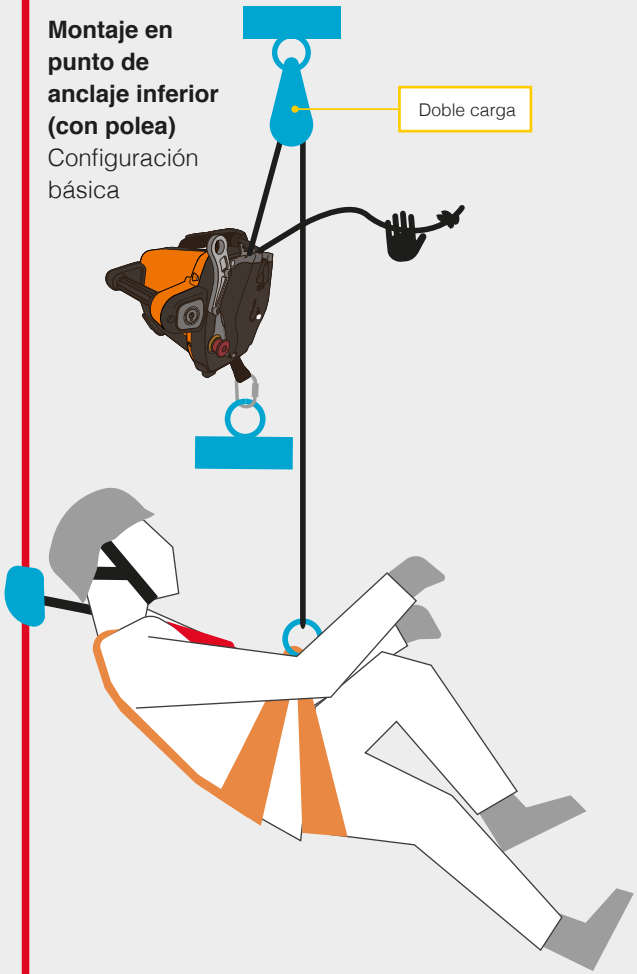
**Activo /**
**En funcionamiento**
Configuración básica



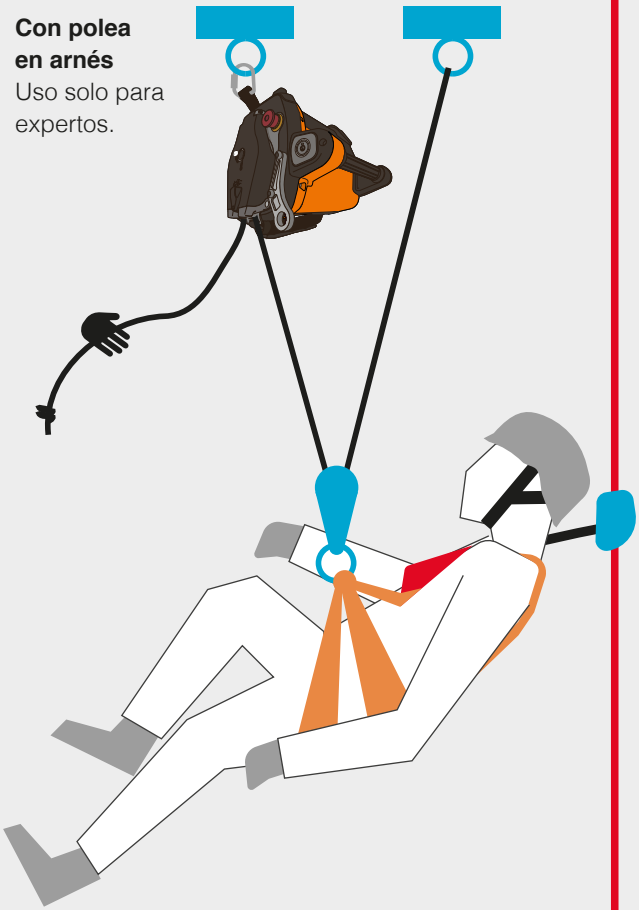
**Montaje en punto de anclaje superior**
Configuración básica



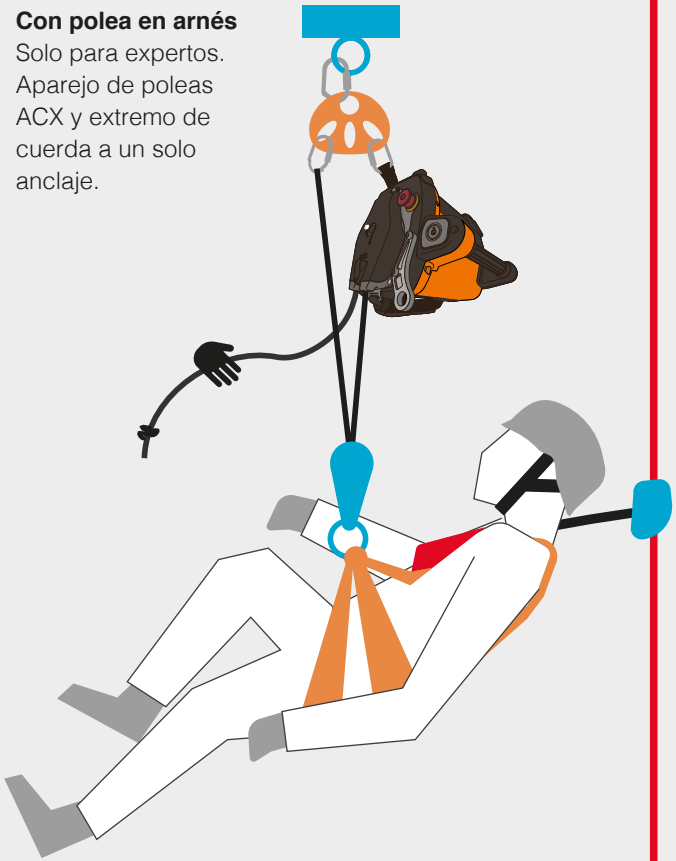
**Montaje en punto de anclaje inferior (con polea)**
Configuración básica

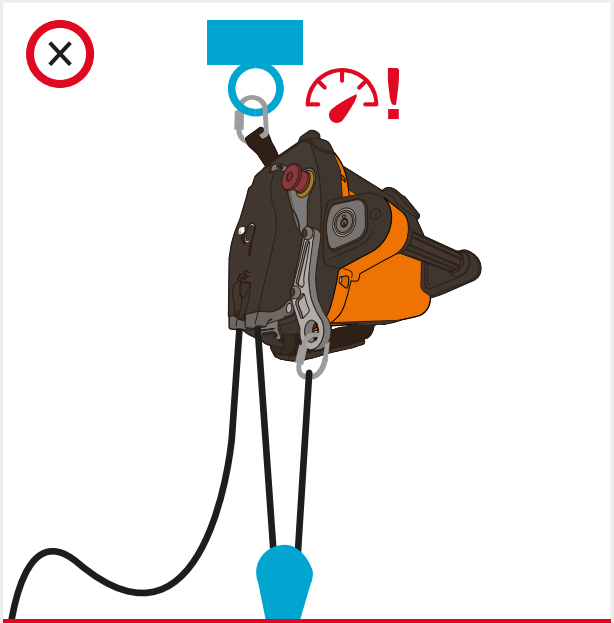


**Con polea en arnés**
Uso solo para expertos.



**Con polea en arnés**
Solo para expertos. Aparejo de poleas ACX y extremo de cuerda a un solo anclaje.

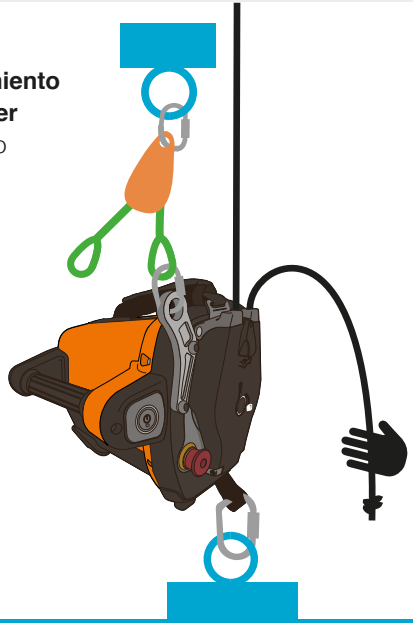




**PELIGRO**

No utilice el punto de posicionamiento del Ascender como extensión de anclaje para hacer sistemas de poleas ya que se correría el riesgo de cargar dos veces la placa del armazón, el perno de la eslinga y la eslinga de conexión, con el riesgo de tener un factor de seguridad insuficiente en la eslinga de conexión.

**Punto de Posicionamiento del Ascender**
Uso correcto



**Nota**

Esta configuración se puede utilizar en los casos en los que el Ascender está aparejado a un anclaje y el operario desea evitar que el Ascender se caiga cuando la cuerda se descargue. Sin embargo, se debe permitir que el Ascender gire libremente mientras está suspendido

## **D.06** ELEVACIÓN DE EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS

El ACX Ascender, en combinación con la cuerda de elevación de equipos (ELR), está homologado según la Directiva de Máquinas como sistema de elevación de equipos siempre que todos los demás equipos utilizados cumplan también los requisitos de elevación.

El sistema de elevación debe conectarse a un anclaje adecuado que cumpla los requisitos para anclajes de elevación de cargas (una persona competente juzgará si el anclaje es suficiente y seguro de usar).

**RECOMENDACIÓN**

Las operaciones de elevación se realizan idealmente con un equipo de 3 personas. Un supervisor de elevación, una eslinga para fijar las cargas y un operador de Ascender.

**Nota**

Para la elevación de equipos, el mosquetón SKYLOTEC suministrado puede sustituirse por cualquier grillete homologado con un WLL mínimo de 0,5 t. Todas las demás piezas del Ascender sólo deben ser sustituidas por piezas originales SKYLOTEC por un técnico de servicio homologado por SKYLOTEC.



## D.07 NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD EN LA ELEVACIÓN



**Vigile siempre la carga mientras la eleva**



**Evitar un avance excesivo (por ejemplo, pulsaciones cortas del motor)**



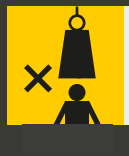
**No sobrepase la carga de trabajo segura (SWL) de todo el sistema de elevación**



**Manténgase alejado de la carga mientras la eleva**



**No intente levantar cargas fijas u obstruidas**



**No se sitúe debajo de la carga suspendida**



**No arrastre lateralmente las cargas**



**Utilice señales manuales o comunicaciones por radio durante la operación de elevación**

## **D.08** CONFIGURACIÓN DE ELEVACIÓN

Aquí se muestran las cuatro configuraciones de elevación estándar que se pueden utilizar con el ACX Ascender. Se muestran únicamente con fines ilustrativos. Para obtener información específica, póngase en contacto con SKYLOTEC o con un distribuidor de SKYLOTEC

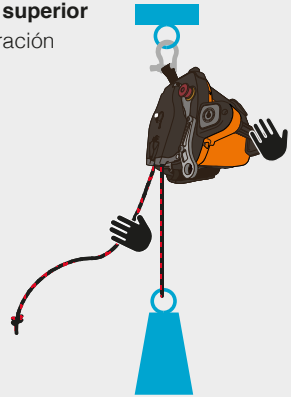
**PRECAUCIÓN**

NO permita que la cuerda se obstruya o se bloquee al entrar en el Ascender.

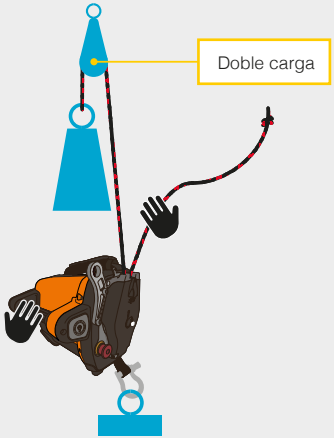
**Nota**

El operador del Ascender debe, en todo momento, controlar la cuerda descargada durante las operaciones de elevación para evitar que la cuerda se retuerza al entrar en el Ascender.

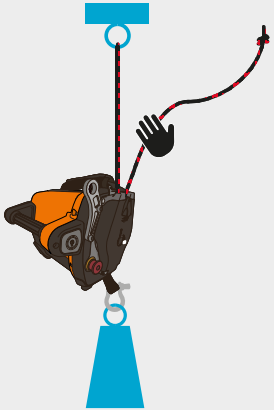
**Anclaje superior**
Configuración básica



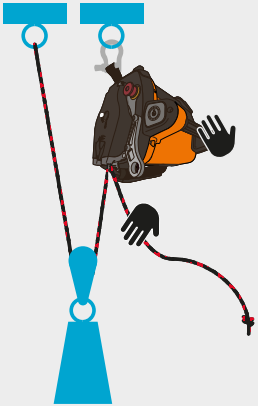
**Anclaje inferior (con una polea)**
Configuración básica




**Ascender en movimiento**
Uso solo para expertos



**Mediante polea**
Uso solo para expertos



## ⚠ PRECAUCIÓN

Cuando el elevador eléctrico esté en modo funcionamiento, se deben tener en cuenta los siguientes riesgos en el plan de elevación:

- Activación accidental del botón de parada de emergencia.
- La cubierta de la cuerda debe estar correctamente cerrada (‘clic’).
- Evitar que el ACX golpee contra el entorno.
- Riesgo de engancharse.

El plan de elevación debe incluir métodos adecuados para recuperar la carga. Las soluciones sugeridas incluyen:

- El peso total de la carga debe poder recuperarse a mano si el botón de parada de emergencia no puede ser reiniciado por un operador que trabaje junto a la carga. Si es necesario mueva el cabrestante en modo «marcha» sin carga.
- Fije un dispositivo de respaldo o un anti-caídas móvil entre el punto de posicionamiento/anclaje del elevador eléctrico y la cuerda principal.
- Utilice un punto de desviación o anclaje adecuado para colocar la carga alejada de cualquier estructura.
- Supervise siempre el elevador cuando esté en movimiento.

# **D.09** RED DE FORMACIÓN SKYLOTEC

Los dispositivos ActSafe Power Ascender de SKYLOTEC son herramientas de elevación de alta tecnología extremadamente versátiles, diseñadas para su uso en entornos exigentes.

Trabajar con estos Ascender requiere experiencia, competencia y un conocimiento profundo de sus posibilidades y limitaciones. Por lo tanto, la formación es esencial.

Ofrecemos el programa de formación SKYLOTEC a través de nuestra red de instructores altamente competentes, que son especialistas en sus respectivos campos de operación y le ayudarán a sacar el máximo partido de su SKYLOTEC Ascender.

La formación de SKYLOTEC está disponible para diferentes niveles de destreza y campos de aplicación, y puede impartirse in situ o en centros de formación de todo el mundo. Póngase en contacto con su distribuidor local o con SKYLOTEC para obtener más información sobre las posibilidades de formación.

## Elevación de operario

La formación de SKYLOTEC está desarrollada para ofrecer un sistema modular con el objetivo de satisfacer el nivel y las necesidades del cliente. Al final de cada curso de formación, el operario será capaz de utilizar el Sistema Ascender de forma segura y adecuada. Para soluciones a medida, póngase en contacto con SKYLOTEC o con la SKYLOTEC Vertical Rescue College.

### SKYLOTEC ELEVACIÓN DE PERSONAS

**Experiencia:** Estar en posesión de un certificado válido de trabajo en altura.

**Duración:** Mínimo 2 días.

Se trata de una formación modular para futuros operadores de Ascender que les proporcionará los conocimientos y habilidades necesarios para utilizar los Ascender en las tareas designadas. El esquema y la duración de la formación variarán en función del nivel de destreza de los participantes.

## Elevación de cargas

### SKYLOTEC ELEVACIÓN DE EQUIPOS

**Experience:** El delegado debe haber completado la formación para trabajos en altura y debe cumplir los requisitos legales de formación para la elevación de cargas.

**Duración:** 5 horas.

Esta formación está destinada a los trabajadores especializados que utilizarán el Ascender como su herramienta cotidiana de elevación de equipos.

# E

# CUIDADO DE LA BATERÍA


| | |
|---|---|
| La batería del Ascender | **E.01** |
| Rendimiento | **E.02** |
| Fuente de alimentación portátil | **E.03** |
| Carga de la batería | **E.04** |
| Indicador de estado de la batería | **E.05** |
| Descenso con la batería llena | **E.06** |
| Conexión y desconexión de la batería del Ascender | **E.07** |
| Almacenamiento y transporte | **E.08** |
| Vida útil y desecho de la batería | **E.09** |

# E

## E.01 LA BATERÍA DEL ASCENDER

Los SKYLOTEC Ascender utilizan baterías especialmente diseñadas a base de litio con una densidad de energía muy alta, por lo que son muy compactos, ligeros y extremadamente potentes. Debido a la elevada energía que contienen las baterías, eses de suma importancia que sean tratadas con cuidado y que el usuario haya leído con atención la siguiente sección. Esto es por su propia seguridad, pero también para que la vida útil y el rendimiento de la batería sean óptimos.

**SKYLOTEC recomienda a los usuarios que sigan las pautas de cuidado de la Batería que se indican a continuación para obtener una vida útil y un rendimiento óptimos:**

- La batería puede permanecer conectada al ACX durante el transporte o almacenamiento de corta duración (1 semana). Para un almacenamiento más prolongado, desconecte la batería y realice una carga de mantenimiento cada 3 meses.
- Cargue siempre las baterías lo antes posible después de su uso
- Desconecte las baterías del cargador después de cargarlas
- Guarde siempre las baterías completamente cargadas
- Guarde las baterías entre 5 °C (41 °F) y 25 °C (77 °F)

**PELIGRO**

El incumplimiento de las instrucciones puede provocar DAÑOS A LA PROPIEDAD, LESIONES CORPORALES GRAVES O LA MUERTE.

**Nota – Duración de la batería**

En condiciones normales de uso, se espera que la batería dure hasta 5 años. La vida útil depende de la intensidad de uso, de la carga soportada y de las temperaturas de funcionamiento.

**Véase también la sección E.09.**

**RECOMENDACIÓN**

Durante las operaciones, asegure la batería con un cordón entre la correa de la batería y el asa de transporte, o utilice la funda protectora de cordura para evitar que la batería se suelte accidentalmente.

**Directrices y advertencias generales**

» La carga de la batería debe realizarse en una zona segura y alejada de combustibles u otros materiales inflamables.
» No cargue la batería sin vigilancia
» Cuando esté caliente, deje que la batería se enfríe a temperatura ambiente antes de cargarla.
» Retire inmediatamente del servicio la batería o el cargador:
» Si hay daños visibles en la carcasa, cables o conectores, incluyendo los conectores de la batería en el Ascender
» Si la Batería se ha caído ya que puede haber daños internos que no son visibles
» Si la Batería desprende un olor extraño, está caliente, produce humo, cambia de forma o presenta cualquier otro aspecto anómalo. Dado que puede producirse una reacción retardada, mantenga en observación por un mínimo de 15 minutos en una zona segura y alejada de cualquier material combustible.
» Utilice únicamente el cargador de baterías SKYLOTEC ACX. Si utiliza la batería de alta capacidad (HCB), deberá utilizar el cargador HCB.
» No desmonte ni modifique la batería. La batería contiene componentes electrónicos de seguridad y protección que, si se dañan, pueden hacer que la batería genere calor, explote o se incendie
» No exponga la batería al agua

**Sistema de gestión de la batería (BMS)**

Las baterías ACX llevan incorporada una electrónica de seguridad que controla y gestiona constantemente los niveles de carga, la temperatura y la producción de energía de todas las celdas de estas baterías. El BMS está diseñado para apagar temporalmente la batería en caso de sobrecalentamiento o de sobrecarga para evitar daños en la batería y evitar que la batería se vuelva inestable o se incendie. En caso de una carga demasiado baja (descarga profunda) o de celdas de batería desgastadas, el BMS puede apagar la batería permanentemente. Esto se hace para evitar que la batería se vuelva inestable y peligrosa para el usuario.

Si se utiliza y carga correctamente, el BMS aumentará sustancialmente la seguridad y la vida útil de la batería, pero no puede protegerla de un uso indebido grave como el mencionado anteriormente. Siga las instrucciones de cuidado de la batería SKYLOTEC para prolongar su vida útil.

**⚠ PELIGRO**

No utilice otros cargadores de batería, ya que pueden dañar la batería y generar gases tóxicos que podrían provocar un incendio.

## **E.02** RENDIMIENTO

**Rendimiento del ASCENDER**

La distancia depende de la carga elevada y de la temperatura del entorno. La temperatura óptima de funcionamiento está entre -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F). El rendimiento de la batería se verá muy afectado en estas condiciones extremas. Es posible operar a una temperatura ambiente fuera de este rango si se toman precauciones para garantizar que las baterías se mantengan dentro del rango de temperatura máxima. Consulte el cuadro de al lado para obtener información detallada sobre el ascenso continuo. Mientras desciende, la batería acepta carga del aparato de ascenso, lo que aumenta la capacidad de seguir ascendiendo.

**Capacidad de la batería**

**Altas temperaturas:**

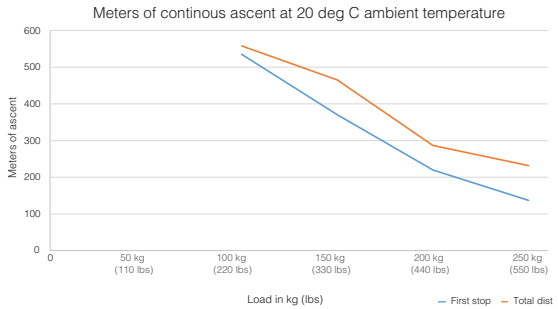
El rendimiento de la batería se verá afectado con temperaturas superiores a 40 °C (104 °F), lo que provocará altas temperaturas internas de la batería y, por lo tanto, una reducción de la distancia de elevación. En caso de sobrecalentamiento de la batería, el BMS está diseñado para apagar la batería hasta que se haya enfriado a la temperatura de funcionamiento.

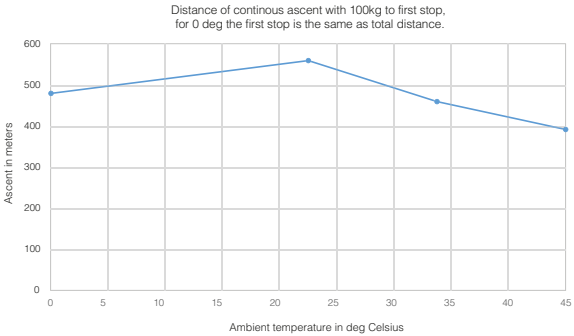
**i RECOMENDACIÓN**

En entornos fríos, mantenga la batería a una temperatura y rendimiento óptimos guardándola en la caja de transporte el mayor tiempo posible.

**Nota**

Existe una diferencia de rendimiento entre las baterías viejas y las nuevas, todas las cifras se basan en baterías nuevas.




**Nota**

Todos los valores de esta página se refieren a temperaturas de funcionamiento. Los Ascender y especialmente las baterías deben almacenarse entre 5 °C (1 °F) y 25 °C (77 °F) para un rendimiento y una vida útil óptimos. **Para más información, consulte la sección E.08.**

# **E.03** ALIMENTADOR ELÉCTRICO PORTÁTIL

**Alimentador eléctrico portátil de SKYLOTEC**

La fuente de alimentación portátil SKYLOTEC es una buena alternativa a las baterías, especialmente para operaciones del Ascender con mucha elevación y menor distancia o en temperaturas extremas. Se pueden alcanzar las siguientes distancias de elevación a 20 °C (68 °F)::

100 kg (220 lb) ⟶ 500 m (1640 ft)

200 kg (440 lb) ⟶ 150 m (492 ft)

El factor limitante es la temperatura del Ascender. El motor del Ascender se calienta cuando se levantan cargas pesadas en distancias largas, especialmente en ambientes calurosos donde el calor no se puede disipar fácilmente. En caso de sobrecalentamiento, el Ascender puede apagarse temporalmente para proteger el motor de cualquier daño

## **E.04** CARGA DE LA BATERÍA

La batería ACX puede cargarse a cualquier nivel de carga, no se producirá ningún «efecto memoria». Es importante que las baterías se carguen con el cargador ACX SKYLOTEC adecuado.

El tiempo de carga depende del nivel de carga de la batería, y el tiempo máximo de carga es de 90 minutos de vacío a lleno.

Durante la carga, el nivel de carga actual se muestra mediante el parpadeo de 4 LED de la batería, y también la pantalla LCD del cargador HCB muestra el porcentaje de carga.

La batería está completamente cargada cuando la pantalla LCD del cargador muestra «FULL». Los 4 LED de la batería se apagarán.

1. Conecte el cargador a la red eléctrica.
2. Conecte la batería al cargador. Comprueba que la pantalla LCD del cargador muestra «CHARGING» (Cargando). Si no es así, pulsa el botón indicador de batería de la batería para reiniciarla.
3. Carga constante controlada por el BMS (máximo 90 minutos de carga).
4. Desconecte la batería del cargador cuando los LED se apaguen y la pantalla LCD del cargador muestre “FULL” O “DONE”.
5. Desconecte el cargador de la red eléctrica.

**PELIGRO**

No toque el cargador de batería durante la carga con las manos mojadas ni desconecte el enchufe tirando del cable.

**Nota**

La carga debe realizarse en un lugar seco.

Desconecte el cargador de la fuente de alimentación cuando no lo utilice.

Asegúrese de utilizar el cargador correcto. La batería de alta capacidad (HCB) sólo debe cargarse con el cargador HCB.

**PRECAUCIÓN**

Antes de cargar la batería, inspeccione los cables del cargador y el aislamiento de la toma de corriente para evitar el riesgo de descarga eléctrica.

## CARGADOR PARA HCB

El tiempo de carga del HCB es de 90 minutos para una batería vacía. Las pautas de cuidado y manipulación de la batería permanecen inalteradas.

1. Sólo la batería y el cargador originales (imagen superior) funcionarán juntos.
2. Sólo la batería HCB y el cargador HCB (imagen inferior) funcionarán juntos.
3. La batería ActSafe original no funcionará con el cargador HCB.

**Nota**

Asegúrese de utilizar el cargador correcto





## **E.05** INDICADOR DE ESTADO DE LA BATERÍA

El indicador de estado de la batería está situado en la parte posterior de la batería y puede activarse pulsando el botón situado junto a los LED. El indicador de batería tiene 4 LED y cada uno representa un 25% de carga.

**State of Charge**

 **75% - 100%**

 **50% - 75%**

 **25% - 50%**

 **10% - 25%**

 **0% - 10%**

Si parpadea en rojo, cárguelo inmediatamente

**Legend**

 Blinking LED

 Steady LED

## **E.06** DESCENSO CON LA BATERÍA LLENA

El sistema de elevación Ascender regenera energía durante el descenso, lo que recarga la batería. Al descender con una batería HCB completamente cargada, es posible descender con la carga máxima hasta 100 m como como procedimiento estándar. Si se requiere una distancia de descenso mayor, la batería debe reducirse al 75% de carga o menos. Esto se puede conseguir funcionando a máxima velocidad sin carga durante 15 minutos para descargar la batería lo suficiente de forma segura.

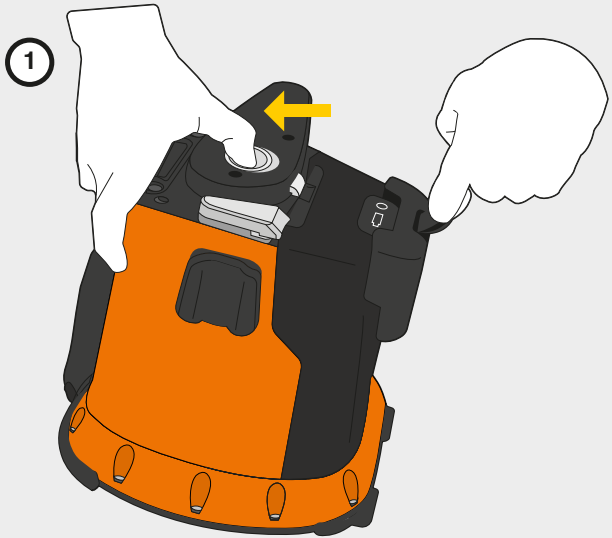
En el improbable caso de sobrecargar la batería, la velocidad de descenso se limitará y se hará muy lenta para proteger el sistema de la energía que se está generando.

» Cualquier distancia que se haya ascendido siempre se puede descender de forma segura con la misma batería.

» Utilice el descenso de emergencia únicamente como medida de emergencia, el uso del descenso de emergencia desgasta el disco de freno y provocará mayores costes de mantenimiento.

» La batería no tiene que estar completamente cargada si se sabe que al día siguiente se va a empezar con el trabajo de descenso, el proceso de carga se puede interrumpir en cualquier momento con un nivel de carga adecuado para el siguiente trabajo.

## **E.07** CONEXIÓN Y DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA DEL ASCENDER

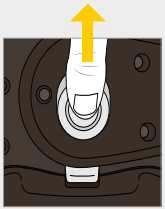






**⚠ PRECAUCIÓN**

Cuando conecte o desconecte la batería, asegúrese de que está sujeta con la correa.



**Desconexión de la batería**

1. Sujete la batería y deslice el cierre primario hacia arriba. La batería saldrá 5 mm y se sujetará mediante el bloqueo secundario.

2. Suelte la batería deslizando el cierre secundario hacia arriba y tirando de la batería.

**Conexión de la Batería:**

Deslice la Batería en el Ascender y asegúrese de que la Batería está bloqueada. **Ambos Bloqueos de Batería deben encajar en sus posiciones (Doble clic.)**

## **E.08** ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

» Todas las baterías de iones de litio se degeneran con el tiempo, incluso si se almacenan correctamente. Desconecte la batería cuando la almacene durante periodos prolongados con una carga del 100%.

» Si almacena la batería durante mucho tiempo, recárguela cada tres meses.

» Lo ideal es almacenar la batería a una temperatura ambiente de entre 5 °C (41 °F) y 25 °C (77 °F). Si se almacena a temperaturas más altas, perderá rendimiento y se reducirá su vida útil.

» No almacene las baterías a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F), ya que se producirán daños permanentes en la batería y es posible que se incendie.

» El usuario asume la responsabilidad total de todos los riesgos asociados a la tecnología de las baterías de litio.

» La garantía del producto se limita a los defectos originales de material y mano de obra. La garantía no cubre daños colaterales

**PELIGRO**

El almacenamiento de una batería vacía o con un nivel de carga bajo puede dañarla de forma irreversible (descarga profunda)

**Nota**

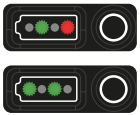
Las baterías están totalmente reguladas como mercancías peligrosas (Clase 9 UN3480 baterías de iones de litio) y deben manipularse y enviarse en consecuencia. Una batería defectuosa no debe ser enviada.

## **E.09** DURACIÓN Y ELIMINACIÓN DE LA BATERÍA

La vida útil de la batería depende de muchos factores diferentes, como: intensidad de uso, ciclos de carga, temperatura de almacenamiento, etc. Por esta razón es muy difícil dar una indicación específica sobre la vida útil de una batería, véase también E.01.

Para la seguridad del usuario, la batería está diseñada para apagarse automáticamente si las celdas se desgastan demasiado. En esta situación, la batería ya no puede utilizarse. No incinere ni deseche la batería en su sistema de residuos normal. Deseche la batería en un centro de reciclaje siguiendo regulaciones locales.

**Fin de vida útil**



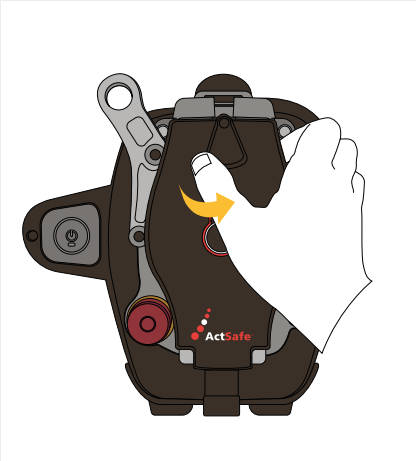
# F

# CÓMO USAR EL ASCENDER

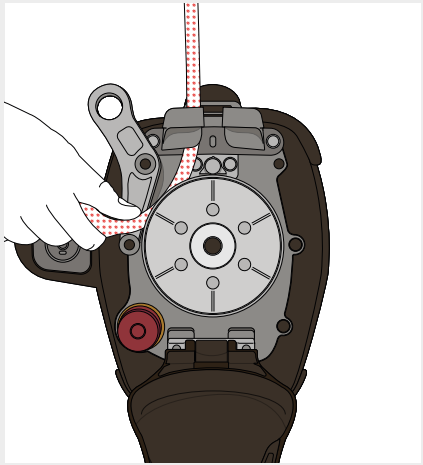

| | |
|---|---|
| Conexión de la cuerda | **F.01** |
| Activación del bloqueador | **F.02** |
| Ascenso y descenso | **F.03** |
| Descenso de emergencia | **F.04** |
| Parada de emergencia | **F.05** |
| Cuerda retorcida y rotación | **F.06** |
| Mando a distancia | **F.07** |
| Funcionamiento del mando a distancia | **F.08** |
| Transporte | **F.09** |
| Almacenamiento | **F.10** |
| Lista de comprobación antes del uso | **F.11** |

## **F.01** CONEXIÓN DE LA CUERDA

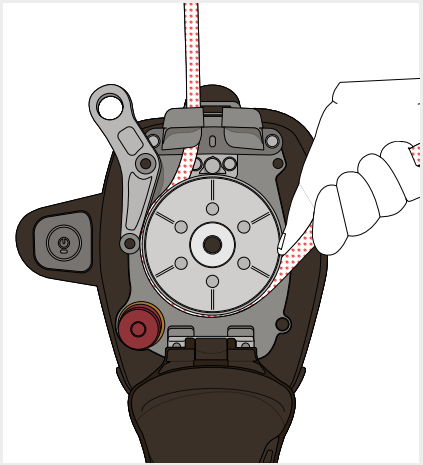
**El Ascender debe estar apagado mientras se carga la cuerda.**
Presione la Parada de Emergencia para asegurarse de que el Ascender está apagado.



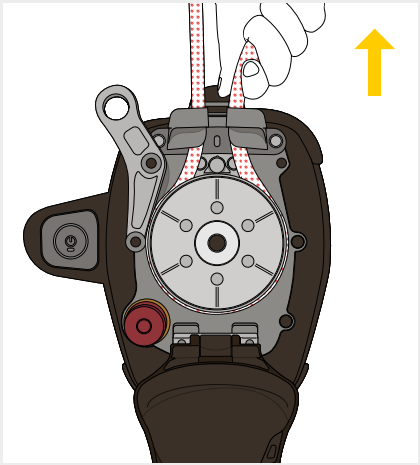

**1**. Abra la tapa del cable tirando de ella y empujando el bloqueo de la tapa del cable hacia la derecha.



**2**. Pase la cuerda en el sentido contrario a las agujas del reloj a través de la ranura de la guía de cuerda y por dentro del tope.



**3**. Continúe alimentando la cuerda en el sentido contrario a las agujas del reloj.



**4.** Pase la cuerda por la ranura de la guía de cuerda. Apriete un poco la cuerda. La cuerda se introducirá en la guía y la tapa podrá cerrarse más fácilmente.




**5**. Cierre la tapa y asegúrese de que está bloqueado. El cierre de la tapa del cable debe encajar en su posición. Debe oírse un claro 'clic'. No intente nunca cerrar la tapa del cable con fuerza.

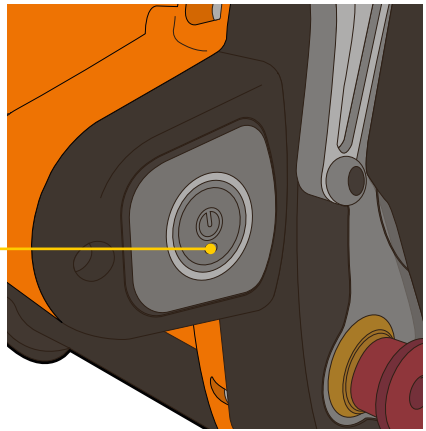
**! PRECAUCIÓN**

Compruebe siempre que la cuerda está correctamente atada y que tiene un nudo de tope en el otro extremo de la cuerda. Si la cuerda no está bien sujeta, podría dañarse y perderse el agarre de la cuerda.

Cargue la cuerda cuando se active la parada de emergencia del Ascender para evitar una activación accidental por parte del mando a distancia.

Asegúrese de que la tapa de la cuerda está bloqueada en su posición.

## **F.02** ACTIVACIÓN DEL ASCENDER



Para activar el Ascender compruebe que el botón de parada de emergencia está extraído. Compruebe el estado de la batería pulsando el botón indicador de batería situado en la parte posterior de la batería. Encienda el Ascender pulsando el botón de encendido durante 2 segundos. El indicador LED verde comienza a parpadear y el Ascender realiza un autodiagnóstico, que puede tardar unos segundos.

El Ascender está listo para usarse después de que escuche un chasquido distintivo dentro de él (prueba de frenado) y el indicador LED verde se enciende continuamente. El Ascender permanecerá encendido durante 4 horas después de su última operación.

| | |
|---|---|
| **VERDE PARPADEANDO** | El Ascender está arrancando y realizando el auto-test |
| **VERDE** | El Ascender está encendido y listo para usar |
| **AZUL** | El Ascender está siendo operado por el mando a distancia |
| **NARANJA** | Indicación de sobrecalentamiento mostrada cuando se pulsa el botón de encendido en caso de sobrecalentamiento del Ascender |
| **ROJO** | Se ha detectado un fallo y el Ascender no funcionará. Reinicie el Ascender. Si la luz roja permanece encendida al reiniciar, revise la guía de solución de problemas |

**Nota**

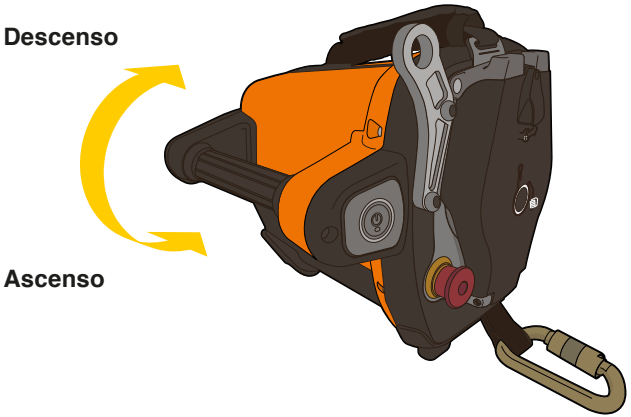
El Ascender no tiene función de espera, sólo puede encenderse pulsando el botón de encendido.

## **F.03** ASCENSO Y DESCENSO

Para mover el Ascender por la cuerda, tire hacia atrás del acelerador. Cuando lo suelte, el acelerador volverá a la posición neutral y el Ascender dejará de moverse.

Para descender por la cuerda, gire el acelerador en la dirección opuesta.

Ajuste la velocidad según las circunstancias, sea consciente y utilice el sentido común.




**PRECAUCIÓN**

No se sujete a la cuerda cargada justo por encima del Ascender, ya que existe riesgo de lesiones.

**RECOMENDACIÓN**

Colóquese recto debajo del punto de anclaje para evitar un movimiento pendular al despegar del suelo.

**Nota**

Asegúrese de que la cuerda descargada sale de forma controlada del Ascender. Tenga especial cuidado al introducir la cuerda suelta en el bloqueador cuando descienda.

El sistema de control electrónico ACX integrado impedirá elevar cargas superiores a 250 kg (550 lb).

## **F.04** DESCENSO DE EMERGENCIA

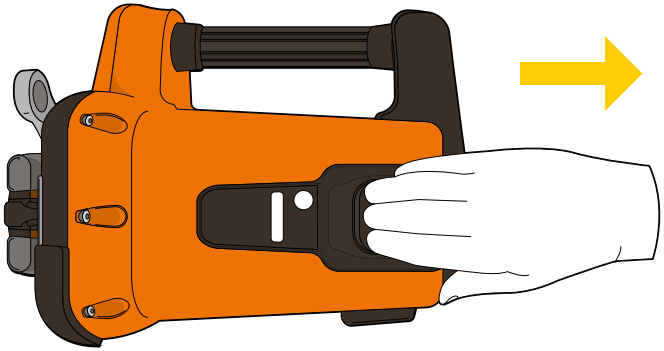
El descenso de emergencia SOLO debe utilizarse para descender de forma segura y controlada en caso de fallo del Ascender.

La palanca de descenso de emergencia permite una liberación mecánica del freno del Ascender, y NUNCA debe usarse durante la operación normal porque el descenso de emergencia puede, en raros casos, dañar el Ascender.

» Sólo use el descenso de emergencia como una medida de emergencia, el uso del Descenso de Emergencia desgasta el disco de freno y conllevará mayores costes de mantenimiento.

» La velocidad de descenso de emergencia es regulada por el usuario, pero debe mantenerse más lenta que la velocidad máxima de ascenso. El uso del descenso de emergencia anula muchos de los sistemas electrónicos de seguridad y se corre el riesgo de dañar el Ascender o la batería si se utilizan velocidades de descenso superiores. Tales daños no serán cubiertos por la garantía.

» El descenso de emergencia no debe practicarse en distancias largas con fines de entrenamiento, uno o dos metros a baja velocidad es suficiente para comprender su funcionamiento



**Procedimiento de descenso de emergencia:**

1. Sujete la cuerda muerta con una mano.
2. Descienda tirando suavemente de la palanca hacia atrás como se muestra en la figura.
3. Detenga el descenso soltando la palanca de descenso.

**PRECAUCIÓN**

Un descenso de emergencia puede provocar serios daños al Ascender. Utilice el descenso de emergencia sólo en casos de emergencia.

Si necesita descender manualmente, controle su velocidad y sujete la cuerda muerta con una mano mientras desciende.

**RECOMENDACIÓN**

Siempre intente reiniciar el Ascender antes de utilizar el método de descenso de emergencia.

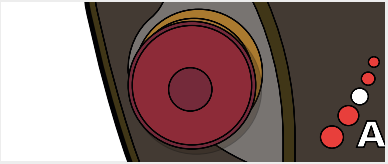
**Nota**

En caso de que el Ascender se detenga durante el ascenso debido a una batería vacía, aún es posible descender utilizando el acelerador.

Tenga cuidado de no accionar el desbloqueo de batería cuando utilice el descenso de emergencia ya que esto podría provocar la desconexión y caída de la batería.

## **F.05** PARADA DE EMERGENCIA

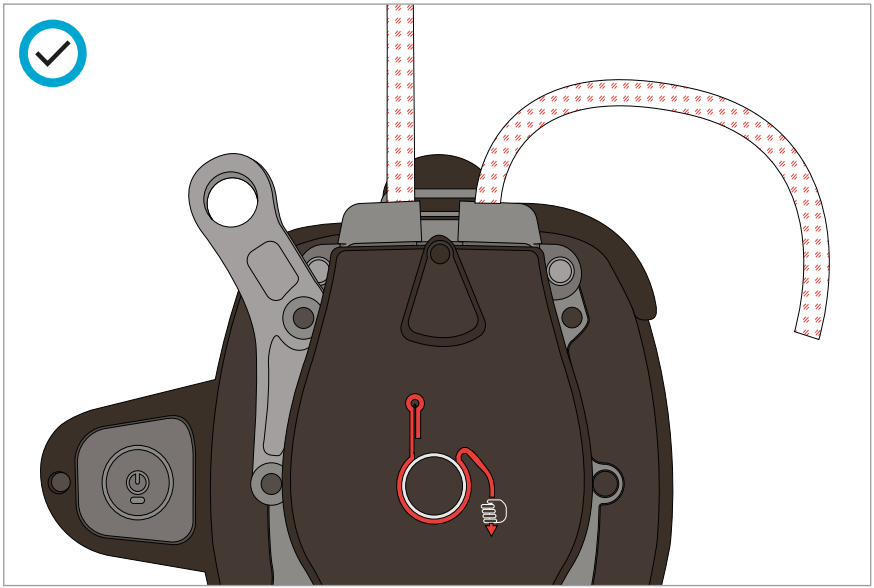
1. Presione la parada de emergencia para apagar inmediatamente el Ascender.
2. Restablezca la parada de emergencia tirando del botón.




**Nota**

El LED de indicación se pondrá rojo por un momento y luego se apagará cuando el botón de encendido es presionado mientras la parada de emergencia está activada. El Ascender no se puede activar mientras la parada de emergencia esté pulsada.

## **F.06** CUERDA TORCIDA Y ROTACIÓN



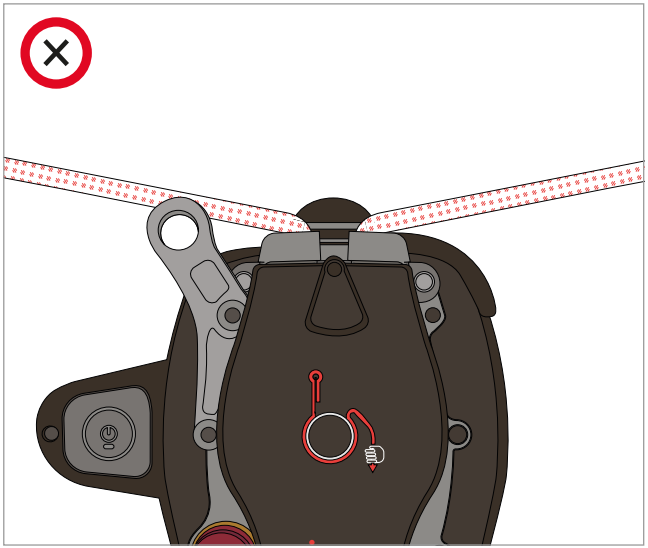
Asegúrese, especialmente al descender, de que la cuerda pasa sin torcerse por el Ascender. Las cuerdas retorcidas atrapadas en la guía de cuerda pueden causar un atasco de cuerda y pueden, en raros casos, provocar daños en la cuerda.

**i RECOMENDACIÓN**

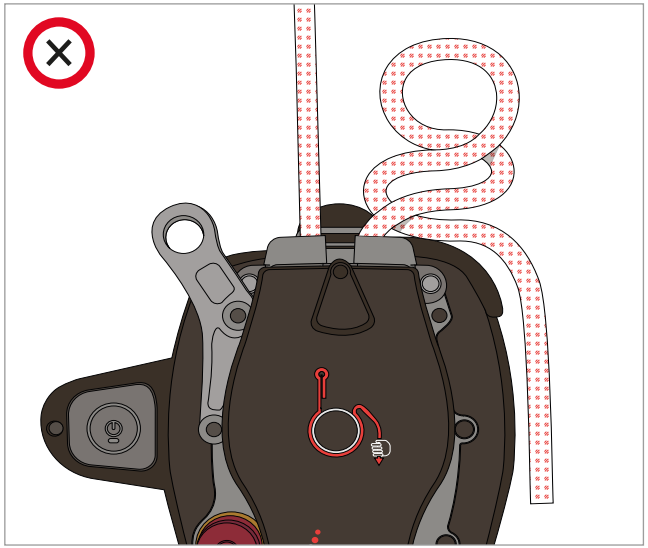
Al descender, sujete la cuerda que entra en el Ascender para evitar que se enrosque en este.

**! PRECAUCIÓN**

Al descender, asegúrese de que la cuerda se introduce de forma ordenada en el sujeta-cables para que no se produzcan dobleces ni torceduras en la cuerda. Tenga especial cuidado cuando utilice cuerdas largas para evitar torceduras o dobleces. Una buena gestión de la cuerda es ESENCIAL.



**La cuerda que sale no debe cargarse nunca (para evitar la carga lateral en la guía de cuerda).**
No construya tirolinas como se muestra en la imagen.



Pare inmediatamente cuando se observe una torsión de la cuerda, desenróllela y organice la cuerda antes de seguir.

## **F.07** MANDO A DISTANCIA

**El mando a distancia puede utilizarse para multitud de aplicaciones tanto para elevación de personas como de equipos.**



**150 m (492 pies)**

El ACX Ascender puede ser operado por un mando a distancia a una distancia de hasta 150 metros (492 pies) en línea de visión directa.



**El mando a distancia interrumpirá el control del acelerador en el Ascender cuando se utilice. El operador del Ascender puede retomar el control utilizando el acelerador.** Si el mando a distancia no se utiliza durante 10 segundos, el control se devuelve automáticamente al Ascender. El control se devuelve instantáneamente al Ascender cuando el control remoto se apaga con el botón de encendido.



# **F.08** MANEJO DEL MANDO A DISTANCIA

### 1. Activación y conexión

Active el mando a distancia pulsando el botón de encendido.

El led verde 'POWER' se encenderá y el LED azul 'LINK' comenzará a parpadear durante unos segundos mientras se establece la conexión con el Ascender.

Una vez conectado, el LED azul 'LINK' del mando a distancia se iluminará de forma continua.

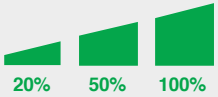
### Tome el control del Ascender

Pulsando el botón 'ARRIBA' o 'ABAJO' el mando a distancia tomará el control del Ascender y este se detendrá inmediatamente.

Pulsación corta

El LED verde del verde del Ascender se volverá azul para indicar que el mando a distancia ha tomado el control.

### 3. Ajuste la velocidad del Ascender




Seleccione entre 3 velocidades tanto en ascenso como en descenso: 20%, 50% y 100%.

Las velocidades pueden ajustarse pulsando brevemente el botón 'UP' o 'DOWN' y la barra LED indicará la velocidad seleccionada.

Pulsación corta

### 4. Manejo del ACX




Una vez seleccionada la velocidad, mantenga pulsado el botón «ARRIBA» o «ABAJO» para activar el a esa velocidad.

### 5. Desactivación



Apague el mando a distancia. El control remoto se apagará automáticamente después de 30 minutos de su último uso.

**PRECAUCIÓN**

El mando a distancia sólo funcionará con el Ascender con el que se ha sido entregado. El número de serie del Ascender asignado está indicado en el mando a distancia. En caso de utilizar varios Ascender, marque sus mandos a distancia para evitar cualquier confusión.

Cuando utilice el mando a distancia, asegúrese de mantener una distancia de al menos 20 cm (8”) entre el mando a distancia y su torso y/o cabeza. Contiene FCC ID: SQGBT700

**Nota**

El mando a distancia no funciona si la parada de emergencia está presionada o si el Ascender está apagado. Una vez que el Ascender se enciende de nuevo, este se puede utilizar manualmente. Es necesario restablecer la conexión remota apagando y volviendo a encender el mando a distancia

### Batería de mando a distancia



El mando a distancia está equipado con una batería interna que se carga mediante el cable USB suministrado. La carga completa tardará hasta 150 minutos a través de un ordenador, o 75 minutos con el adaptador suministrado. El punto de conexión USB se encuentra en la parte inferior del mando a distancia, debajo de la tapa de protección que se puede desenroscar.



El LED de encendido del mando a distancia se volverá rojo al 20% de carga. El LED de encendido parpadeará durante la carga y se mantendrá encendido (verde) una vez finalizada la carga.

**! PRECAUCIÓN**

Asegúrese de que el mando a distancia tiene contacto visual con el Ascender para garantizar un funcionamiento seguro y un alcance máximo.

Cuando utilice el mando a distancia, la cuerda sin carga debe ser sujetada por un operario para garantizar que la cuerda puede correr sin obstáculos hacia el Ascender mientras desciende. El paso incontrolado de la cuerda hacia el Ascender puede provocar un atasco de la cuerda y, eventualmente, daños en la misma.

**i RECOMENDACIÓN**

Utilice siempre el mando a distancia en combinación con un nudo de tope en el extremo de la cuerda.

## **F.09** TRANSPORTE

Transporte el Ascender mediante el asa de sujeción para distancias cortas a pie.

Cuando transporte el Ascender más lejos, guárdelo en la caja de transporte ya que esto protegerá el dispositivo de cualquier daño. Asegúrese de que el Ascender está asegurado cuando viaje en cualquier vehículo.

## **F.10** ALMACENAMIENTO

Siempre limpie y seque el Ascender y la caja de transporte antes de guardarlos. Vea la sección G para instrucciones de limpieza.

Siempre almacene el Ascender, las baterías y el mando a distancia en seco a una temperatura entre 5 °C (41 °F) y 25 °C (77 °F).

Después de 14 días, las baterías entrarán en modo de almacenamiento/suspensión si no se utilizan. Antes del siguiente uso (o carga), se debe pulsar el botón indicador de batería para activar la batería en modo de espera.

**Nota**

Las baterías del Ascender contienen más de 100 Wh de energía y por lo tanto están totalmente reguladas como mercancías peligrosas (Clase 9 UN3480 baterías de iones de litio) y deben ser manipuladas y enviadas en consecuencia. Póngase en contacto con su distribuidor SKYLOTEC o directamente con SKYLOTEC para obtener más información.

**PRECAUCIÓN**

Guarde siempre la batería completamente cargada.

La batería puede permanecer conectada al ACX durante el transporte o el almacenamiento de corta duración (1 semana). Para un almacenamiento más prolongado, guarde la batería desconectada y realice una carga de mantenimiento cada 3 meses.

## **F.11** LISTA DE CONTROL ANTES DEL USO

Compruebe siempre el Ascender antes de cada uso. Revise el Ascender minuciosamente y de acuerdo con su entrenamiento y este manual.

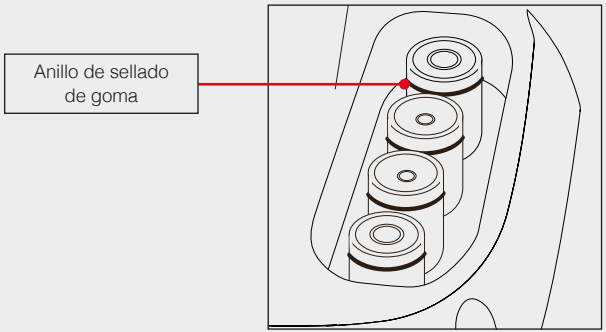
Si tiene alguna duda sobre el estado del Ascender, no lo utilice y póngase en contacto con su proveedor SKYLOTEC o directamente con SKYLOTEC.

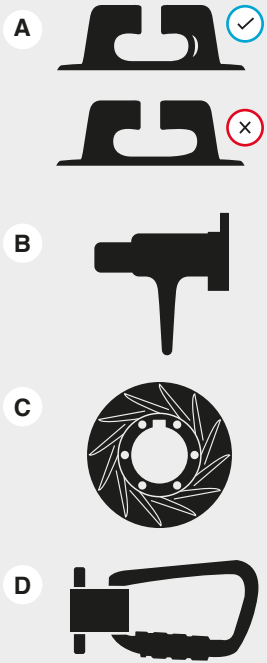
### ✓ Inspección de la batería ACX

» No hay daños en el alojamiento de la batería
» Clavijas del conector limpias y no dañadas
» Batería cargada
» Correa de la batería presente

### ✓ Inspección del Ascender ACX

» Compruebe si la carcasa del Ascender presenta grietas o daños graves
» Compruebe las clavijas del conector de la batería del Ascender:
  – Limpios y sin daños
  – Los anillos de goma deben estar presentes (mirar debajo)
» Deslice la batería en el Ascender y compruebe que la batería está bloqueada en su posición.






## Inspección visual de las piezas portantes

» **Guía de cuerda (A)**
Compruebe si la guía de cuerda presenta daños evidentes, deformaciones o bordes afilados. La guía de cuerda no debe estar doblada y debe encajar perfectamente con la cubierta de cuerda. Compruebe el indicador de desgaste, debe estar completamente intacto.

» **Tapa de la cuerda**
Compruebe el funcionamiento de la cubierta abriéndolo y cerrándolo. Al cerrarlo, el protector debe quedar bloqueado en su posición. Compruebe que la tapa no esté deformada, excesivamente desgastada o tenga bordes afilados

» **Cuña de cuerda (B)**
Compruebe si la cuña de la cuerda presenta deformaciones o daños visibles. La cuña de la cuerda debe estar recta, asentarse justo por encima de la parte inferior del agarre y no debe tocar las costillas de la parte interior del agarre.

» **Agarre de cuerda (C)**
Compruebe que el agarre está limpio y no está lleno de suciedad, arena, pintura o cualquier otro material extraño. Compruebe el interior en busca de daños evidentes de desgaste o bordes afilados

» **Eslinga de conexión y mosquetón (D)**
Compruebe si la eslinga de conexión presenta desgaste, decoloración o daños como cortes, abrasión y contaminantes (pintura, pegamentos, productos químicos). Preste especial atención al estado del perno de la eslinga de titanio y del bucle del mosquetón. Inspeccione el mosquetón en busca de desgaste, daños y deformaciones. Compruebe que el mosquetón se abre y se bloquea correctamente.

**✓ Comprobación de controles**

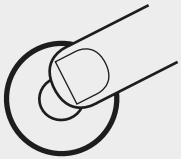
» Compruebe que la parada de emergencia está extraída y encienda el Ascender. Espere a la activación completa del Ascender (el LED se vuelve verde)

» Mueva el acelerador en ambas direcciones y asegúrese de que el bloqueador gira suavemente en ambas direcciones.

» Compruebe que el descenso de emergencia funciona correctamente. La palanca debe volver a la posición neutra al soltarla.

» Pulse el botón de parada de emergencia y compruebe que el Ascender está apagado y no puede activarse con el botón de encendido.

Para obtener una lista de comprobación completa, póngase en contacto con **info@skylotec.de**





# G

# SERVICIO Y MANTENIMIENTO


Mantenimiento y limpieza del Ascender **G.01**

Guía de resolución de problemas **G.02**

# G

## Utilice solo componentes y materiales recomendados y suministrados por SKYLOTEC.

**Guía básica de inspección para usuarios e inspección de terceras partes:**

Para un uso seguro, cada Ascender debería cumplir los siguientes requisitos en todo momento:

- No hay daños evidentes ni desgaste excesivo en el Ascender y sus componentes.
- Prueba de funcionamiento básico del Ascender incluyendo parada de emergencia y descenso de emergencia (ver sección F.10)
- Prueba de carga dinámica de 1,25 x SWL; descenso a toda velocidad y parada con un deslizamiento máximo de 10 cm (3,9”).
- Prueba de carga estática 1,5 x SWL; sin deslizamiento permitido

**i RECOMENDACIÓN**

Repase la «Lista de comprobación antes del uso» (F.11) durante cada mantenimiento.

## **G.01** MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DEL ASCENDER

Las reparaciones, el mantenimiento anual y la inspección deben ser realizados por un servicio técnico autorizado por SKYLOTEC. Es posible que se requieran intervalos de inspección más frecuentes debido a las normativas locales.

**Limpieza del Ascender**

- Limpie el Ascender con un paño húmedo y déjelo secar. No limpie el Ascender con un limpiador de alta presión
- Limpie bien el mosquetón, lubríquelo con un aceite fino y séquelo con un paño
- Rocíe las clavijas con un limpiador/lubricador de conectores electrónicos cuando sea necesario

**RECOMMENDATION**

Utilice la funda protectora de para proteger el Ascender de la suciedad o la contaminación. También proporciona un nivel secundario de seguridad ya que reduce el riesgo de expulsión accidental de la batería.

**Note**

**NO** utilice un limpiador de alta presión

**Corrosión e inspección**

Las piezas que soportan la carga en la parte delantera y el sistema de agarre de cuerda tienen un tratamiento superficial para aumentar la resistencia a la corrosión. Sin embargo, después de un uso extensivo y una exposición prolongada al agua salada, puede producirse corrosión. Por lo tanto, es crucial inspeccionar visualmente estas piezas antes de cada uso. Debe prestarse especial atención a estas piezas en las que no puede aceptarse ningún tipo de corrosión:

» La parte inferior de la cubierta de la cuerda donde se fija el perno de la eslinga.
» El soporte delantero.

El eje principal de la pinza de cable está sellado con una junta rotativa del mismo tipo que la utilizada en las máquinas sumergibles IP68, lo que garantiza que la caja de engranajes esté bien protegida. Además, el interior del ACX está protegido por su clasificación IP55, por lo que basta con una inspección exterior.

El ACX está diseñado para operaciones cotidianas con inspecciones diarias previas al uso, no para uso estacionario en alta mar. Para prolongar la vida útil prevista del ACX en un entorno de alta mar, limpie cualquier residuo de sal y deje que se seque antes de guardarlo.

## G.02 GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

**Si necesita más ayuda o tiene alguna duda, póngase en contacto con SKYLOTEC o con su distribuidor SKYLOTEC autorizado.**

| PROBLEMA | CAUSA PROBABLE | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **La batería no funciona** | Batería descargada | Cargue la batería |
| | BMS apagado Batería dañada o desgastada | Cambie la batería |
|  | Carga o descarga interrumpida | Restablezca la batería manteniendo pulsado el botón indicador de batería durante 10 segundos hasta que los LED parpadeen siguiendo un patrón. |
|  | La batería está demasiado fría | Deje que la batería se caliente |
| | La batería está demasiado caliente – por encima de 55 °C (131 °F) | Deje que la batería se enfríe |
| **La batería no carga** | Batería en modo de almacenamiento/suspensión | Conectar el cargador a la toma de corriente |
| | Cargador no conectado | Connect Charger to socket |
| | Cargador roto | Cambiar el cargador |
| | La batería está demasiado caliente, el LED verde parpadea en la batería | Deje que la batería se enfríe |
| | La batería está demasiado fría (menos de 0 °C). | Dejar que la batería se caliente |
| | La batería está gastada Ver E.09 | Sustituya la batería |
| **El descenso de emergencia no funciona** | Palanca de descenso desconectada | Tire suavemente de la palanca de descenso hacia arriba y bájela lentamente en posición neutral. Encaje la palanca en la ranura del freno. La palanca estará correctamente conectada cuando al abrirla se note resistencia y la palanca vuelva a la posición neutra una vez soltada. |

| PROBLEMA | CAUSA PROBABLE | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **Sin energía** | La batería está demasiado caliente – el LED verde parpadea en la batería | Dejar que la batería se enfríe |
| | La batería está demasiado fría | Deje que la batería se caliente |
| | Batería no cargada | Compruebe la batería, cárguela cuando esté vacía |
| | Fuente de alimentación no encendida | Activar la fuente de alimentación |
| | Pulsación demasiado corta del botón de encendido | Pulsar durante 2 segundos |
| | Parada de emergencia activada | Desactivar la parada de emergencia |
| **El LED de encendido se vuelve rojo** | Parada de emergencia activada | Desactive la parada de emergencia |
| | Problema con la batería o la fuente de alimentación | Pruebe con otra batería o fuente de alimentación |
| | Error detectado en el Ascender | Reinicie: LED Verde - OK<br>LED Rojo - Contactar con el distribuidor SKYLOTEC o con SKYLOTEC |
| **El mando a distancia no se conecta** | Ascender no encendido | Encienda el Ascender |
| | Distancia demasiado grande | Acércate al Ascender |
| | Interferencia de señal | Acercarse al Ascender |
| | Control remoto desde otro Ascender | Encontrar el mando a distancia correcto |

| PROBLEMA | CAUSA PROBABLE | SOLUCIÓN |
|---|---|---|
| **El mando a distancia no funciona** | La batería del mando está descargada | Cargue el mando a distancia |
| **La tapa de la cuerda no se bloquea** | Suciedad en la cubierta de la cuerda | Limpiar la cubierta de la cuerda |
| | Suciedad en el mecanismo de cierre | Limpiar y lubricar el mecanismo de bloqueo |
| | Daños mecánicos | Contactar con el distribuidor SKYLOTEC o SKYLOTEC |
| **Deslizamiento de la cuerda en la pinza** | Cuerda demasiado blanda | Utilizar la cuerda recomendada |
| | Diámetro de cuerda incorrecto | Utilice la cuerda recomendada |
| | La cuerda no está previamente empapada (sólo cuerdas de poliamida) | Remoje la cuerda |
| | Agarre de la cuerda desgastado | Contactar con el distribuidor SKYLOTEC o SKYLOTEC |
| **No responde al acelerador** | No hay corriente en el Ascender | Consulte la sección «sin alimentación» de la guía de solución de problemas |
| | El mando a distancia está funcionando Ascender - LED azul de encendido | Reinicie el Ascender o espere a que el mando se apague |
| | Demasiada carga en el Ascender | Reduzca la carga a SWL o menos |
| | La batería no funciona | Consulte la sección Batería de la guía de solución de problemas |

# H

# CONDICIONES DE GARANTÍA DE LOS POWER ASCENDER

Condiciones de garantía **H.01**

## **H.01** CONDICIONES DE GARANTÍA

SKYLOTEC Nordic AB («SKYLOTEC») garantiza que el ACX Power Ascender («Producto») adquirido no presenta defectos de material ni de fabricación. Esto está sujeto a los términos de la garantía limitada («Garantía») que figura a continuación.

Cualquier reclamación debe realizarse dentro del periodo de garantía, que es de un año a partir de la entrega, a menos que se acuerde lo contrario.

SKYLOTEC subsanará cualquier defecto cubierto por la garantía limitada y notificado por escrito dentro del plazo de garantía, mediante reparación o sustitución, según el criterio razonable de SKYLOTEC. SKYLOTEC se reserva el derecho de utilizar piezas reacondicionadas con parámetros de rendimiento iguales a los de las piezas nuevas en cualquier reparación realizada en virtud de la Garantía.

**Reclamación en virtud de la garantía de SKYLOTEC**

Sólo podrán reclamar en virtud de la Garantía de SKYLOTEC los clientes directos de SKYLOTEC que, a petición de SKYLOTEC, puedan presentar la factura de venta original de SKYLOTEC.

La Garantía no es transferible de un usuario o cliente a otro.

Si ha adquirido su producto a un distribuidor autorizado de productos SKYLOTEC, póngase en contacto con el distribuidor para las reclamaciones de garantía.

**Limitaciones de la garantía**

La garantía no se extiende a:

(i) Productos que hayan sido modificados, reparados o reacondicionados por una parte no autorizada por el vendedor;

(ii) Defectos o daños resultantes de no mantener o utilizar los productos de acuerdo con las recomendaciones del vendedor;

(iii) El desgaste normal

(iv) Daños resultantes de abuso o negligencia, incluidos, entre otros, entrada de agua, daños físicos, fallos eléctricos externos a los productos, óxido o corrosión a los productos, óxido o corrosión;

(v) Productos cuyo número de serie haya sido retirado o manipulado; y

(vi) Productos a los que se haya añadido un componente o producto no autorizado por el Vendedor. La reparación y sustitución de acuerdo con los términos de la garantía son las únicas y exclusivas soluciones para los defectos. La garantía es exclusiva y ninguna otra garantía, ya sea legal o implícita, se aplicará a los productos, incluidas, entre otras, las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado. Cualquier garantía implícita que pueda imponer la legislación aplicable está limitada al periodo de garantía.

Salvo disposición en contrario por la ley vigente, bajo ninguna circunstancia (incluida la negligencia) SKYLOTEC, sus filiales, y sus respectivos directores, funcionarios, empleados o agentes serán responsables de cualquier daño consecuente, incidental, indirecto, punitivo, especial o similar, ya sea en acción de contrato, negligencia u otra acción torticera, que surja de, en conexión con o como resultado de la venta o suministro de cualquier producto.



# I

# FICHA TÉCNICA

Ficha técnica **I.01**

| RENDIMIENTO/PARTE | VALOR | COMENTARIO |
|---|---|---|
| **Cuerda** | Elevación de personal – *EN 1891 A* 11 mm (7/16”), Elevación de equipos – SKYLOTEC ELR | Consulte nuestro sitio web para ver las cuerdas probadas. Las cuerdas de poliamida deben empaparse antes de su primera utilización. Ver sección C.01 |
| **Carga de trabajo segura (SWL / WLL)** | 220 kg (485 lb) | Máximo 2 personas |
| **Velocidad de ascenso** | 0-24 m/min (0-78 pies/min) | |
| **Velocidad de descenso** | 0-25 m/min (0-82 pies/min) | |
| **Velocidad de descenso de emergencia** | 0-25 m/min (0-82 pies/min) | |
| **Alcance de la batería** | Aproximadamente 550 m de ascenso continuo con 100 kg (1965 ft con 220 lb) | A 20 °C (68 °F), ascenso continuo. Ver sección E.02 |
| **Tiempo de carga** | 90 min | Tiempo de carga para una batería vacía |
| **Rango de temperatura** | -10 °C (14 °F) a 40 °C (104 °F) | Los valores se aplican a la temperatura ambiente. Consulte la sección E.02 para obtener más información |
| **Protección contra sobrecalentamiento** | Sí | |
| **Peso del Ascender** | 10,5 kg (23,2 lb) | Peso del Ascender con batería, 13.7 kg (30.2 lb) |
| **Peso de la batería** | 3,19 kg (7,03 lb) | |
| **Dimensiones** | 33 x 29 x 27 cm (13 x 11 x 11”) | |
| **Mando a distancia** | Alcance hasta 150 m. (492 ft) Radiofrecuencia: 2,4 GHz | El mando a distancia debe tener contacto visual con el Ascender para garantizar la máxima seguridad y alcance. |
| **Resistencia al agua/polvo** | IP 55 | |
| **Nivel de ruido** | 76 dB | |
| **Velocidad máxima del viento** | 12 m/s (39 pies/s) | Las condiciones meteorológicas deben ser estables y favorables para no afectar a la seguridad del personal y/o a la operación de elevación. |

# LOGBOOK


| | |
|---|---|
| Initial delivery | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

Manuel utilisateur

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| Introduction | A |
| Sécurité du produit et description du système | B |
| Cordes | C |
| Configuration des systèmes de levage et de l'équipement | D |
| Entretien de la batterie | E |
| Utilisation du treuil | F |
| Entretien et maintenance | G |
| Conditions de garantie | H |
| Données techniques | I |


Rev 12-2026 FR Translation


KEEP
CLOSED



FABRIQUÉ
À LA MAIN
EN SUÈDE

# CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

**AVERTISSEMENT**

**Une formation et de la pratique sont nécessaires pour réduire les risques de blessures graves, voire mortelles.**

Ce manuel utilisateur contient des informations générales concernant une utilisation sûre du treuil motorisé SKYLOTEC ActSafe ACX et sur les risques associés. Il contient également des détails sur les procédures de maintenance.

N'utilisez pas cet équipement avant d'avoir lu et compris ce manuel et avant d'avoir suivi une formation à l'utilisation du treuil motorisé agréée par SKYLOTEC. SKYLOTEC Nordic AB, ses distributeurs et ses partenaires déclinent toute responsabilité en cas de dommages, blessures ou décès résultant d'une utilisation de l'équipement non conforme à ce manuel.

Ce manuel est susceptible d'être modifié sans préavis.

Pour en savoir plus sur les modifications et les avertissements de sécurité, **visitez le site Web www.skylotec.com.**

**⚠ Il est impératif de lire et de respecter les instructions de ce manuel afin d'éviter les risques d'incendie, de dommages matériels et de blessures graves, voire mortelles.**

AVANT-PROPOS

Merci d'avoir choisi le treuil SKYLOTEC ACX d'SKYLOTEC.

Ce treuil est un outil de levage ultra-portable et polyvalent qui permet de lever des personnes ou de l'équipement de manière sûre et efficace. Cet outil révolutionne le travail en environnement vertical.

**ATTENTION :**
**Les treuils motorisés sont des produits haute technologie à utiliser avec précaution.**

# A

## INTRODUCTION


| | |
|---|---|
| À propos d'SKYLOTEC | **A.01** |
| À propos de ce manuel | **A.02** |
| Définitions | **A.03** |

# A

## A.01 À PROPOS D'SKYLOTEC

**Nous sommes entièrement au service de nos clients et nous mettons tout en œuvre pour vous proposer des produits et un service de pointe.**

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

Pionnier dans le développement des treuils à corde motorisés, SKYLOTEC fournit des équipements haute performance depuis 1997.

SKYLOTEC s'appuie sur un réseau de distribution mondial constitué d'experts dédiés qui vendent les produits innovants de la marque à une grande diversité d'utilisateurs. Nos treuils motorisés ont été utilisés par exemple pour préparer des feux d'artifice au sommet de la tour Eiffel, pour libérer des otages retenus par des pirates, ou encore pour assurer un appui logistique indispensable sur des éoliennes offshore.

Les produits SKYLOTEC offrent de nouvelles possibilités de travail en environnement vertical.

# A.02 À PROPOS DE CE MANUEL

Ce manuel contient des informations détaillées sur les caractéristiques et la sécurité du produit. Cependant, il ne peut en aucun cas se substituer à la formation et à l'expérience. Seuls les opérateurs ayant suivi la formation agréée par SKYLOTEC peuvent utiliser le treuil.

Les consignes de sécurité extrêmement importantes sont signalées dans ce manuel par les symboles «Danger», «Attention», «À Noter» et «Recommandation»:

**DANGER**

Le non-respect des instructions ou des méthodes de formation peut entraîner des **BLESSURES GRAVES,** voire **MORTELLES**.

**ATTENTION**

Le non-respect des instructions ou des méthodes de formation peut entraîner des BLESSURES ou des DÉGÂTS MATÉRIELS.

**À NOTER**

Informations importantes concernant l'utilisation de l'équipement associé au treuil.

**RECOMMANDATION**

Instructions et conseils pour une utilisation optimale du treuil.

## **A.03** DÉFINITIONS

**Corde active/chargée**
Extrémité chargée du système de cordage de maintien au travail.

**Ancrage**
Point d'attache pour la corde ou le treuil.

**Montée**
Montée le long la corde.

**Système de secours**
Système de corde qui retient la charge en cas de rupture de la corde principale. Conforme aux exigences applicables aux systèmes de secours.

**Personne qualifiée**
Opérateur ayant suivi la formation appropriée, expérimenté et certifié.

**Descente**
Descente le long de la corde.

**Corde passive/secondaire**
Extrémité non chargée du système de cordage de maintien au travail.

**Corde principale**
Corde de travail utilisée avec le treuil. La corde doit avoir un diamètre de 11 mm, conforme à la norme *EN 1891 A*, ou doit être une corde de levage d'équipement.

**Utilisateur/Opérateur**
Personne qui manipule le treuil à l'aide de l'accélérateur ou de la télécommande.

**Facteur de sécurité**
Le facteur de sécurité de l'équipement est le rapport entre la force de rupture et la charge maximale autorisée (CMA).

**Corde secondaire**
Voir « Système de secours ».

**CMA**
Charge maximale autorisée. Charge maximale (certifiée par une personne qualifiée) qu'un élément de l'équipement de levage peut lever, descendre ou suspendre dans des conditions d'utilisation spécifiques.

**CMU**
Charge maximale d'utilisation. Charge maximale qu'un élément de l'équipement de levage est conçu pour lever, descendre ou suspendre.

# B

# SÉCURITÉ DU PRODUIT ET DESCRIPTION DU SYSTÈME


| | |
|---|---|
| Sécurité du produit | **B.01** |
| Utilisations interdites | **B.02** |
| Description du système | **B.03** |
| Mécanisme du système d'entraînement de la corde | **B.04** |

# B

## **B.01** SÉCURITÉ DU PRODUIT

Avant de commencer à utiliser le treuil SKYLOTEC, les opérateurs doivent suivre une formation dispensée par SKYLOTEC, par un partenaire de formation agréé par SKYLOTEC ou par un distributeur SKYLOTEC pour apprendre à utiliser l'équipement en toute sécurité.

Le treuil SKYLOTEC doit être contrôlé par une personne qualifiée avant et après chaque utilisation et être inspecté au moins une fois par an par SKYLOTEC ou par une personne agréée par SKYLOTEC. Des inspections plus fréquentes peuvent être nécessaires selon les réglementations nationales.

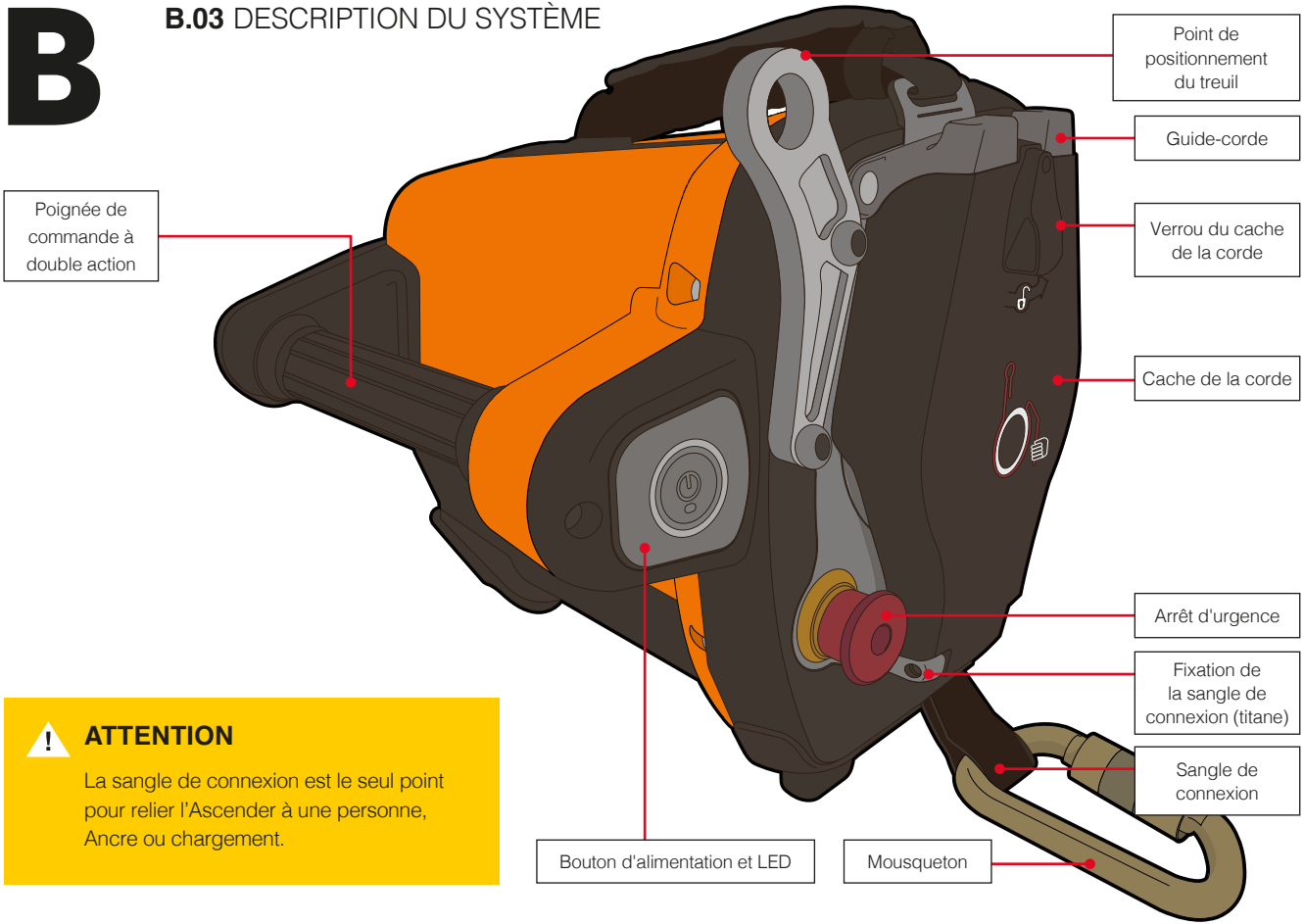
## **B.02** LE TREUIL **NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ :**



- » Dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu.
- » Dans un environnement explosif.
- » S'il a été modifié de quelque manière que ce soit par toute personne étrangère à SKYLOTEC.
- » Après une chute libre de plus de 0,5 mètre ou en cas d'impact contre une surface rigide.
- » S'il a fait l'objet d'une utilisation incorrecte susceptible d'avoir endommagé des pièces ou des composants.
- » S'il a été soumis à des impacts forts dus à la chute de personnes ou de charges.
- » Lorsque la vitesse du vent est supérieure à 12 m/s. (43,2 km/h).
- » Dans les mines souterraines ou les carrières.
- » En cas de conditions météorologiques présentant un risque d'éclairs
- » S'il est équipé d'une autre batterie que celle conçue pour le treuil SKYLOTEC ACX.
- » Avec tout autre chargeur de batterie que le chargeur de batterie SKYLOTEC ACX / HCB approprié Chargeur de batterie.
- » Si le chargeur de batterie SKYLOTEC a été modifié ou endommagé.
- » Si l'opérateur ne sait pas comment l'utiliser en toute sécurité.
- » Si vous êtes fatigué ou malade, si vous suivez un traitement médicamenteux qui vous empêche d'utiliser des machines ou si vous avez consommé de l'alcool et/ou de la drogue.
- » Si vous n'avez pas effectué de contrôle avant utilisation.

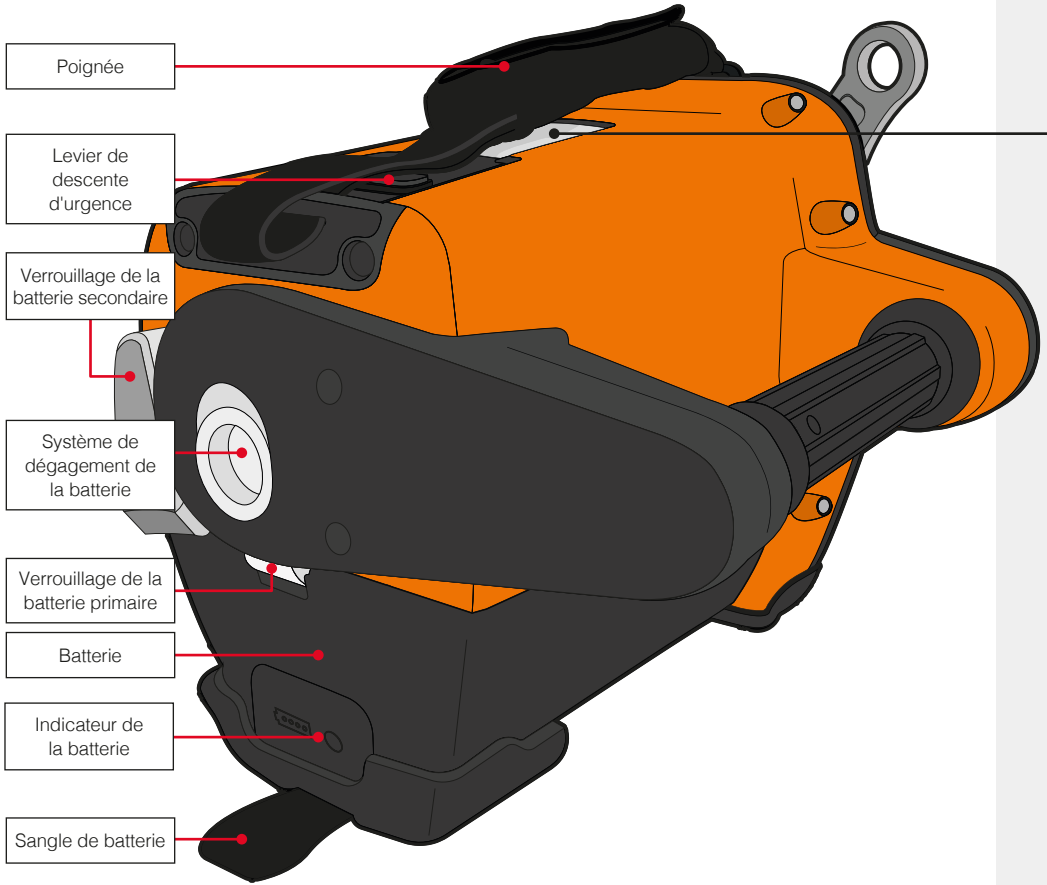
# B

## B.03 DESCRIPTION DU SYSTÈME




**ATTENTION**

La sangle de connexion est le seul point pour relier l'Ascender à une personne, Ancre ou chargement.





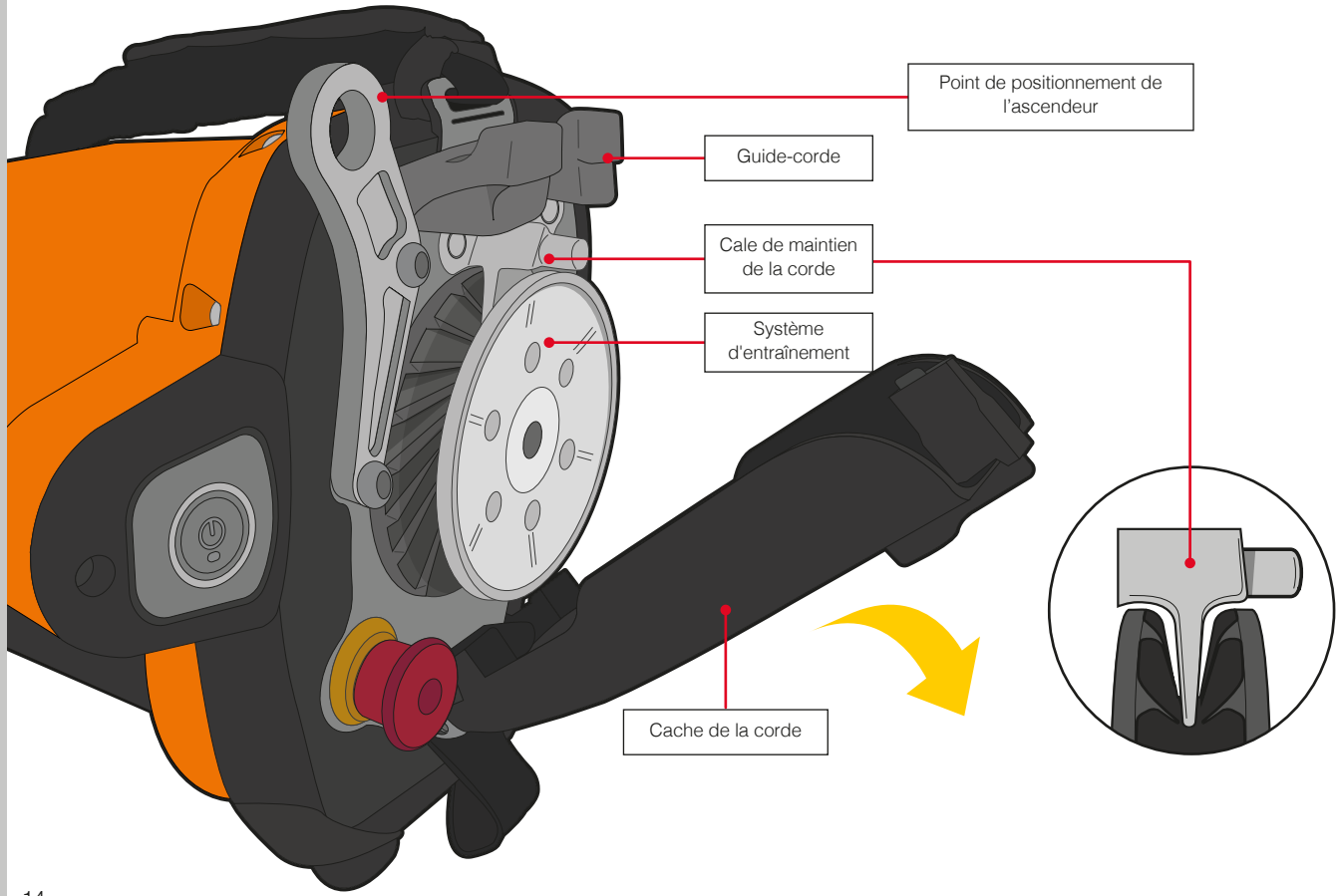


## Plaque signalétique de la machine

Une plaque signalétique est apposée sur le treuil. Elle ne doit pas être retirée !

Le treuil ACX est agréé en vertu de la directive Machines *2006/42/CE* et conçu pour lever des personnes et de l'équipement avec une charge maximale autorisée de 220 kg.

## **B.04** MÉCANISME DU SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT DE LA CORDE



# C

## CORDE

Type de corde et préparation **C.01**

# C

## C.01 TYPE DE CORDE ET PRÉPARATION

**Le type de corde à utiliser varie selon que le treuil est utilisé pour lever ou descendre de l'équipement ou du personnel.**

**Adressez-vous à votre fournisseur SKYLOTEC pour déterminer le type de corde le plus approprié à votre utilisation du treuil.**

**11mm Cordes approuvées uniquement**

Les Power Ascenders de SKYLOTEC ne peuvent être utilisés qu'avec des cordes approuvées par SKYLOTEC. Les cordes approuvées ont fait l'objet d'une procédure de test interne approfondie au cours de laquelle la combinaison de la corde et du Power Ascender a été testée dans plusieurs circonstances. Des restrictions d'utilisation supplémentaires peuvent s'appliquer.

**Levage de l'équipement**

La corde de levage d'équipement ActSafe (ELR) est la seule corde approuvée à utiliser dans le système de levage d'équipement et peut être commandée auprès de SKYLOTEC ou de votre distributeur SKYLOTEC.

**Levage de personnel**

Les cordes dont l'utilisation a été certifiée doivent être des cordes EN 1891-A. Pour obtenir une liste actualisée des cordes recommandées, veuillez consulter le site Internet de SKYLOTEC à l'adresse suivante : www.skylotec.com. Les cordes plus souples ne conviennent pas à l'utilisation des ascenseurs SKYLOTEC. Les cordes plus souples doivent être évitées car elles se déforment sous l'effet de la charge, l'adhérence est mauvaise et elles peuvent potentiellement bloquer le système Rope Grab.

**Pré-trempage (s'applique uniquement aux cordages en polyamide)**

Il est impératif de n'utiliser que des cordes prétrempées avec les

ascenseurs SKYLOTEC. Les cordes neuves doivent être placées dans de l'eau froide <40°C (104°F) pendant 24 heures et séchées lentement. Pour prolonger la longévité d'une corde neuve, trempez-la dans de l'eau froide avant la première utilisation.

Cela rendra les cordes plus adaptées à l'utilisation pour les ascendeurs SKYLOTEC, et ce pour deux raisons :

**1. Densité**
Le pré-trempage augmente la densité des cordes. Les fibres absorbent l'eau et se contractent au séchage. Ainsi, elles sont alignées avec plus de densité et la gaine enserre plus étroitement l'âme de la corde. Cela renforce la solidité de la corde et réduit le glissement et la déformation de la gaine, ce qui améliore l'accroche du treuil.

**2. Dissolution de l'huile**
Lors de la fabrication, de l'huile est ajoutée aux fibres des cordes afin de réduire la friction entre les fibres. Le trempage dans de l'eau froide permet de dissoudre l'huile qui se trouve à la surface de la gaine, ce qui contribue à une meilleure accroche. Ne trempez pas les cordes dans de l'eau chaude. Cela provoquerait une dissolution plus importante de l'huile, qui aurait un impact négatif sur les propriétés des cordes.




**ATTENTION**

Assurez-vous toujours que la corde est en bon état.

**RECOMMANDATION**

Évitez que les cordes entrent en contact avec du sable ou des impuretés, car ils risquent de s'incruster dans le système d'entraînement et le guide-corde. Utilisez un sac à cordes ou un accessoire équivalent.


WARNING
DIE SCHÖNE

# D

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ ET SYSTÈMES DE LEVAGE


| | |
|---|---|
| Consignes générales de sécurité | **D.01** |
| Forces dynamiques | **D.02** |
| Levage de personnel | **D.03** |
| Checklist de sécurité du personnel | **D.04** |
| Personnel Configuration du Levage | **D.05** |
| Levage d'équipement, de matériel et d'outils | **D.06** |
| Règles de sécurité de base du levage | **D.07** |
| Configuration de levage | **D.08** |
| Réseau de formation SKYLOTEC | **D.09** |

# D

## D.01 CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

**Le treuil ACX est conçu pour le levage de personnel et d'équipement. Ces applications sont soumises à des critères d'utilisation différents, décrits dans les pages suivantes.**

**DANGER**

N'UTILISEZ PAS le treuil si vous êtes fatigué ou malade, si vous suivez un traitement médicamenteux qui vous empêche d'utiliser des machines ou si vous avez consommé de l'alcool ou de la drogue.

**ATTENTION**

**Ne pas** tenir la corde chargée en montant comme il y a risque de pincement.



- Utilisez le treuil en suivant les recommandations de ce manuel et les consignes de travail pré-établies (plan de levage, plan d'accès).
- Seuls les opérateurs dûment formés et qualifiés doivent utiliser le treuil ACX et ses accessoires.
- Planifiez et évaluez votre travail avec soin et prévoyez un plan de secours.
- Prévoyez une supervision appropriée du travail.
- Effectuez une réunion d'information sur la sécurité avant le démarrage du travail.
- Utilisez uniquement des équipements agréés et inspectés. Cela s'applique au treuil, aux équipements de protection individuelle et/ou à l'équipement de levage.
- L'équipement doit être inspecté conformément aux réglementations locales. Le treuil doit faire l'objet d'une inspection dans notre réseau au moins une fois par an.
- Le contrôle avant utilisation du treuil doit être effectué conformément aux instructions d'inspection fournies.
- Lorsque la situation l'exige, portez des équipements de protection individuelle (casque, gants et lunettes de protection, par exemple).
- Tenez vos mains, vos cheveux et vos vêtements à distance des pièces mobiles.
- Ne tenez pas la corde de charge lors de la montée afin d'éviter tout risque de pincement.
- Gardez constamment un œil sur le guide-corde pour vous assurer que la corde coulisse sans problème dans le mécanisme.

## **D.02** FORCES DYNAMIQUES

**Le système de levage ne doit pas être exposé à des forces d'impact élevées par des personnes ou des charges tombant dans le système.**

Lors du levage en mer depuis le pont du CTV (crew transfer Vessel / navire de transfert d'équipage) , le mouvement du pont peut engendrer des forces dynamiques sur l'ACX qui doivent être prises en compte.

Compte tenu de la charge dynamique, le système de fixation doit :

Empêcher l'ACX de se heurter à l'environnement lors du chargement et du déchargement. Voir D.05 & D.06 pour l'utilisation correcte du point de positionnement de l'ascendeur.

Veillez à ce que rien ne puisse actionner accidentellement le bouton d'arrêt d'urgence, le verrou du capot de la corde ou les verrous de la batterie.

**Directrices opérationnelles basées sur Hauteur de la houle (Hs) :**

» Hauteur de la houle jusqu'à 0,75 m
=> Pas de restriction sur la CMU.

» Hauteur de la houle jusqu'à 1 m
=> Réduction de la CMU de 25 %.

» Hauteur de la houle jusqu'à 1,5 m
=> Réduire la CMU de 50%.

» Hauteur de la houle jusqu'à 2 m
=> Réduire la CMU de 75%.

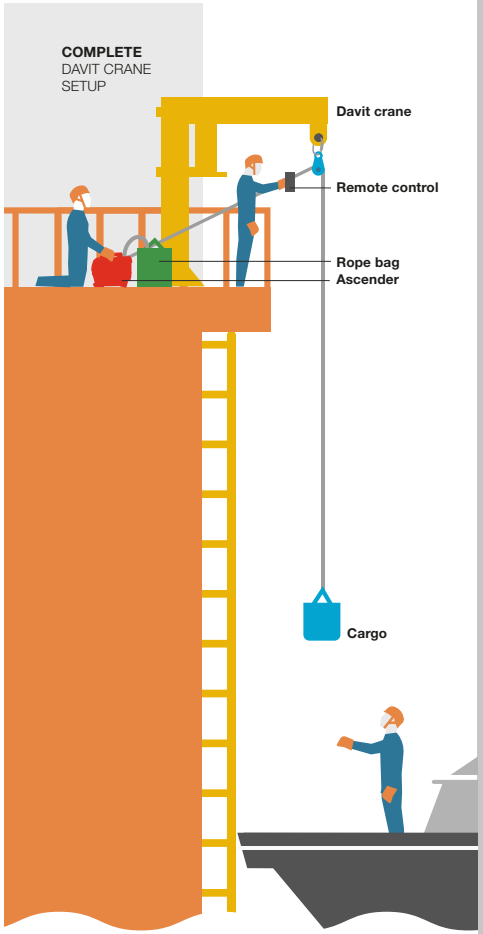
» Hauteur de houle de 2 m ou plus :
=> Pas de levage avec l'ACX.

***Exemples :***

» Une hauteur de houle de 1,5 m génère une vitesse verticale maximale du pont du navire de 3 m/s.

» Utilisation d'un cordage ELR d'un âge maximum de 5 ans.

» Une hauteur de transfert du pont à l'ACX d'au moins 20 m.



## **D.03** LEVAGE DE PERSONNEL

**Pour le levage de personnes, le treuil ACX peut être utilisé avec des équipements de protection individuelle agréés pour le travail en hauteur, l'accès par cordes et/ou le sauvetage par cordes.**

**Exigences de base :**

Le système de cordage doit être constitué d'un système de corde de travail (principal) et d'un système secondaire.

Pour le levage de personnel, la corde principale utilisée dans le treuil doit être une corde de 11 mm de diamètre conforme à la norme *EN 1891 A* et le système de secours doit répondre aux exigences applicables.

Chaque système de corde doit être attaché à au moins un ancrage pouvant supporter un minimum de 15 kN ou répondre aux exigences appropriées concernant les ancrages. Une personne qualifiée doit déterminer si les points d'ancrage sont suffisants et s'ils peuvent être utilisés en toute sécurité.

**DANGER**

N'UTILISEZ PAS le treuil sans système de secours.

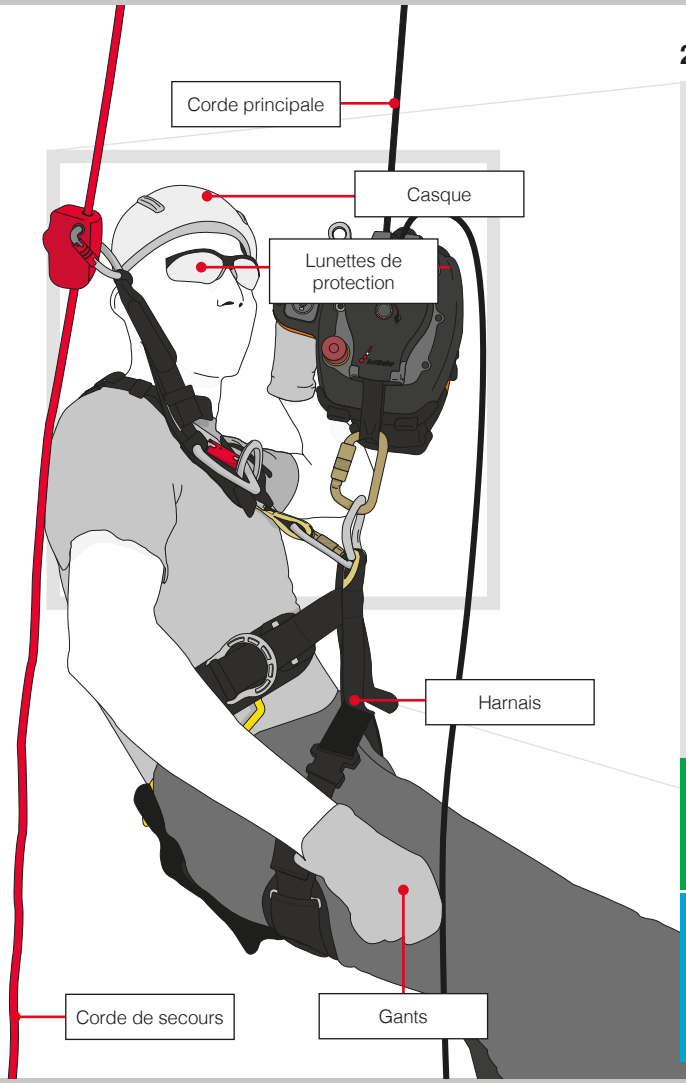
## **D.04** CHECKLIST DE SÉCURITÉ DU PERSONNEL

**Avant toute utilisation :**

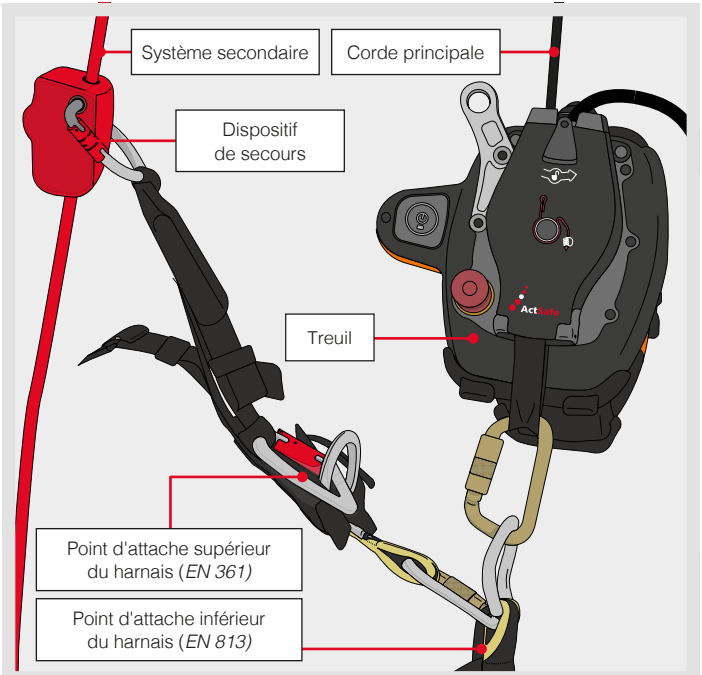
- ✓ Vérifiez l'intégralité de l'équipement et des composants.
- ✓ Assurez-vous que vous portez des vêtements appropriés et attachez vos cheveux ou les vêtements amples.
- ✓ N'exercez pas de mouvements latéraux excessifs lors de la montée ou la descente.
- ✓ Utilisez le treuil uniquement si vous avez suivi avec succès la formation SKYLOTEC agréée.
- ✓ Prévoyez un plan de secours.

**À NOTER**

Le mousqueton SKYLOTEC fourni peut être remplacé par tout autre système d'attache conforme à la norme *EN 362*. Toutes les autres pièces du treuil doivent être remplacées uniquement par des pièces SKYLOTEC d'origine et par un technicien agréé par SKYLOTEC.




## 2-Système de cordage




**RECOMMANDATION**

Pour plus de confort et de sécurité, il est recommandé d'utiliser une sellette de travail.

**À NOTER**

Lors de l'utilisation du treuil, l'opérateur doit porter un harnais de sécurité adapté au maintien au travail et à l'accès par cordes.

## **D.05** PERSONNEL CONFIGURATION DU LEVAGE

Voici les quatre standards les installations de levage du personnel qui sont approprié pour une utilisation avec l'ascenseur ACX.
Ils sont montrés à titre d'illustration à des fins seulement. Pour plus de conseils, veuillez contacter votre agence locale SKYLOTEC fournisseur ou directement avec SKYLOTEC.

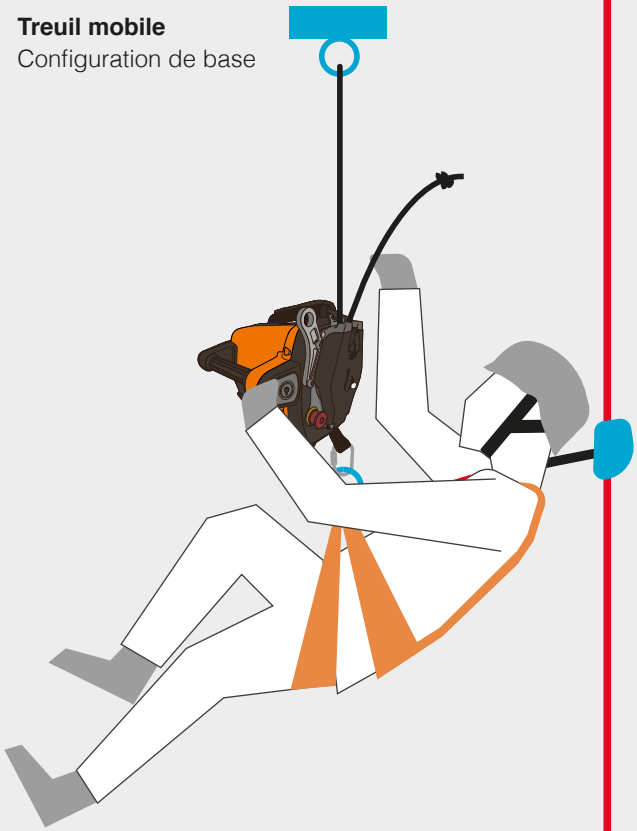
**i RECOMMENDATION**

Utilisez des cordes de couleurs différentes pour différentes systèmes de corde pour améliorer la sécurité.

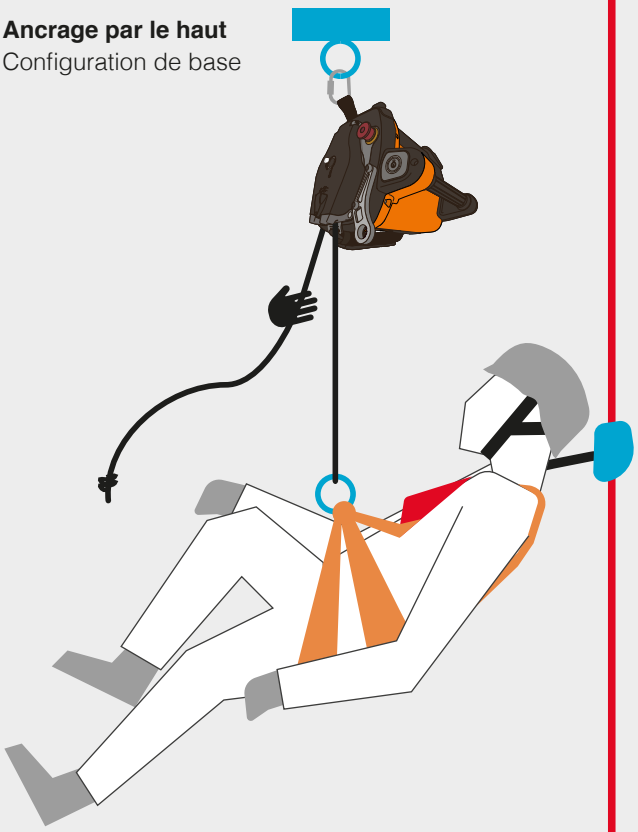
**! ATTENTION**

Tenez toujours la corde non chargée lorsque l'Ascendeur est ancré.

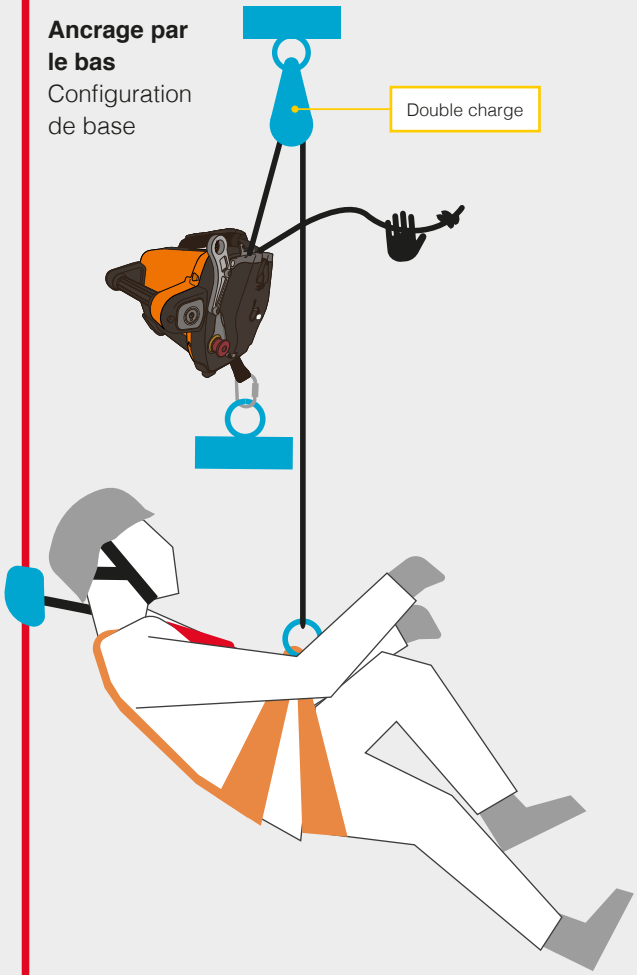
**Treuil mobile**
Configuration de base



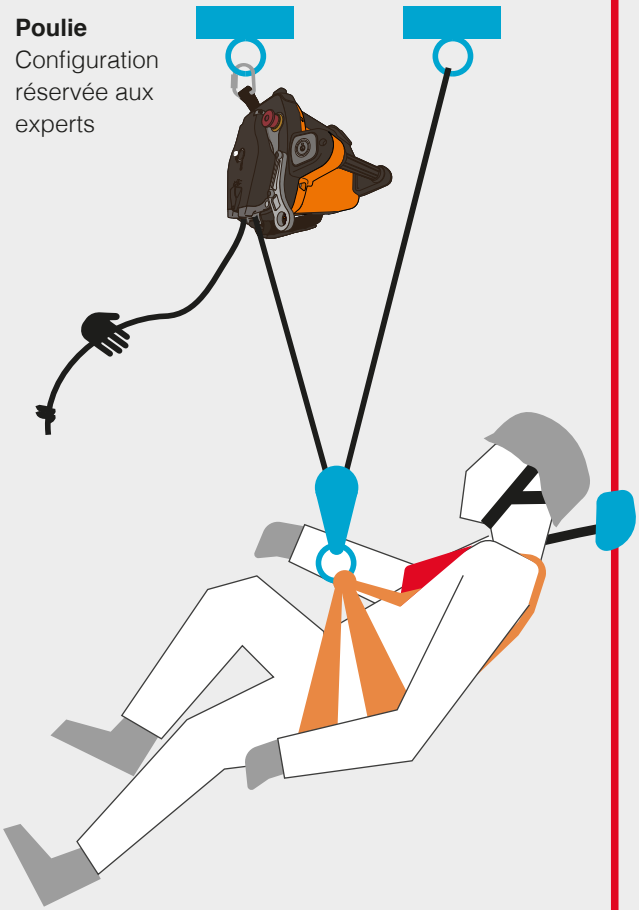
**Ancrage par le haut**
Configuration de base



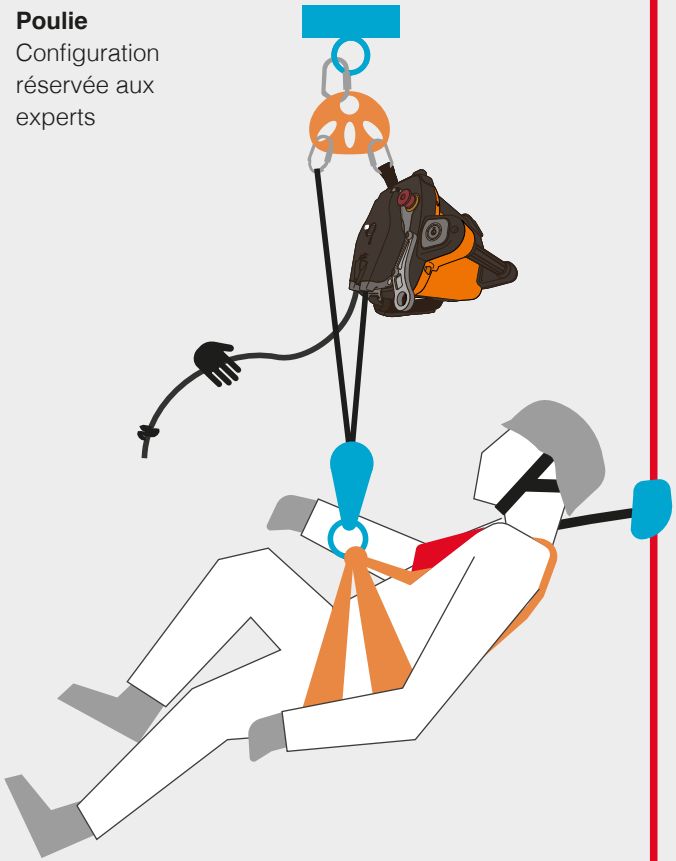
**Ancrage par le bas**
Configuration de base

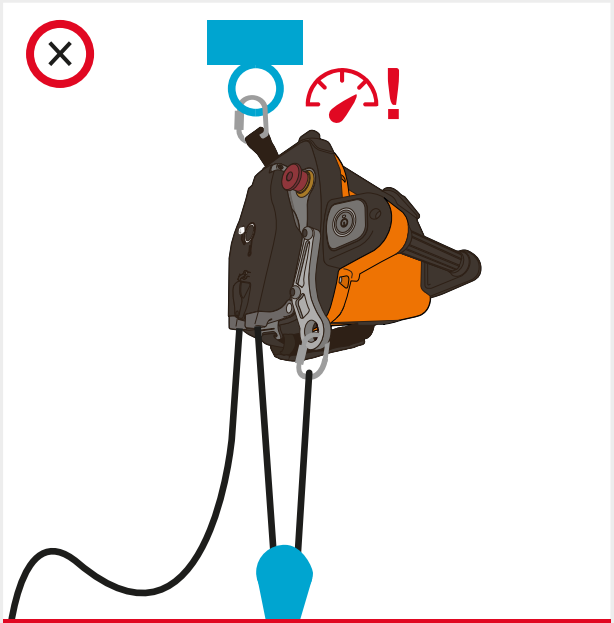


**Poulie**
Configuration réservée aux experts



**Poulie**
Configuration réservée aux experts





**DANGER**

N'utilisez pas le point de positionnement de l'ascenseur comme extension d'ancrage pour la fabrication de poulies, car cela risquerait de provoquer un double chargement de la plaque de châssis, du boulon d'élingue et de l'élingue de raccordement, avec le risque de présenter un facteur de sécurité insuffisant sur l'élingue de raccordement.

**Point de Positionnement du Treuil**



**À NOTER**

Cette configuration peut être utilisée dans les cas où l'ascenseur est calé sur une ancre et l'opérateur souhaite éviter que l'Ascendeur ne tombe lorsque le la corde est déchargée. Cependant, le Ascender doit pouvoir tourner librement en suspension.

## **D.06** LEVAGE D'ÉQUIPEMENT, DE MATÉRIEL ET D'OUTILS

Combiné à la corde de levage d'équipement SKYLOTEC, le treuil ACX est un système de levage agréé en vertu de la directive Machines si tous les autres équipements répondent également aux exigences de levage.

### RECOMMANDATION

Dans l'idéal, les opérations de levage doivent être effectuées par une équipe de trois personnes : un superviseur de levage, un élingueur qui fixe les charges et un opérateur du treuil.

### À NOTER

Le mousqueton SKYLOTEC fourni peut être remplacé par toute manille conforme à la norme *EN 13889* dont la CMU minimale est de 0,5 tonne. Toutes les autres pièces du treuil doivent être remplacées uniquement par des pièces SKYLOTEC d'origine et par un technicien agréé par SKYLOTEC.



## **D.07** RÈGLES DE SÉCURITÉ DE BASE DU LEVAGE



**Gardez toujours un œil sur la charge pendant le levage.**



**Évitez de progresser par à-coups (brèves impulsions du moteur).**



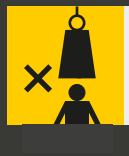
**Ne dépassez pas la charge maximale autorisée (CMA) du système de levage.**



**Restez à distance de la charge pendant le levage.**



**N'essayez pas de lever des charges fixes ou bloquées par un obstacle.**



**Ne restez pas sous la charge suspendue.**



**Ne tirez pas latéralement sur les charges.**



**Utilisez des signaux manuels ou des communications radio pendant le levage.**

## **D.08** CONFIGURATION DE LEVAGE

Voici les quatre configurations de levage standard compatibles avec le treuil ACX. Elles sont présentées uniquement à titre d'illustration. Pour obtenir des instructions spécifiques, contactez SKYLOTEC ou un distributeur SKYLOTEC.

**ATTENTION**

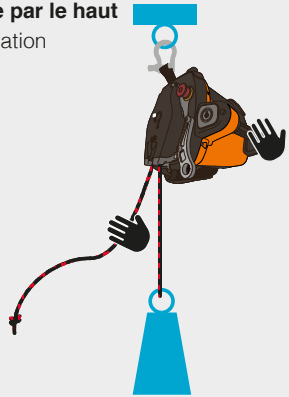
Veillez à ce que la corde ne soit PAS gênée par un obstacle ou bloquée lorsqu'elle est guidée dans le treuil.

Évitez les angles de charge excessifs.

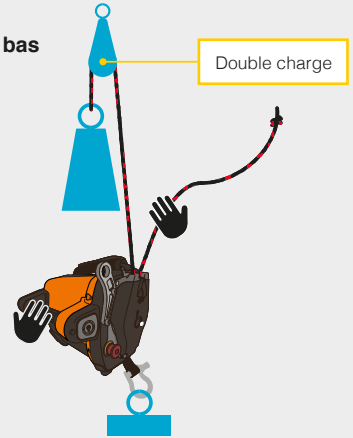
**À NOTER**

L'opérateur du treuil doit toujours contrôler la corde non chargée pendant les opérations de levage afin d'éviter qu'elle vrille dans le treuil.

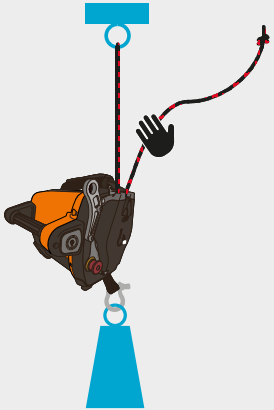
**Ancrage par le haut**
Configuration de base



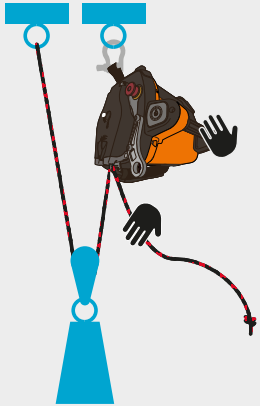
**Ancrage par le bas**
Configuration de base




**Treuil mobile**
Configuration réservée aux experts



**Poulie**
Configuration réservée aux experts



**ATTENTION**

Lors de l'utilisation d'un ascendeur en configuration de montée en charge, les dangers suivants doivent être pris en compte dans le plan de levage :

- L'activation accidentelle du bouton d'arrêt d'urgence
- Le capot de la corde doit être correctement fermé (clic)
- Empêcher que l'ACX ne heurte les éléments environnants
- Risque d'accrochage

Le plan de levage doit inclure des méthodes appropriées pour récupérer la charge. Les solutions recommandées comprennent :

- Le poids total de la charge doit pouvoir être récupéré manuellement si le bouton d'arrêt d'urgence ne peut pas être réinitialisé par un opérateur travaillant à proximité de la charge.
- Fixer une charge légère (< 10 kg) à l'ACX afin de garantir que le capot de la corde s'enclenche correctement.
- Installer un dispositif de secours ou un antichute mobile entre le point de positionnement de l'ascendeur et la corde principale.
- Utiliser une déviation ou un point d'ancrage approprié pour maintenir la charge à distance de toute structure.
- Toujours superviser le levage lorsqu'il est en mouvement.

## **D.09** RÉSEAU DE FORMATION SKYLOTEC

Les treuils motorisés SKYLOTEC sont des outils de levage haute technologie extrêmement polyvalents conçus pour les environnements exigeants.

Leur utilisation nécessite de l'expérience, des qualifications et une parfaite maîtrise de leurs capacités et de leurs limites. Une formation est donc indispensable.

Nous proposons un programme de formation SKYLOTEC dispensé par notre réseau de formateurs hautement qualifiés, spécialisés dans leur domaine d'intervention et qui vous aideront à profiter au maximum de votre treuil SKYLOTEC.

La formation SKYLOTEC est adaptée à différents niveaux de compétence et champs d'application et peut être dispensée sur site ou dans des centres de formation dans le monde entier. Contactez votre distributeur local ou SKYLOTEC pour en savoir plus sur nos programmes de formation.

## Levage d’opérateur

La formation SKYLOTEC est développée pour offrir un système visant à répondre au niveau et aux besoins des le consommateur. A la fin de chaque formation, l’opérateur pourra utiliser le système Ascender de manière sûre et appropriée. Pour sur mesure solutions de formation contactez SKYLOTEC ou votre section locale Distributeur SKYLOTEC.

### FORMATION SKYLOTEC DE BASE AU TREUIL

**Expérience :** une formation au travail en hauteur est requise.

**DURÉE :** 2 JOUR

Cette formation s’adresse aux opérateurs ayant besoin d’une bonne compréhension de base pour une application spécifique du treuil.

Le contour de la formation et la durée varient selon le niveau de compétence des participants.

## Levage d’équipement

### FORMATION SKYLOTEC DE L’OPÉRATEUR AU LEVAGE D’ÉQUIPEMENT

**Expérience :** l’opérateur doit avoir suivi une formation à la sécurité personnelle.

**DURÉE :** 5 HEURES

Cette formation est destinée au personnel spécialisé qui utilisera le treuil au quotidien comme outil de levage d’équipement.equipment-lifting tool.

# E

# ENTRETIEN DE LA BATTERIE


| | |
|---|---|
| Batterie du treuil | **E.01** |
| Performances | **E.02** |
| Alimentation portable | **E.03** |
| Charge de la batterie | **E.04** |
| Indicateur d'état de la batterie | **E.05** |
| Descente avec une batterie entièrement chargée | **E.06** |
| Connexion et déconnexion de la batterie | **E.07** |
| Stockage et transport | **E.08** |
| Durée de vie et mise au rebut de la batterie | **E.09** |

# E

## **E.01** BATTERIE DU TREUIL

Les treuils SKYLOTEC sont équipés de batteries au lithium spécifiques dotées d'une densité d'énergie élevée. Ces batteries sont donc très compactes, légères et extrêmement puissantes. En raison de la grande quantité d'énergie qu'elles contiennent, les batteries doivent être utilisées avec précaution. Les opérateurs doivent lire attentivement la section suivante. Le respect des consignes suivantes permet d'assurer la sécurité des utilisateurs, mais aussi d'optimiser la durée de vie et les performances de la batterie.

**SKYLOTEC recommande aux utilisateurs de respecter les consignes d'entretien ci-dessous pour optimiser la durée de vie et les performances de la batterie :**

- Débranchez la batterie du treuil si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant au moins une semaine.
- Chargez toujours la batterie dès que possible après son utilisation.
- Une fois la batterie chargée, débranchez-la du chargeur.
- Entreposez toujours la batterie entièrement chargée.
- Stockez la batterie entre 5 ° c (41 ° f) et 25 ° c (77 ° f).

**DANGER**

Il est impératif de lire et de respecter les instructions de ce manuel pour éviter les risques d'incendie, de dommages matériels et de blessures corporelles.

**Remarque - Durée de vie de la batterie**

Dans des conditions normales d'utilisation, la durée de vie de la batterie est jusqu'à 5 ans. La durée de vie de la batterie dépend des charges levées et de la température de fonctionnement des cellules.

**Voir également la section E.09.**

**RECOMMANDATION**

Pendant les opérations, sécuriser la batterie à l'aide d'une longe d'outil entre la sangle de batterie et la poignée de et la poignée de transport, ou utiliser la housse protectrice en pour éviter que la batterie ne se libère accidentelle.

**DANGER**

Utilisez uniquement le chargeur de batterie que celui fourni. Un autre chargeur pourrait endommager la batterie et produire des gaz toxiques susceptibles de déclencher un incendie.

**Directives générales et avertissements**

» Chargez la batterie dans une zone sécurisée à distance de tout produit combustible ou de toute autre matière inflammable.

» Lorsqu'elle est chaude, laissez la batterie refroidir jusqu'à température ambiante avant de la charger.

» Mettez immédiatement la batterie ou le chargeur hors service :

- Si le carter, les câbles ou le connecteur, y compris le connecteur de la batterie sur le treuil, sont visiblement endommagés.
- Si la batterie est tombée (présence possible de dommages internes non visibles).
- Si la batterie est chaude ou déformée, si elle émet une odeur inhabituelle ou présente toute autre anomalie. Ces anomalies peuvent ne pas apparaître immédiatement, d'où la nécessité de surveiller la batterie pendant au moins 15 minutes dans une zone sécurisée à distance de tout matériau combustible.

» N'utilisez que le chargeur de batterie SKYLOTEC approprié. Si vous utilisez la batterie à haute capacité (HCB), vous devez utiliser le chargeur HCB.

» Ne démontez pas et ne modifiez pas la batterie. La batterie contient des dispositifs de sécurité et de protection qui, s'ils sont endommagés, peuvent provoquer une surchauffe, exploser ou prendre feu.

» Évitez tout contact de la batterie avec de l'eau.

**Système de contrôle de la batterie (BMS)**

La batterie du treuil ACX est équipée de composants électroniques de sécurité intégrés qui contrôlent et gèrent en permanence le niveau de charge, la température et la sortie d'énergie de toutes les cellules de la batterie. Le BMS coupe temporairement la batterie en cas de surchauffe ou de surcharge afin d'éviter tout dommage et d'empêcher que la batterie devienne instable ou prenne feu. Il la coupe définitivement en cas de charge insuffisante (décharge profonde) ou d'usure des cellules. Cela permet d'éviter que la batterie devienne instable et dangereuse pour l'utilisateur.

Dans des conditions de charge et d'utilisation normales, le BMS améliore considérablement la sécurité et la durée de vie de la batterie. Comme indiqué précédemment, il ne protège pas la batterie en cas d'utilisation incorrecte. Suivez les instructions d'entretien de la batterie pour optimiser sa durée de vie.

### Performances du treuil

La distance dépend de la charge levée et de la température de l'environnement. La plage de température optimale est comprise entre -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F). Les températures extrêmes peuvent réduire sensiblement les performances de la batterie. L'utilisation dans une température ambiante en dehors de cette plage est possible à condition de prendre des précautions afin de garantir que les batteries soient maintenues et utilisées dans la plage de température maximale autorisée. Reportez-vous au graphique pour en savoir plus.

### Capacité de la batterie

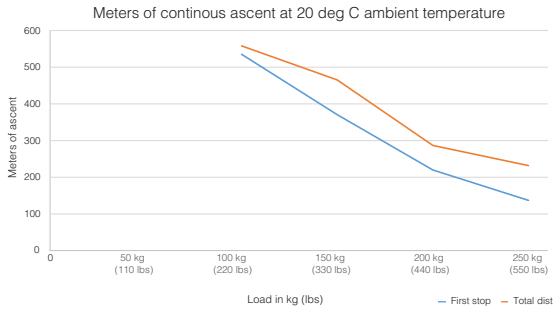
**Températures élevées :**
Les températures supérieures à 40 °C peuvent affecter les performances de la batterie et entraîner une élévation de sa température interne, ce qui peut réduire la distance de levage. En cas de surchauffe, le BMS coupe la batterie jusqu'à ce qu'elle refroidisse et retrouve une température de fonctionnement normale.

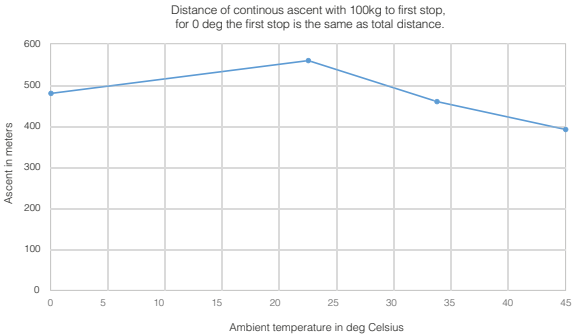
**RECOMMANDATION**

Dans les environnements froids, gardez la batterie dans la boîte de transport aussi longtemps que possible afin de conserver une température d'utilisation et des performances optimales.

**À NOTER**

Les performances des batteries varient selon leur âge. Tous les chiffres fournis s'appliquent aux batteries neuves.




**Note**

Toutes les valeurs de cette page s'appliquent aux températures de fonctionnement. Ascendeurs et surtout les piles doivent être stockées entre 5 ° C (1 ° F) et 25 ° C (77 ° F) pour des performances et une durée de vie optimales. **Pour plus info voir section E.08.**

# **E.03** ALIMENTATION PORTABLE

## Alimentation portable SKYLOTEC

L'alimentation portable SKYLOTEC est une bonne alternative aux batteries, notamment pour les opérations de levage sur de longues distances ou dans des conditions de température extrêmes. Elle permet d'atteindre les distances de levage suivantes à 20 °C :

100 kg ⟶ 500 m

200 kg ⟶ 200 m

Ces capacités sont limitées par la température du treuil. Le moteur du treuil chauffe en cas de levage de charges lourdes sur de longues distances, notamment dans les environnements chauds dans lesquels la chaleur ne peut pas se dissiper facilement. En cas de surchauffe, le treuil s'éteint temporairement pour préserver le moteur.

## **E.04** CHARGE DE LA BATTERIE

La batterie du treuil ACX peut être rechargée quel que soit son niveau de charge, sans effet mémoire. La batterie doit toujours être chargée à l'aide d'un chargeur SKYLOTEC d'origine.

Le temps de charge dépend du niveau de charge de la batterie. Le temps de charge maximal est de90 minutes. Pendant la charge, les LED de la batterie indiquent le niveau de charge. Lorsque la batterie est entièrement chargée, toutes les LED s'allument en continu.

Pendant la charge, le niveau de charge actuel est affiché par le clignotement des 4 LED clignotantes sur la batterie, ainsi que par l'écran LCD du chargeur HCB. l'écran LCD du chargeur HCB indique le pourcentage de charge.

La batterie est complètement chargée lorsque l'écran LCD du chargeur affiche «FULL» Les 4 DEL de la batterie s'éteignent.

1. Branchez le chargeur au secteur.
2. Branchez la batterie au chargeur. Vérifiez que l'écran LCD du chargeur affiche « CHARGING » (CHARGE EN COURS). Si ce n'est pas le cas, appuyez sur le bouton indicateur de batterie situé sur la batterie pour la réinitialiser
3. Le BMS gère la charge en continu de la batterie. La batterie est entièrement chargée lorsque toutes les LED restent allumées.
4. Débranchez la batterie du chargeur. Le LCD du chargeur affiche FULL ou DONE.
5. Débranchez le chargeur du secteur.

**ATTENTION**

Avant de charger la batterie, vérifiez l'état des câbles du chargeur et l'isolation de la prise afin d'éviter tout risque de décharge électrique.

**À NOTER**

La charge doit être effectuée dans une zone à l'abri de l'humidité.

Débranchez le chargeur de la source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé.

S'assurer que le chargeur correct est utilisé. La batterie haute capacité (HCB) ne doit être chargée qu'avec avec le chargeur HCB.

**DANGER**

Ne touchez pas le chargeur de batterie pendant la charge avec les mains humides ou débranchez la fiche en tirant sur le cordon.

## CHARGE DE LA HCB

Le temps de charge complet de la batterie HCB est de 90 minutes pour une batterie vide. Les consignes d'entretien et de la batterie restent inchangées.

1. Seuls la batterie et le chargeur d'origine (illustré TOP) fonctionneront ensemble.
2. Seuls la batterie HCB et le chargeur HCB (illustrés en BAS) fonctionneront ensemble.
3. La batterie ActSafe d'origine ne fonctionne pas avec le chargeur HCB.

**À NOTER**

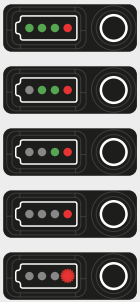
Veillez à utiliser le bon chargeur.



## E.05 INDICATEUR D'ÉTAT DE LA BATTERIE

L'indicateur d'état de la batterie est situé à l'arrière de la batterie. Il est possible de l'activer en appuyant le bouton situé à côté des LED. L'indicateur de la batterie dispose de 4 LED, qui représentent chacun 25% de charge.

**State of Charge**



**75% - 100%**

**50% - 75%**

**25% - 50%**

**10% - 25%**

**0% - 10%**

Si le voyant clignote en rouge, rechargez immédiatement.

**Legend**



Blinking LED

Steady LED

## **E.06** DESCENTE AVEC UNE BATTERIE ENTIÈREMENT CHARGÉE

Le système de levage régénère de l'énergie pendant la descente ce qui recharge la batterie. Lors de la descente avec une batterie HCB entièrement chargée, il est possible de descendre une charge à la CMU jusqu'à 100 m comme une procédure standard.

Si la distance de descente est plus importante, la batterie doit être dechargée à 75% ou moins. Ceci peut être réalisé en faisant tourner à pleine vitesse sans charge pendant15 minutes pour décharger suffisamment la batterie.

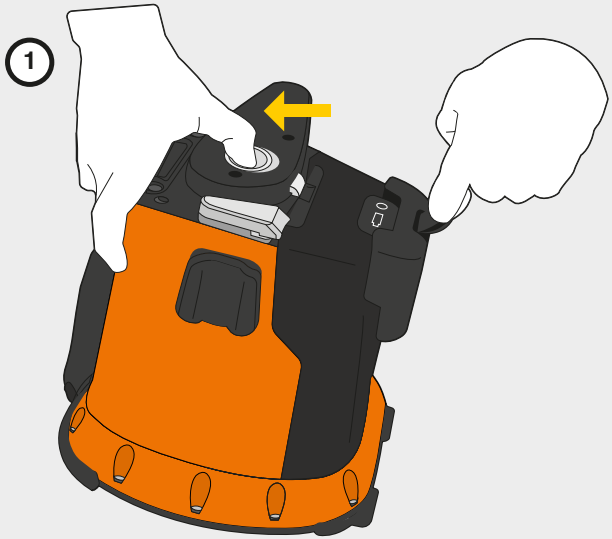
Dans le cas où la batterie serait surchargée, la vitesse de descente sera limitée et deviendra très lente pour protéger le système de l'énergie générée.

» Toute distance parcourue peut toujours être descendue en toute sécurité sur la même batterie.

» N'utilisez la descente d'urgence que comme une mesure d'urgence, l'utilisation de la descente d'urgence use le disque de frein et entraînera des coûts d'entretien plus élevés.

» Il n'est pas nécessaire que la batterie soit pleine si l'on sait que le lendemain, on commencera par un travail en descente. Le processus de charge peut être interrompu à tout moment à un niveau de charge adapté au travail à venir.

## **E.07** CONNEXION ET DÉCONNEXION DE LA BATTERIE

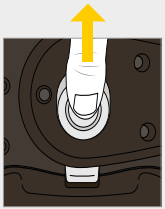






**ATTENTION**

Lorsque vous connectez ou déconnectez la batterie, assurezvous de bien la tenir par la sangle.



**Déconnexion de la batterie**

1. Tenez la batterie et faites glisser le verrou principal vers le haut. La batterie sera éjectée 5 mm et sera maintenue par le verrou secondaire.

2. Libérez la batterie en faisant glisser le verrou secondaire vers le haut et en tirant la batterie.

**Branchement de la batterie :**

Faites glisser la batterie dans le treuil en veillant à ce qu'elle s'enclenche bien. **Les deux verrous de batterie doivent s'enclencher sur (Double clic).**

## **E.08** STOCKAGE ET TRANSPORT

- Même correctement stockées, toutes les batteries Li-Ion se dégradent au fil du temps. Chargez entièrement la batterie et débranchez-la avant de la stocker pendant de longues périodes.
- Si vous stockez la batterie pendant de très longues périodes, rechargez-la tous les trois mois.
- Dans l'idéal, stockez la batterie à une température comprise entre 5 °C et 25 °C (40 °F-80 °F). Le stockage à plus haute température provoquera une baisse des per-formances et une réduction de la longévité.
- Un stockage prolongé à une température supérieure à 60 °C (140 °F) endommagera la batterie et pourra provoquer un incendie.
- L'opérateur assume l'entière responsabilité des risques liés à la technologie des batteries au lithium.
- La garantie produit se limite aux vices originels de matériau et de main-d'œuvre. Elle ne couvre pas les dégâts collatéraux.

**! ATTENTION**

Si vous stockez une batterie vide ou faiblement chargée, elle se décharge et peut subir des dommages irréversibles.

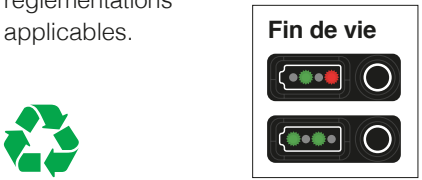
**À NOTER**

Les batteries sont classées comme produits dangereux (classe 9 UN3480, batteries Lithium-Ion) et doivent être manipulées et expédiées conformément à la réglementation applicable.Une batterie défectueuse ne peut pas être expédiée.

## **E.09** DURÉE DE VIE ET MISE AU REBUT DE LA BATTERIE

La durée de vie de la batterie dépend de nombreux facteurs, notamment de l'intensité d'utilisation, des cycles de charge et de la température de stockage. Il est donc difficile de donner une indication générale concernant la longévité d'une batterie. Le BMS contrôle en permanence l'état de toutes les cellules et coupe automatiquement la batterie en cas d'usure excessive. Dans ce cas, la batterie ne peut plus être utilisée.

La batterie ne doit pas être incinérée ou jetée avec les déchets ménagers. Elle doit être confiée à un centre de recyclage conformément aux réglementations applicables.



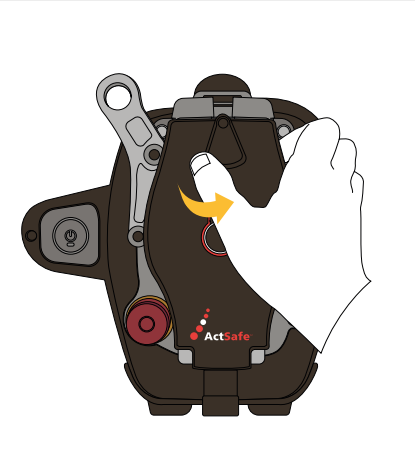
# F

## UTILISATION DU TREUIL

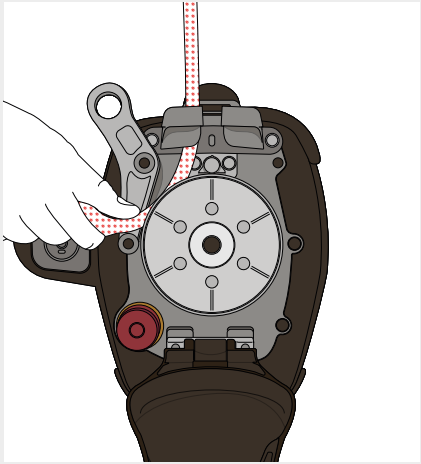

| | |
|---|---|
| Mise en place de la corde | **F.01** |
| Activation du treuil | **F.02** |
| Montée et descente | **F.03** |
| Descente d'urgence | **F.04** |
| Arrêt d'urgence | **F.05** |
| Corde vrillée et rotation | **F.06** |
| Télécommande | **F.07** |
| Utilisation de la télécommande | **F.08** |
| Transport | **F.09** |
| Stockage | **F.10** |
| Checklist avant et après utilisation | **F.11** |

## **F.01** MISE EN PLACE DE LA CORDE

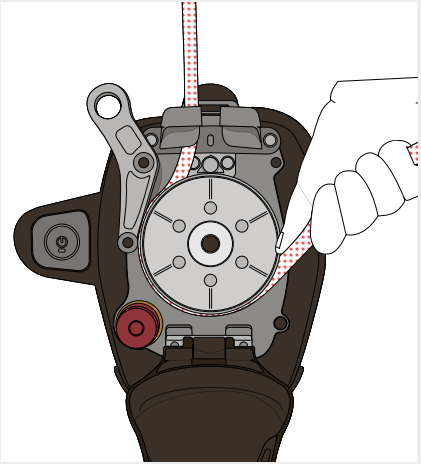
**Le treuil doit être éteint lors de la mise en place de la corde.**
Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour vous assurer que le treuil est éteint.



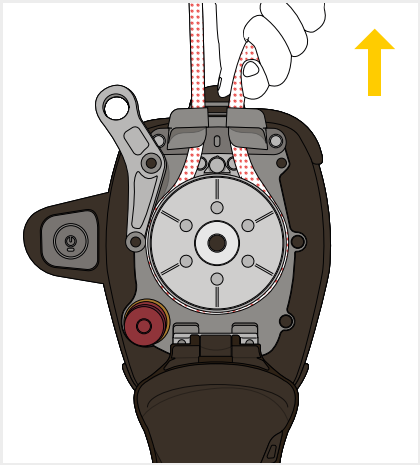

**1**. Tirez sur le cache de la corde et poussez le verrou vers la droite pour ouvrir le cache.



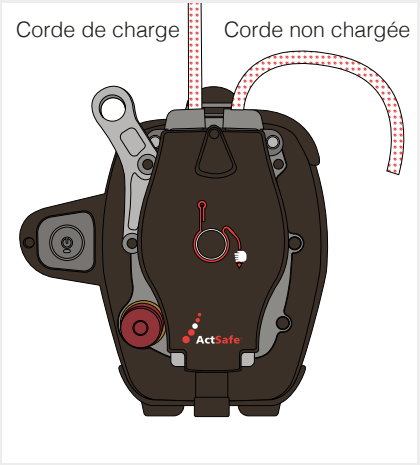
**2**. Introduisez la corde dans le sens antihoraire par l'ouverture du guide-corde et faites-la passer autour du système d'entraînement.



**3**. Continuez à introduire la corde dans le sens antihoraire.



**4.** Passez la corde dans l'ouverture du guide-corde.Serrez légèrement la corde. Cela permet de faciliter le passage de la corde dans le système d'entraînement et le verrouillage du cache.




**5**. Fermez le cache de la corde et assurez-vous qu'il est verrouillé. Le cache doit se mettre en position. en émettant un « clic ». Ne forcez jamais sur le cache.

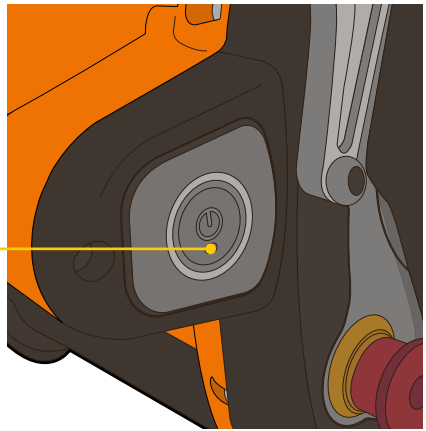
**! ATTENTION**

Vérifiez toujours que la corde est correctement mise en place et qu'un nœud d'arrêt est présent à l'autre extrémité. Une mise en place incorrecte de la corde peut entraîner des BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES.

Inserer la corde pendant que l'arrêt d'urgence du treuil est activé pour éviter tout déclenchement accidentel via la télécommande

Vérifiez que le cache de la corde est bien verrouillé et que la corde progresse dans le bon sens.

## **F.02** ACTIVATION DU TREUIL



Pour activer le treuil, vérifiez que le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas enfoncé. Vérifiez l'état de la batterie en appuyant sur le bouton indicateur de batterie situé à l'arrière de la batterie. Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant 2 secondes pour allumer le treuil. La LED verte commence à clignoter et le treuil procède à un autodiagnostic de quelques secondes.

Le treuil est prêt à être utilisé lorsque vous entendez un clic (test du frein) et que la LED verte s'allume en continu. Le treuil reste allumé pendant 4 heures après sa dernière utilisation.

| | |
|---|---|
| **VERTE CLIGNOTANTE** | Le treuil démarre et procède à un autodiagnostic. |
| **VERTE** | Le treuil est allumé et prêt à fonctionner. |
| **BLEUE** | Le treuil est actionné à l'aide de la télécommande. |
| **ORANGE** | Indication de surchauffe affichée lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé en cas de surchauffe de l'ascenseur |
| **ROUGE** | Une défaillance a été détectée et le treuil ne fonctionnera pas. Redémarrez le treuil. Si la LED rouge reste allumée après le redémarrage, reportez-vous au guide de dépannage. |

**À NOTER**

Aucun mode veille n'est disponible sur le treuil ; seul le bouton d'alimentation permet d'allumer l'appareil.

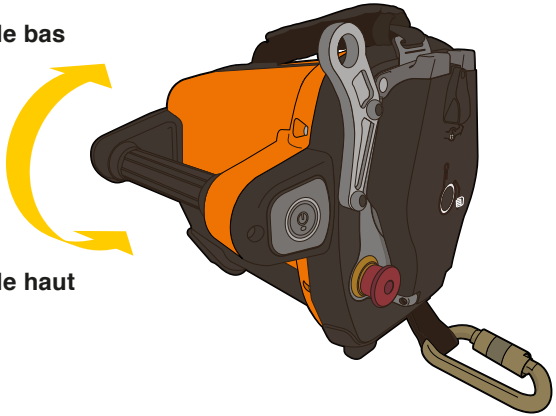
## **F.03** MONTÉE ET DESCENTE

Pour remonter le treuil le long de la corde, tourner la poignée de commande. Lorsque vous relâchez la poignée, elle repasse en position neutre et le treuil s'arrête.

Pour descendre le long de la corde, poussez la poignée de commande.

Réglez votre vitesse selon les circonstances, soyez prudent et faites preuve de bon sens.

**Vers le bas**



**Vers le haut**

**ATTENTION**

Ne vous agrippez pas à la corde chargée juste au-dessus du treuil, afin d'éviter tout risque de blessure.

**RECOMMANDATION**

Tenez-vous droit directement sous le point d'ancrage afin d'éviter tout mouvement de pendule lorsque vous quittez le sol.

**À NOTER**

Contrôlez la sortie de la corde non chargée du treuil. Veillez particulièrement à passer la corde non tendue dans le treuil lors de la descente.

Le système de contrôle électronique ACX intégré ne permet pas de lever plus de 250 kg de charge.

## **F.04** DESCENTE D'URGENCE

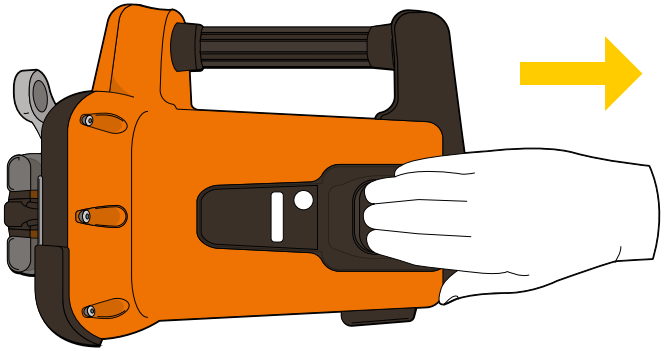
La descente d'urgence doit être utilisée UNIQUEMENT pour descendre en toute sécurité de manière contrôlée en cas de défaillance du treuil.

Le levier de descente d'urgence libère mécaniquement le frein du treuil et ne doit JAMAIS être utilisé au cours d'une opération normale, car la descente d'urgence peut à de rares occasions endommager le treuil.

» N'utilisez la descente d'urgence que comme une mesure d'urgence, l'utilisation de la descente d'urgence use le disque de frein et entraînera des coûts de maintenance plus élevés.

» La vitesse de descente d'urgence est réglée par l'utilisateur, mais elle doit être inférieure à la vitesse de remontée maximale. L'utilisation de la descente d'urgence contourne de nombreux systèmes de sécurité électroniques et vous risquez d'endommager le treuil ou la batterie si vous utilisez des vitesses de descente plus élevées. De tels dommages ne seront pas couverts par la garantie.

» La descente d'urgence ne doit pas être pratiquée sur de longues distances à des fins d'entraînement, un ou deux mètres à faible vitesse sont suffisants pour comprendre son fonctionnement.



**Procédure de descente d'urgence :**

1. Tenez le brin mou de la corde dans une main.
2. Descendez en tirant délicatement sur le levier, comme illustré.
3. Relâchez le levier pour stopper la descente.

**ATTENTION**

La descente d'urgence peut endommager sérieusement le treuil. Elle ne doit être utilisée qu'en cas de réelle urgence.

Si une descente manuelle est nécessaire, contrôlez votre vitesse et gardez le brin mou de la corde dans une main.

**RECOMMANDATION**

Essayez toujours de redémarrer le treuil avant d'utiliser la descente d'urgence.

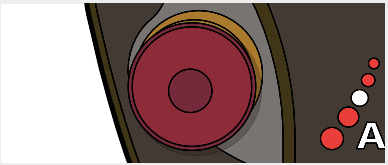
**À NOTER**

Si le treuil est immobilisé parce que la batterie est déchargée, vous pouvez toujours descendre à l'aide du dispositif de descente d'urgence.

Prenez soin de ne pas enclencher le déblocage de la batterie en utilisant la descente d'urgence car cela pourrait résulter dans la déconnexion et la chute de la batterie.

## **F.05** ARRÊT D'URGENCE

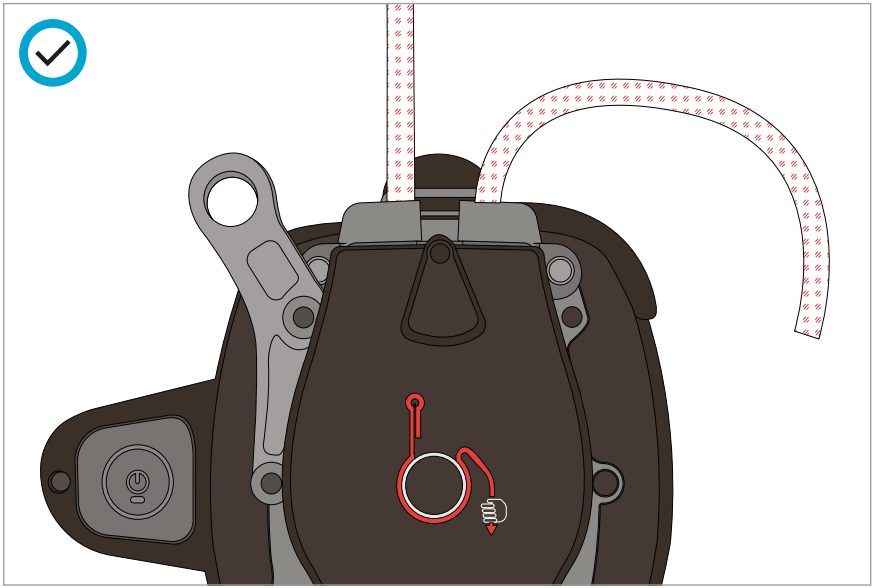
1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter immédiatement le treuil.
2. Tirez sur le bouton pour désactiver l'arrêt d'urgence.




**À NOTER**

La LED clignote en vert et passe momentanément au rouge si vous appuyez sur le bouton d'alimentation lorsque l'arrêt d'urgence est activé. Le treuil ne peut pas être activé tant que le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé.

## **F.06** CORDE VRILLÉE ET ROTATION



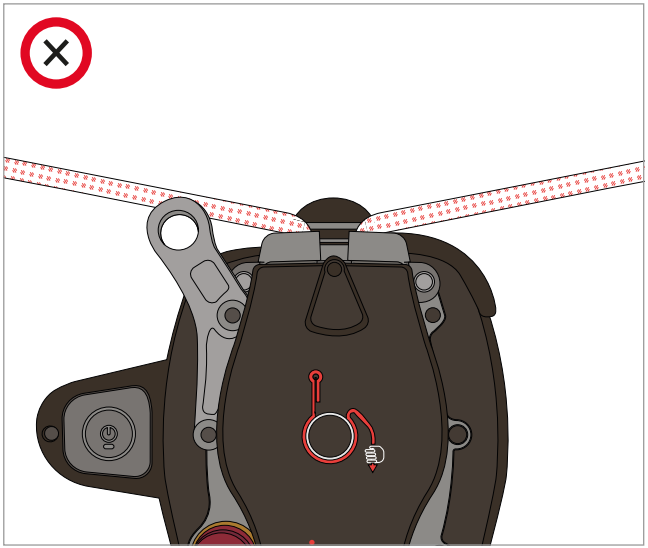
Assurez-vous, en particulier pendant la descente, que la corde n'est pas vrillée dans le treuil. Les cordes vrillées dans le guide-corde peuvent se bloquer et, dans de rares cas, s'endommager.

**i RECOMMANDATION**

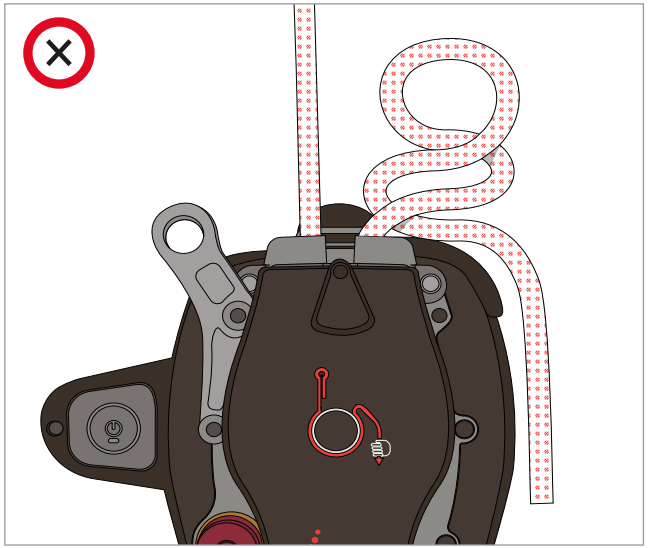
Lors de la descente, tenez la partie de la corde qui entre dans le treuil afin d'éviter qu'elle vrille.

**! ATTENTION**

Lors de la descente, vérifiez qu'il n'y a pas de mou au niveau de la corde dans le système d'entraînement afind'éviter que la corde vrille ou se torde. Soyez particulièrement attentif lorsque vous utilisez des cordes longues à ce que celles-ci ne vrillent pas et ne se tordent pas. Il est INDISPENSABLE de bien gérer la corde.



La corde qui sort du treuil ne doit jamais être tendue. N'accrochez pas la corde principale de manière à créer une tyrolienne, comme illustré sur le dessin.



Si une corde est vrillée, arrêtez immédiatement le treuil et repositionnez correctement la corde avant de poursuivre.

## **F.07** TÉLÉCOMMANDE

**La télécommande permet d'effectuer diverses opérations lors du levage de personnel et d'équipement.**

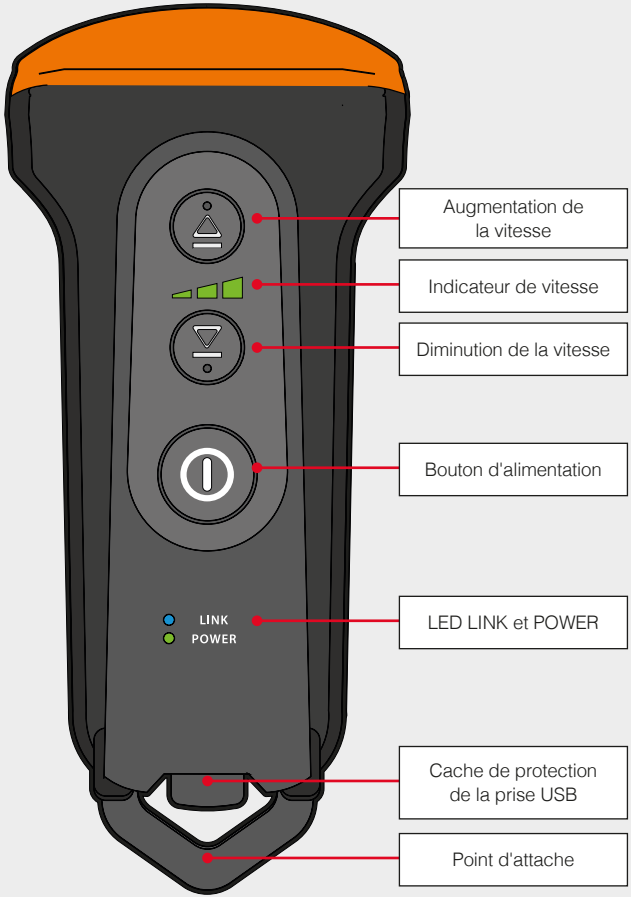


**150 m**

Le treuil ACX peut être actionné à l'aide d'une télécommande jusqu'à 150 mètres de distance en vision directe.



**La télécommande interrompt le commande des gaz sur l'Ascender Utilisé. L'opérateur de l'Ascender peut reprendre le contrôle en utilisant la manette des gaz.** Si la télécommande reste inactive pendant 10 secondes, le contrôle est automatiquement transféré au treuil. Le contrôle est immédiatement transféré au treuil lorsque la télécommande est éteinte.



# **F.08** UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

### 1. Activation et connexion



Pour activer la télécommande, appuyez sur son bouton d'alimentation.



La LED verte POWER s'allume et la LED bleue LINK clignote pendant quelques secondes pendant l'établissement de la connexion avec le treuil.



Une fois que la télécommande est connectée, la LED LINK bleue s'allume en continu.

### 2. Transfert du contrôle au treuil



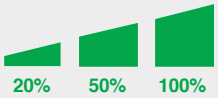
Si vous appuyez sur l'un de ces boutons, la télécommande prend le contrôle du treuil et ce dernier s'arrête immédiatement.

**Appui court**



La LED verte du treuil passe au bleu pour indiquer que le contrôle a été transféré à la télécommande.

### 3. Réglage de la vitesse du treuil




Vous avez le choix entre 3 vitesses en montée et en descente : 20 %, 50 % et 100 %.



Un appui court sur ces boutons permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse. La barre de LED indique la vitesse sélectionnée.

**Appui court**

### 4. Utilisation du treuil




Une fois la vitesse sélectionnée, si vous maintenez l'un de ces boutons enfoncé, le treuil démarre à cette vitesse.

### 5. Désactivation



La télécommande s'éteint automatiquement après 10 minutes d'inactivité ou lorsque le treuil est éteint.

**ATTENTION**

La télécommande est compatible uniquement avec le treuil avec lequel elle a été livrée. Si vous possédez plusieurs treuils, identifiez chaque télécommande pour éviter toute confusion.

Lorsque vous utilisez la télécommande, assurez-vous qu'une distance d'au moins 20 cm (8 «) est maintenu entre la télécommande et votre torse et/ou la tête. Contient l'ID FCC: SQGBT700.

**À NOTER**

La télécommande ne fonctionne pas si le bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé ou si le treuil est éteint. Une fois que le treuil est rallumé, vous pouvez l'utiliser en mode manuel. Vous devez rétablir la connexion à distance en éteignant et en rallumant la télécommande.

**Batterie de la télécommande**



La télécommande est équipée d'une batterie interne rechargeable à l'aide du câble USB fourni. La charge complète nécessite jusqu'à 150 minutes via un ordinateur ou 75 minutes via l'adaptateur fourni. Le port USB se trouve à l'extrémité inférieure de la télécommande sous le cache de protection (que vous pouvez dévisser).



La LED POWER de la télécommande s'allume en rouge lorsque la charge restante passe à 20 %. La LED POWER clignote pendant la charge et s'allume en vert en continu lorsque la charge est terminée.

**ATTENTION**

La télécommande doit être pointée vers le treuil pour garantir une portée et une sécurité optimales.

Lorsque l'opérateur utilise la télécommande, il doit tenir le brin libre de la corde pour éviter que la corde viennent s'emmeler dans le treuil. Une corde non contrôlée qui passe dans le treuil peut se bloquer et être endommagée.

**RECOMMANDATION**

Prenez toujours soin de faire un nœud d'arrêt aux extrémités de la corde lorsque vous utilisez la télécommande.

## **F.09** TRANSPORT

Pour transporter le treuil sur de courtes distances, tenez-le par la poignée.

Pour des trajets plus longs, placez-le dans la boîte de transport pour ne pas l'endommager. Si vous transportez le treuil dans un véhicule motorisé, veillez à ce qu'il soit correctement attaché.

## **F.10** ENTREPOSAGE

Nettoyez et séchez le treuil et la boîte de transport avant le stockage. Reportez-vous à la section G pour les instructions de nettoyage.

Le treuil et la télécommande doivent toujours être stockés dans un endroit sec et à l'abri de la chaleur.

Après 14 jours, les piles passeront en mode veille/stockage si elles ne sont pas utilisées. Avant la prochaine utilisation (ou recharge), il faut appuyer sur le bouton indicateur de charge pour réactiver la pile  et la mettre en mode veille.

**À NOTER**

Les batteries de treuil contiennent plus de 100 Wh. Elles sont donc considérées comme des produits dangereux (*classe 9 UN3480,* batteries Lithium-Ion) et doivent être manipulées et expédiées conformément à la réglementation applicable. Pour en savoir plus, contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC.

**ATTENTION**

Entreposez toujours la télécommande avec la batterie entièrement chargée.

Déconnectez la batterie du treuil pour le stockage.
En cas de stockage sur une période prolongée, chargez la batterie tous les 3 mois.

## **F.11** CHECKLIST AVANT ET APRÈS UTILISATION

Vérifiez le treuil avant et après chaque utilisation. Vérifiez soigneusement le treuil selon la procédure présentée lors de la formation et dans ce manuel.

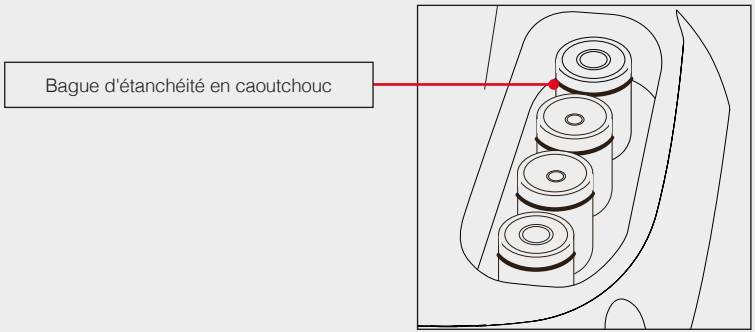
En cas de doute sur l'état du treuil, ne l'utilisez pas et contactez SKYLOTEC ou votre fournisseur SKYLOTEC.

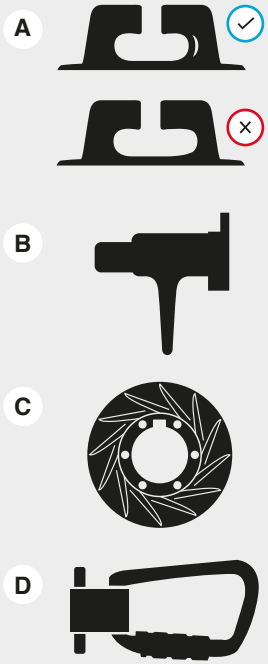
### ✓ Inspection de la batterie ACX

» Logement en bon état
» Broches de connexion propres et en bon état
» Batterie chargée
» Sangle de la batterie présente

### ✓ Inspection du treuil ACX

» Vérifiez que le carter du treuil ne présente pas de fissures ou de signes de détérioration importante.
» Vérifiez que les broches de connexion de la batterie du treuil :
  – sont propres et en bon état,
  – portent des bagues d'étanchéité en caoutchouc (voir ci-dessous).
» Faites glisser la batterie dans le treuil en veillant à ce qu'elle s'enclenche bien.






## Inspection visuelle des pièces porteuses

» **Guide-corde (A)**
Vérifiez que le guide-corde ne présente aucun signe de déformation. Le guide-corde ne doit pas être courbé et doit s'adapter parfaitement au cache de la corde. Recherchez d'éventuels signes d'usure excessive.

» **Cache de la corde**
Déverrouillez et reverrouillez le cache pour vérifier qu'il s'enclenche correctement. Le verrou doit s'enclencher. Recherchez également des signes de déformation ou d'usure excessive ou des bords tranchants.

» **Cale de maintien de la corde (B)**
Vérifiez que la cale de maintien de la corde ne présente aucun signe de déformation ou de détérioration. Elle doit être droite et centrée et toucher la partie inférieure du système d'entraînement.

» **Système d'entraînement (C)**
Vérifiez que le système d'entraînement est propre et exempt d'impuretés, de sable, de peinture ou d'autres corps étrangers. Recherchez à l'intérieur des signes de détérioration ou d'usure ou des bords tranchants.

» **Sangle de connexion (D)**
Vérifiez que la sangle de connexion ne présente aucun signe d'usure, de décoloration ou de détérioration de type coupures, abrasion et contaminants (peinture, colles, produits chimiques). Soyez particulièrement attentif à l'état le la fixation de la sangle et du mousqueton.

**Points de contrôle**

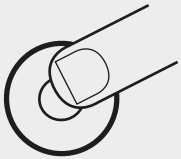
» Vérifiez que le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas enfoncé et que le treuil est allumé. Attendez l'activation complète du treuil (LED verte).

» Action la poignée de commande dans les deux directions et assurez-vous que le système d'entraînement tourne sans problèmes

» Vérifiez que la descente d'urgence fonctionne correctement. Le levier doit repasser en position neutre lorsqu'il est tiré.

» Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence et vérifiez que le treuil est éteint et ne peut pas être activé avec le bouton d'alimentation.

Pour une liste de contrôle d'inspection complète, contactez info@skylotec.se





# G

# ENTRETIEN ET MAINTENANCE


| | |
|---|---|
| Maintenance et nettoyage du treuil | **G.01** |
| Guide de dépannage | **G.02** |

# G

## Utilisez uniquement des pièces de rechange et des équipements recommandés et fournis par SKYLOTEC.

**Instructions d'inspection de base pour les utilisateurs et concernant l'inspection par un tiers :**

Pour être utilisé en toute sécurité, un treuil doit toujours respecter les critères suivants :

» Aucun signe de détérioration ou d'usure excessive sur le treuil et ses composants
» Test de fonctionnement de base du treuil incluant l'arrêt d'urgence et la descente d'urgence (voir la section F.10)
» Réalisation d'un test de charge dynamique 1,25 x CMA, descente à pleine vitesse et arrêt avec 10 cm max. de glissement
» Réalisation d'un test de charge statique 1,5 x CMA, aucun glissement admis

**i RECOMMANDATION**

Utilisez la housse protectrice en cordura fournie pour protéger l'Ascender de la saleté ou de la contamination. Elle offre également un niveau de sécurité en réduisant le risque d'éjection accidentelle de la batterie.

## G.01 MAINTENANCE & NETTOYAGE DU TREUIL

L'entretien et l'inspection annuels doivent être confiés à un partenaire agréé par SKYLOTEC. Les réglementations locales peuvent exiger des inspections plus fréquentes.

**Nettoyage du treuil**

- Essuyez le treuil avec un chiffon humide et laissez-le sécher. Ne nettoyez pas le treuil avec un nettoyeur à haute pression.
- Nettoyez soigneusement le mousqueton, lubrifiez avec de l'huile fine et essuyez.
- Selon les besoins, vaporisez un nettoyant/lubrifiant pour connecteurs électroniques sur les broches.

**i RECOMMANDATION**

Utilisez le couvercle de protection pour protéger l' Ascender de la saleté ou de la contamination. Il offre également un niveau de sécurité supplémentaire, car il réduit le risque d'éjection accidentelle de la batterie.

**À NOTER**

N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression !

**Corrosion and Inspection**

Les pièces supportant la charge et entrainant la corde ont subi un traitement de surface pour une meilleure résistance à la corrosion.
Toutefois, après une utilisation intensive et une exposition prolongée à l'eau salée, la corrosion peut se produire :

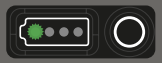
» Partie inférieure du capot de la poulie d'entrainement de la corde où est fixé lela sangle.
» Le support avant.

L'étanchéité (IP68) de l'arbre principale de la poulie d'entrainement de la corde est assuré par un joint du même type que celui utilisé pour les pompes submersibles, ce qui garantit une bonne protection de la boîte de vitesses.
En outre, l'intérieur de l'ACX est protégé par son indice IP55 qui est suffisante.

L'ACX est conçu pour des opérations quotidiennes avec des inspections quotidiennes avant utilisation, et non pour une utilisation stationnaire dans un environnement offshore. Pour prolonger la durée de vie de l'ACX dans un environnement offshore, nettoyez tout résidu de sel et laissez-le sécher avant de le ranger.

## G.02 GUIDE DE DÉPANNAGE

**Pour toute demande d'assistance ou en cas de doute, contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC agréé.**

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLE | SOLUTION |
|---|---|---|
| **La batterie ne fonctionne pas.** | La batterie est entièrement déchargée. | Chargez la batterie. |
| | Le BMS a coupé la batterie, car elle est endommagée ou usée. | Changez la batterie. |
|  | Charge ou décharge interrompue | Réinitialisez la batterie en maintenant le bouton indicateur de batterie enfoncé pendant 10 condes jusqu'à ce que les voyants LED clignotent selon un motif défini. |
|  | Limites de température dépassées. La batterie est trop froide. | Laissez la batterie chauffer. |
| | La batterie est trop chaude (plus de 55 °C). | Laissez la batterie refroidir. |
| **La batterie ne charge pas.** | Batterie en mode veille/stockage | Réinitialisez la batterie en appuyant une fois sur le bouton indicateur de batterie. |
| | Le chargeur n'est pas branché. | Branchez le chargeur à une prise. |
| | Le chargeur est cassé | Changez le chargeur. |
| | La batterie est trop chaude (la LED vert clignote). | Laissez la batterie refroidir. |
| | La batterie est trop froide (moins de -10 °C). | Laissez la batterie chauffer. |
| | La batterie est usée. Voir E.09 | Remplacez la batterie. |
| **La descente d'urgence ne fonctionne pas.** | Le levier de descente n'est pas correctement positionné. | Maintenez délicatement la partie en caoutchouc au centre et repositionnez le levier de descente dans son logement. |

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLE | SOLUTION |
|---|---|---|
| **Il n'y a pas d'alimentation.** | La batterie est trop chaude (la LED vert clignote). | Laissez la batterie refroidir. |
| | La batterie est trop froide. | Laissez la batterie chauffer. |
| | La batterie n'est pas chargée. | Vérifiez la batterie et chargez-la si nécessaire. |
| | L'alimentation n'est pas allumée. | Activez l'alimentation. |
| | Vous n'avez pas appuyé assez longtemps sur le bouton d'alimentation. | Appuyez dessus pendant 2 secondes. |
| | L'arrêt d'urgence est activé. | Désactivez l'arrêt d'urgence. |
| **La LED POWER s'allume en rouge.** | L'arrêt d'urgence est activé. | Désactivez l'arrêt d'urgence. |
| | La batterie ou l'alimentation présente un oblème. | Essayez une autre batterie ou une autre alimentation. |
| | Des erreurs ont été détectées dans le treuil. | Redémarrez : LED verte – OK<br>LED rouge – Contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC |
| **La télécommande ne se connecte pas.** | Le treuil n'est pas allumé. | Allumez le treuil. |
| | La distance est trop importante. | Rapprochez-vous du treuil. |
| | Il y a des interférences de signaux. | Rapprochez-vous du treuil. |
| | Vous utilisez la télécommande d'un autre treuil. | Retrouvez la télécommande appropriée. |
| **La télécommande ne fonctionne pas.** | La batterie de la télécommande est déchargée. | Chargez la télécommande. |

| PROBLÈME | CAUSE PROBABLE | SOLUTION |
|---|---|---|
| **Le cache de la corde ne se verrouille pas.** | Des impuretés sont présentes dans le cache de la corde. | Nettoyez le cache de la corde. |
| | Des impuretés sont présentes dans le écanisme de verrouillage. | Nettoyez et lubrifiez le mécanisme de errouillage. |
| | Des dommages mécaniques sont présents. | Contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC. |
| **La corde glisse dans le système 'entraînement.** | La corde est trop souple. | Utilisez une corde recommandée/conforme aux critères de test. |
| | Le diamètre de la corde est incorrect. | Utilisez une corde recommandée/conforme aux critères de test. |
| | La corde n'est pas pré-trempée. | Trempez la corde. |
| | Le système d'entraînement est usé. | Contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC. |
| **L'accélérateur ne répond pas.** | Le treuil n'est pas alimenté. | Reportez-vous à la section « Il n'y a pas d'alimentation » du guide de dépannage. |
| | La télécommande contrôle le treuil (LED POWER bleue). | Redémarrez le treuil ou attendez que la télécommande s'éteigne. |
| | La charge du treuil est excessive. | Réduisez la charge de manière à respecter la CMA. |
| | La batterie ne fonctionne pas. | Reportez-vous à la section Batterie du guide de dépannage. |

# H

# CONDITIONS DE GARANTIE DU TREUIL MOTORISÉ

Conditions de garantie **H.01**

## **H.01** CONDITIONS DE GARANTIE

SKYLOTEC Nordic AB (« SKYLOTEC ») garantit que le treuil motorisé ACX (le « produit ») acheté est exempt de défauts liés à l'utilisation de pièces défectueuses ou à des problèmes de main-d'œuvre lors de sa fabrication, dans les conditions de la garantie limitée (« garantie ») ci-dessous.

» Toute réclamation devra être présentée durant la période de garantie, dont la durée est de 1 an à compter de la date de livraison, sauf accord contraire.

» SKYLOTEC réparera ou remplacera à sa seule discrétion les pièces défectueuses et remédiera aux défauts de main-d'œuvre, à ses propres frais.

» SKYLOTEC se réserve le droit d'utiliser des pièces remises en état dont les performances sont identiques à celles d'une pièce neuve pour toute réparation couverte par la garantie.

**Réclamation sous garantie**

Seuls les clients directs d'SKYLOTEC pouvant présenter sur demande la facture d'origine pourront présenter des réclamations sous garantie. La garantie n'est pas transférable d'un utilisateur/client à un autre.

**La garantie n'est pas valable si :**

» Un dommage ou un défaut est survenu suite à un choc, une défaillance du système électrique extérieure au produit, la pénétration d'eau dans le produit, une mauvaise utilisation ou un cas de force majeure.
» Le produit a été modifié, entretenu et réparé par un tiers non agréé par SKYLOTEC.
» Le produit a été entretenu et utilisé d'une autre manière que celle recommandée par SKYLOTEC.
» Les autocollants du numéro de série ont été retirés ou modifiés.
» Un produit non certifié par SKYLOTEC a été ajouté au produit.

**Limitation de garantie**

La garantie ne s'étend pas aux pièces ou produits nécessitant un remplacement dû à une usure normale, à la corrosion, à la rouille, à une tache, etc.

Tout entretien, toute réparation ou tout remplacement en dehors de la garantie d'SKYLOTEC sera soumis aux prix et conditions du centre de service agréé par SKYLOTEC réalisant ce service.

SKYLOTEC n'offre aucune autre garantie, explicite, implicite ou légale, y compris, sans s'y limiter, les garanties implicites de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier.Toutes les garanties implicites susceptibles d'être imposées par la loi en vigueur sont limitées à la durée de cette garantie.

**Responsabilité limitée et droit applicable**

Le client accepte que la réparation ou le remplacement, s'il y a lieu, sous garantie décrit dans la présente est le seul et unique recours en ce qui concerne toute violation de la garantie.

En aucun cas SKYLOTEC ne pourra être tenu responsable de dommages indirects, accessoires, spéciaux ou consécutifs de quelque nature que ce soit.

Sauf accord écrit contraire, la vente et la livraison de produits par SKYLOTEC, ainsi que la présente garantie, sont régies par la loi suédoise.



# I

# DONNÉES TECHNIQUES

Données techniques **1.01**

| PERFORMANCE/PIÈCE | VALEUR | COMMENTAIRE |
|---|---|---|
| **Corde** | Levage de personnel – *EN 1891 A* 11 mm, levage d'équipement – corde de levage d'équipement SKYLOTEC | La corde doit être trempée avant la première utilisation. Voir la section C.01 |
| **Charge maximale autorisée** | 220 kg | 2 personnes maximum |
| **Vitesse de montée** | 0-24 m/min | |
| **Vitesse de descente** | 0-25 m/min | |
| **Vitesse en descente d'urgence** | 0-25 m/min | |
| **Autonomie de la batterie** | Environ 550 m d'ascension continue à 100 kg (1965 ft à 220 lb) | À 20 °C, montée continue. Voir la section E.02 |
| **Temps de charge** | 90 min | Temps de charge pour une batterie vide |
| **Plage de température** | -10 °C à +40 °C | Les valeurs s'appliquent à la température ambiante. Voir E.02 pour plus d'informations |
| **Protection contre la surchauffe** | Oui | |
| **Poids du treuil** | 10,5 kg | |
| **Poids de la batterie** | 3.19 kg | Le poids de l'ascendeur avec la batterie est de 13.7 kg (30.2 lb) |
| **Dimensions** | 33 x 29 x 27 cm | |
| **Télécommande** | Portée : jusqu'à 150 m<br>Radiofréquence : 2,4 GHz | La télécommande doit être pointée vers le treuil afin d'assurer une portée et une sécurité maximales. |
| **Résistance à l'eau/la poussière** | IP 55 | Selon le modèle. Voir la plaque signalétique de l'appareil. |
| **Niveau sonore** | 76 dB | |
| **Vitesse de vent maximale** | 12 m/s | Les conditions météorologiques doivent être stables et favorables pour garantir la sécurité du personnel et/ou de l'opération de levage. |

# LOGBOOK


| | |
|---|---|
| Initial delivery | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

Manuale utente

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| Introduzione | A |
| Sicurezza del prodotto e descrizione | B |
| Corda e preparazione | C |
| Sicurezza generale e siste ma di sollevamento | D |
| Cura della batteria | E |
| Come utilizzare l'Ascender | F |
| Manutenzione | G |
| Garanzia del prodotto | H |
| Caratteristiche tecniche | I |


Rev 12-2026 ITA Translation


KEEP
CLOSED



HAND-BUILT
IN SWEDEN

# ATTENZIONE

**PERICOLO**

**Per ridurre i rischi di infortunio o morte sono necessari formazione, addestramento ed esperienza.**

Questo manuale d'uso fornisce le informazioni generali per la sicurezza dell'utente ed i rischi associati all'uso di ACX Power Ascender. Inoltre fornisce dettagli per le procedure di manutenzione.

Non utilizzare questo prodotto se non si è compreso questo manuale e completato il corso per l'uso di ACX approvato da SKYLOTEC. SKYLOTEC Nordic AB, i suoi partner ed i collaboratori e distributori NON sono responsabili di danni a persone o cose per l'uso difforme da quello indicato in questo manuale.

Questo manuale viene aggiornato periodicamente.

Per maggiori informazioni circa gli aggiornamenti e le notizie di attenzione per la sicurezza:
**visitate www.skylotec.com**

**Il mancato rispetto delle istruzioni di questo manuale può causare incendi, danni a cose, infortuni o la morte.**

PREFAZIONE

Vi ringraziamo per aver scelto SKYLOTEC ACX Ascender di SKYLOTEC.

Questo Ascender, progettato come sistema di sollevamento ultraleggero, è ingrado di sollevare persone e attrezzaturein sicurezza.

Questo Ascender rivoluzionerà lo sviluppo dei sistemi per il “lavoro verticale”.

**TENERE PRESENTE:**
**Il power Ascender é un dispositivo ad alta tecnologia e deve essere trattato con cura.**

# A

## INTRODUZIONE


| | |
|---|---|
| A proposito di SKYLOTEC | **A.01** |
| Contenuti del manuale | **A.02** |
| Termini e definizioni | **A.03** |

# A

## A.01 A PROPOSITO DI SKYLOTEC

**Ci impegniamo completamente con i nostri clienti nel fare il nostro meglio e fornire prodotti e servizi di alta qualità.**

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

Siamo pionieri nello sviluppo di macchine per il sollevamento su corda e sviluppiamo attrezzature ad alta prestazione dal 1997.

SKYLOTEC ha una rete di distribuzione mondiale dedicata alla vendita dei nostri prodotti innovativi per una vasta gammadi utilizzatori. I nostri Power Ascender sono stati utilizzati con successo per l'installazione degli spettacoli pirotecnici sulla Torre Eiffel, il recupero di ostaggi in mare e come supporto logistico nell'installazione di impianti eolici in mare.

I nostri prodotti ridefiniscono le possibilità di "lavoro verticale", sia per il sollevamento di persone che di carichi.

## **A.02** QUESTO MANUALE

Questo manuale fornisce informazionidettagliate relative alle funzioni ed allasicurezza nell'uso. Questo manuale nonsostituisce la necessità di formazione el'esperienza degli utilizzatori. L'Ascender deve essere utilizzato soloda operatori che hanno partecipato adun corso di formazione approvato da SKYLOTEC.

Le indicazioni di sicurezza importantisono evidenziate attraverso l'uso delleicone: "pericolo", "attenzione", "nota" e"raccomandazioni".

**PERICOLO**

Non osservare le istruzioni e laformazione ricevuta puòcausare SERI INFORTUNI,LESIONI, DANNI o la MORTE.

**ATTENZIONE**

Non osservare le istruzioni e laformazione ricevuta puòcausare SERI INFORTUNI,LESIONI o DANNI.

**Nota**

Informazioni importanti relative all'usodi at t rezzature congiuntamenteall'Ascender.

**RACCOMANDAZIONI**

Istruzioni e consigli per il miglioreutilizzo dell'Ascender.

## **A.03** TERMINI E DEFINIZIONI

**Corda in carico/attiva**
Corda in tensione durante il lavoro.

**Ancoraggio**
Punto di attacco per la corda o l'Ascender.

**Salita**
Movimento verso l'alto.

**Sistema di "back-up"**
Sistema secondario che interviene in casodi fallimento del sistema principale. Lacorda e il dispositivo di "back-up" devonoessere compatibili e approvati.

**Persona competente**
Operatore con adeguata formazione, esperienza e certificazione.

**Discesa**
Movimento verso il basso.

**Corda scarica/passiva**
Corda non in tensione durante il lavoro.

**Corda primaria**
Corda in uso sull'Ascender. La corda deve essere 11 mm secondo gli standard *EN 1891 tipo A* oppure una corda SKYLOTEC Equipment Lifting Rope secondo l'utilizzo.

**Operatore/utilizzatore**
Operatore chelavora appeso all'Ascender o cheutilizza il telecomando "Remote Control".

**Corda secondaria**
Corda utilizzata con il dispositivo di "back-up".

**SWL**
"Safe Working Load". Carico di lavoro insicurezza (stabilito dalla "persona competente"). Tale SWL può essere raggiunto utilizzando l'Ascender come attrezzatura per sollevare, abbassare o tenere in sospensione.

**WLL**
"Working Load Limit". Carico massimo oltre il quale l'Ascender non può essere utilizzato, è il limite di carico per il quale è stato progettato, per sollevare, abbassare o tenere in sospensione.

# B

# SICUREZZA DEL PRODOTTO E DESCRIZIONE


| | |
|---|---|
| Sicurezza del prodotto | **B.01** |
| Usi vietati | **B.02** |
| Descrizione | **B.03** |
| Meccanismo di trazione della corda | **B.04** |

# B

## **B.01** SICUREZZA DEL PRODOTTO



L’operatore dell’Ascender, prima del suo utilizzo, deve partecipare al corso di formazione relativo all’uso dell’Ascender da parte di SKYLOTEC Nordic AB o da un centro di formazione approvato da SKYLOTEC o da distributori SKYLOTEC.

Prima di ogni utilizzo l’Ascender deve essere controllato da una persona competente e deve essere ispezionato periodicamente da SKYLOTEC Nordic AB o da una persona autorizzata da SKYLOTEC prevede una ispezione almeno ogni anno). In alcuni paesi vi sono legislazioni che prevedono ispezioni periodiche più frequenti.

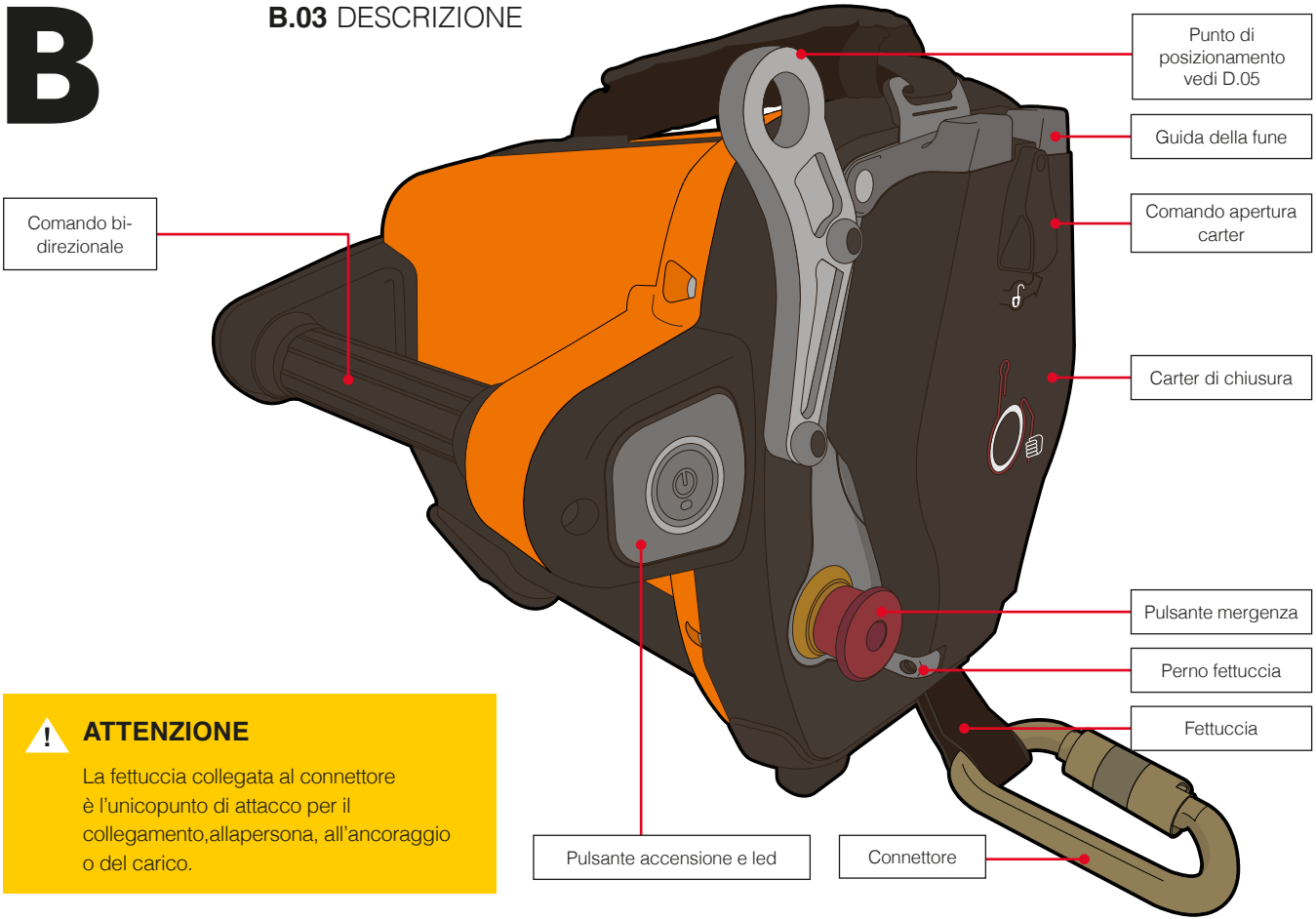
## **B.02** UTILIZZI VIETATI



- Ogni utilizzo diverso rispetto agliusi per cui è stato progettato
- In ambienti a rischio esplosione
- Se modificato da qualcuno diverso da SKYLOTEC
- Dopo una caduta da un'altezza superiore a 0,5 metri o a seguito di un urto violento
- Se utilizzato in modo errato causando danni a componenti dell'Ascender
- L'Ascender non deve essere esposto a urti o altre forze che possono danneggiarlo
- Con velocità del vento superiori a 12m/s (43.2 km/hr)
- In miniere o cave sotterranee.
- In condizioni atmosferiche con rischio di fulmini.
- Con batterie diverse rispetto alle batterie SKYLOTEC ACX
- Con caricabatteria originale SKYLOTEC ACX / HCB Battery Charger
- Con caricabatteria danneggiato o modificato
- Se l'operatore non è sicuro di poter utilizzare l'Ascender in sicurezza
- Se l'operatore è stanco, malato, privo di idoneità medico sanitaria per l'uso di macchinari o sotto l'effetto di droghe o alcool
- Senza aver eseguito il controllo pre-uso

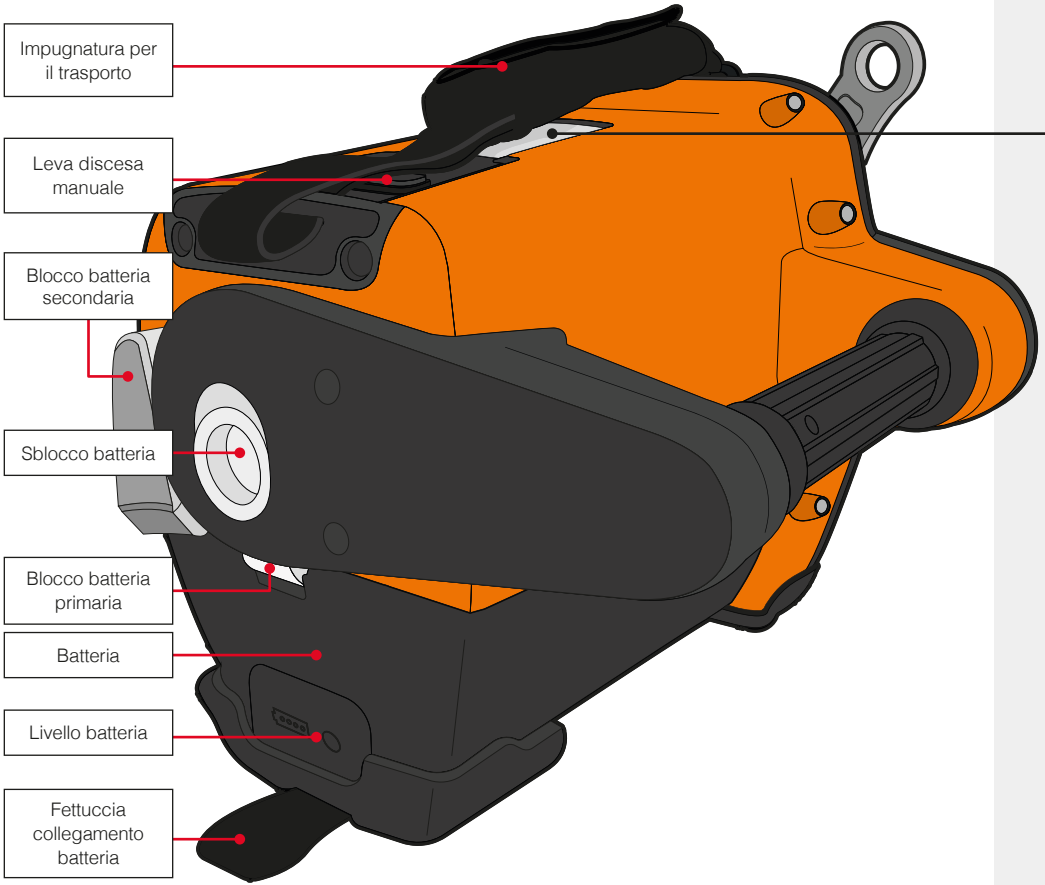
# B

## **B.03** DESCRIZIONE




**ATTENZIONE**

La fettuccia collegata al connettore è l'unicopunto di attacco per il collegamento,allapersona, all'ancoraggio o del carico.





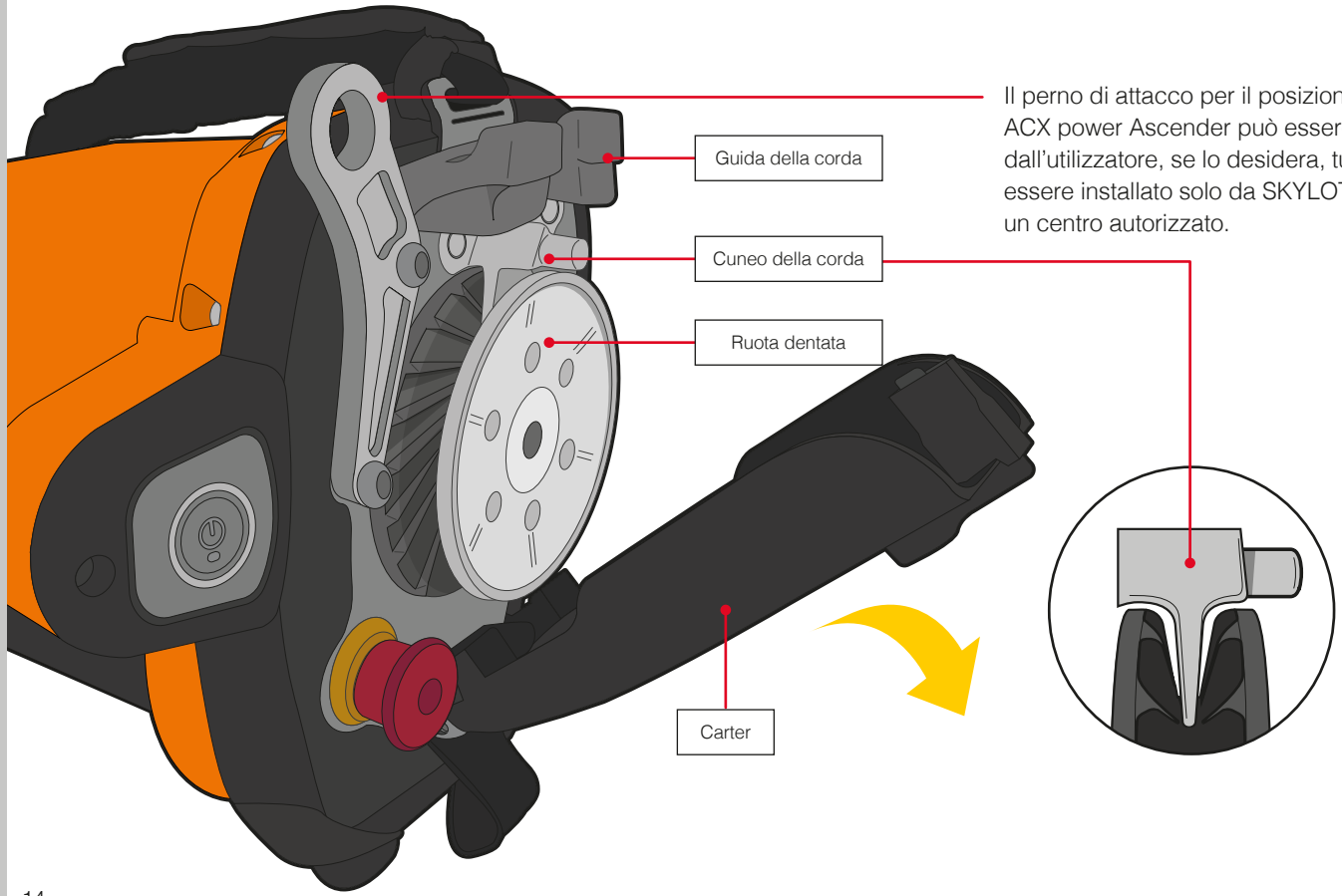


## Etichetta di riconoscimento

L' Ascender è dotato di una etichetta di riconoscimento. L'etichetta NON deve essere rimossa!

ACX Power Ascender risponde ai requisiti della *DIR MACCHINE 2006/42/EC* per il sollevamento di persone e carichi per un carico di lavoro (WLL/ SWL) di 220 kg (485 lb).

## **B.04** MECCANISMO DI TRAZIONE DELLA CORDA




Il perno di attacco per il posizionamento di ACX power Ascender può essere rimosso dall'utilizzatore, se lo desidera, tuttavia può essere installato solo da SKYLOTEC o da un centro autorizzato.

# C

## CORDA

Tipi di corda e preparazione **C.01**

# C

## C.01 TIPI DI CORDA E PREPARAZIONE

**La scelta corretta deltipo di corda dipendedalle condizioniclimatiche presenti almomento dell'usodell'Ascender persollevare carichi opersone.**

**Chiedi al tuo fornitore SKYLOTEC quale tipo dicorda è più adattoall'uso che intendifarne.**

**Raccomandazioni sul tipo di corda**

Le raccomandazioni per ACX Ascender dipendono dal tipo di applicazione che intendete farne, condizioni climatiche, sollevamento di persone o carichi.

**Sollevamento carichi**

SKYLOTEC Equipment Lifting Rope (ELR) è l'unica corda approvata per essere usata nel sistema disollevamento dei carichi e può essere ordinata ad SKYLOTEC oppureal tuo Distributore di fiducia.

**Sollevamento persone**

Tutte le corde conformi agli standard *EN 1891 tipo A* con diametro di 11 mm sono adatte, tuttavia le corde con una calza più "densa" sonoconsigliate. Si raccomanda di utilizzare le corde che hanno superato il nostro test di adeguatezza. La lista delle corde adatte si può reperire sul nostro sito web dove si trovano anche le procedure di testdelle corde, maggiori informazioni sono fornite dai nostri distributori. Corde più "morbide" sono sconsigliate in quanto l'usura della calza esterna è più veloce rispetto acorde più "dense". Inoltre corde più "morbide" possono trascinare più facilmente lo sporco all'interno della "ruota dentata" di trazione.

**Pre-lavaggio (solo corde in poliammide)**

È necessario di eseguire il prelavaggio-delle corde utilizzate con SKYLOTEC Ascenders. Corde nuove possono essere messe in acqua fredda <40°C per 24 ore easciugate lentamente. Una corda nuova, lavata in acqua fredda prima del primoutilizzo, garantisce una maggior durata di vita.

Questa procedura rende le corde più adatte agli SKYLOTEC Ascenders per due ragioni:

**1. Densità della corda**
Il prelavaggio rende le corde più dense. Le fibre assorbono l'acqua e si restringono durante l'asciugatura.

L'asciugatura allinea le fibre che daranno maggior densità alla corda e minore scorrimento della calza sull'anima.

**2. Dispersione della paraffina**
Durante la produzione le fibre vengono trattate con una paraffina che consente una maggior scorrevolezza delle stesse. Quando le corde vengono lavate con l'acqua fredda la paraffina si disperde rendendo più densa lacorda. Questo contribuisce ad avere un attrito maggiore. Non lavare le corde in acqua calda poichè la dispersione di paraffina sarebbe eccessiva intaccando così le proprietà della corda stessa.

**! ATTENZIONE**

Assicurarsi che la corda sia in buone condizioni.

**i RACCOMANDAZIONE**

Evitare di sporcare la corda in quanto questa deterioreràmaggiormente le parti meccaniche di trazione (ruota dentata ecuneo). Usate zaini, sacchi o altro per contenere le vostre corde.




WARNING
DIE SCHÖNE

# D

## SICUREZZA GENERALE E SISTEMA DI SOLLEVAMENTO


| | |
|---|---|
| Sicurezza generale | **D.01** |
| Forze Dinamiche | **D.02** |
| Sollevamento di persone | **D.03** |
| Check-list Sicurezza | **D.04** |
| Impostazione sollevamento persone | **D.05** |
| Sollevamento carichi | **D.06** |
| Sicurezza nel sollevamento | **D.07** |
| Sistema di sol levamento | **D.08** |
| Formazione SKYLOTEC | **D.09** |

# D

## D.01 SICUREZZA GENERALE

**ACX Ascender è progettatoper sollevare carichi epersone. Questeapplicazioni richiedonodiversi sistemi descrittinelle pagine seguenti.**

**⚠ PERICOLO**

**NON UTILIZZARE** Ascender sesei stanco, malato, privo diidoneità medica per l'uso dellemacchine o sotto l'effetto didroghe o alcool.

**⚠ ATTENZIONE**

**NON AFFERRARE** a corda carica durante la salita, pericolo di schiacciamento!



- Utilizzare l'Ascender seguendo questo manuale d'uso e pianificare il lavoro (piano di sollevamento, piano di accesso)
- Solo operatori formati e competenti possono utilizzare ACX Ascender e le attrezzature ausiliarie
- Pianificare e valutare il lavoro con cura e redigere un piano di salvataggio
- Pianificare una adeguata supervisione del lavoro
- Prepara gli utensili necessari alle eventuali manutenzioni prima di iniziare il lavoro
- Utilizzare solo attrezzatura conforme e ispezionata periodicamente. Questa indicazione è valida per i DPI, l'Ascender e le altre attrezzature collegate
- Le ispezioni devono essere svolte secondo la legislazione locale, SKYLOTEC ritiene che almeno una volta ogni anno debba essere eseguita
- Esegui il controllo pre-utilizzo secondo le indicazioni fornite nella chek-list (vedi F.11)
- Utilizza DPI (Dispositivi di protezione individuale) quali elmetto, guanti e protezione degli occhi, quando richiesto
- Tenere le mani , i capelli ed i vestiti lontano dalle parti in movimento
- Tenere d'occhio la guida della corda per assicurarsi che la corda scorra regolarmente attraverso il meccanismo

## **D.02** FORZE DINAMICHE

**Il sistema Ascender non deve essere esposto a forze d'impatto elevate causate dalla caduta di persone o carichi all'interno del sistema.**

Quando si solleva in mare aperto dal ponte di una nave per il trasferimento dell'equipaggio, il movimento verticale del ponte può causare forze dinamiche sull'ACX che devono essere considerate. Dato il carico dinamico, il sistema di ancoraggio deve: Impedire che l'ACX venga sbattuto contro l'ambiente circostante durante le operazioni di carico e scarico. Vedere D.05 & D.06 per l'uso corretto del punto di posizionamento del verricello.

Assicurarsi che nulla possa attivare accidentalmente il pulsante di arresto di emergenza, il comando di apertura del coperchio del cavo o i blocchi della batteria.

**Linee guida operative in base all'altezza d'onda (Hs):**

» Altezza d'onda fino a 0,75 m
Nessuna restrizione sul WLL

» Altezza d'onda fino a 1 m
Riduzione del WLL del 25%.

» Altezza d'onda fino a 1,5 m
Riduzione della WLL del 50%.

» Altezza d'onda fino a 2 m
Riduzione della WLL del 75%.

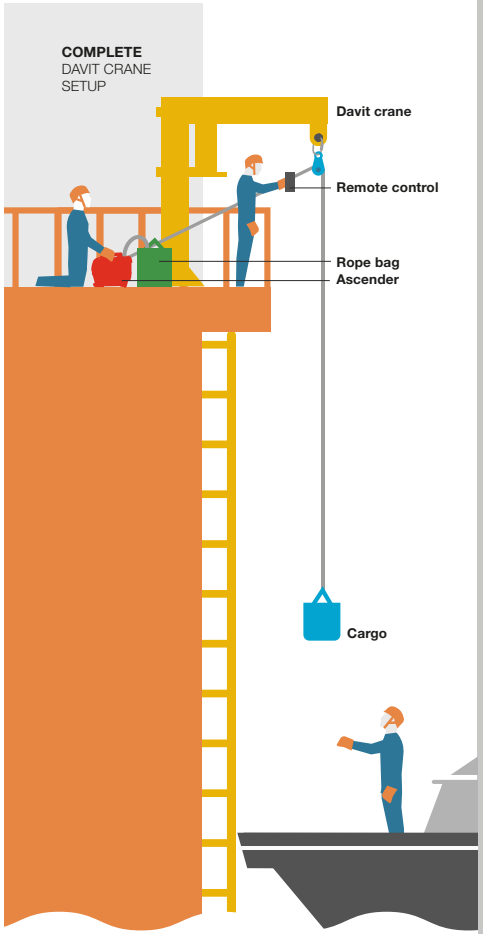
» Altezza d'onda pari o superiore a 2 m: Nessun sollevamento con ACX.

***Ipotesi:***

» Un'altezza d'onda di 1,5 m genera una velocità verticale massima del ponte dell'imbarcazione di 3 m/s.

» Utilizzo di una fune ELR con un'età massima di 5 anni.

» Altezza di trasferimento dal ponte all'ACX di almeno 20 m.



## **D.03** SOLLEVAMENTO DI PERSONE

**ACX Ascender, per il sollevamento delle persone, prevede l'uso di dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto approvati per i lavori in quota, i sistemi di accesso e posizionamento su funi e il soccorso.**

**Requisiti:**

Il sistema di accesso e posizionamento su funi consiste in un sistema principale di lavoro ed un sistema secondario di sicurezza.

Per la movimentazione di persone il sistema primario consiste in una corda certificata *EN1891 tipo A di diametro* 11 mm e un sistema di "back-up" secondo i requisiti di legge.

Ogni sistema su corda deve essere collegatoa ad un punto di ancoraggio avente requisiti appropriati. Una persona competente garantisce l'adeguatezza di tali ancoraggi.

**PERICOLO**

**NON UTILIZZARE** l'Ascender senza il sistema di "back-up". Prestare particolare attenzione quandoè previsto il sollevamento di più di una persona.

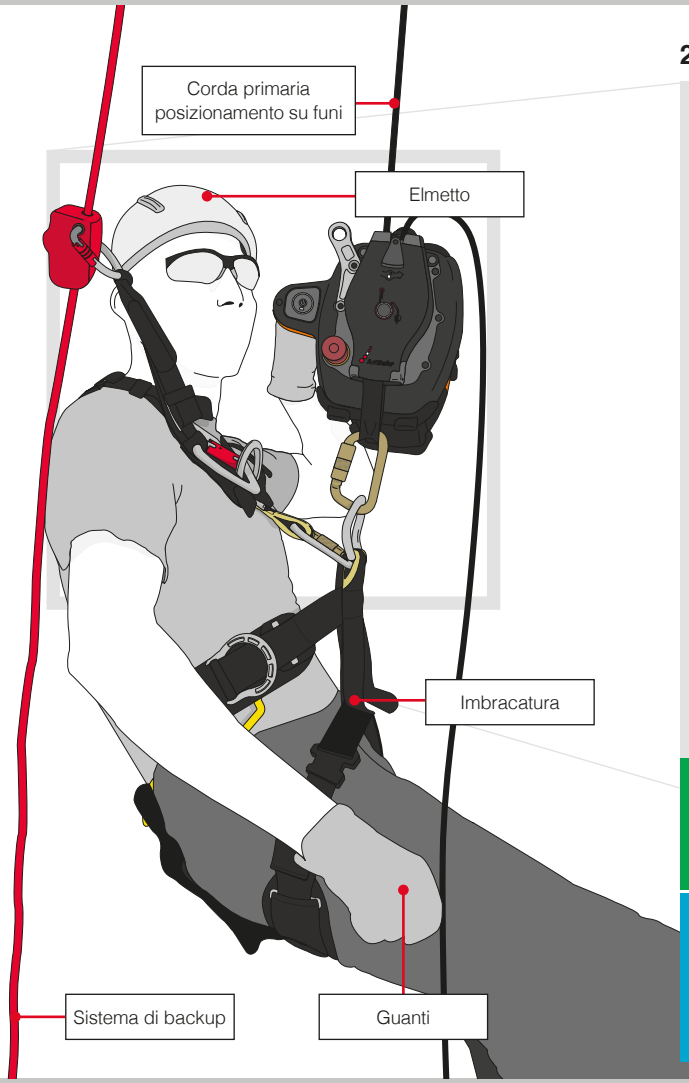
## **D.04** CHECKLIST DI SICUREZZA

**Prima di utilizzare l'Ascender:**

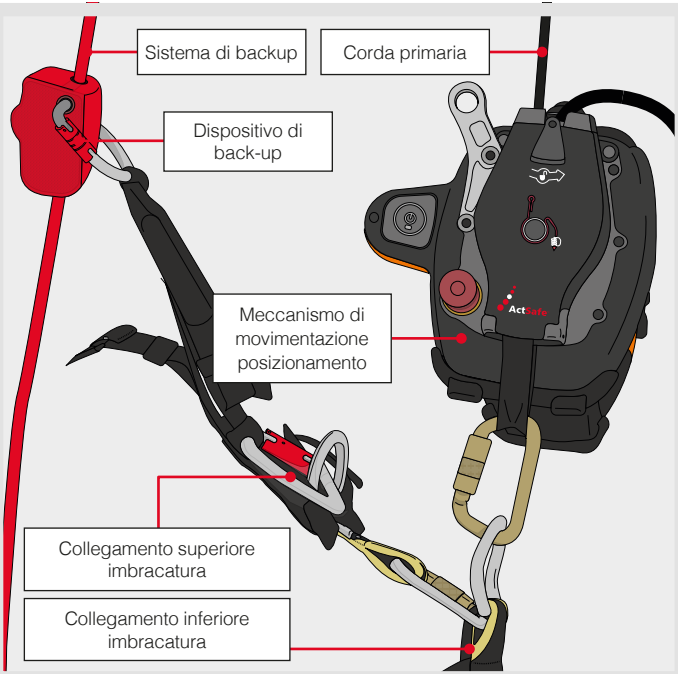
- ✓ Controlla tutto l'equipaggiamento ed i componenti
- ✓ Indossa indumenti appropriati, lega i capelli e le parti degli indumenti che potrebbero impigliarsi
- ✓ Non oscillare durante la movimentazione
- ✓ Solo chi ha superato con successo il corso di formazione approvato da SKYLOTEC può utilizzare questa attrezzatura
- ✓ Programma un piano di emergenza

**Nota**

Per il sollevamento delle persone, il moschettone SKYLOTEC in dotazione può essere sostituito con qualsiasi altro connettore *EN362* (o altri connettori approvati in altri Paesi extra UE). Tutte le altre parti degli Ascender devono essere sostituite solo con parti SKYLOTEC originali, da parte di un tecnico dell'assistenza approvato da SKYLOTEC.




## 2-Sistema di accesso e posizionamento su funi




**RACCOMANDAZIONI**

Un sedile di lavoro è raccomandato ai fini della salute e della sicurezza.

**Nota**

Quando si utilizza l'Ascender deve essere indossata una imbracatura per la protezione contro le cadute e l'accesso su fune (posizionameno con cosciali).

## **D.05** IMPOSTAZIONE SOLLEVAMENTO PERSONE

Qui sono visualizzate le quattro configurazioni standard di sollevamento del personale che sono adatte all'utilizzo con l'ACX Ascender, queste sono mostrate solo a scopo illustrativo. Per ulteriori informazioni, contattare direttamente il fornitore SKYLOTEC locale o SKYLOTEC.

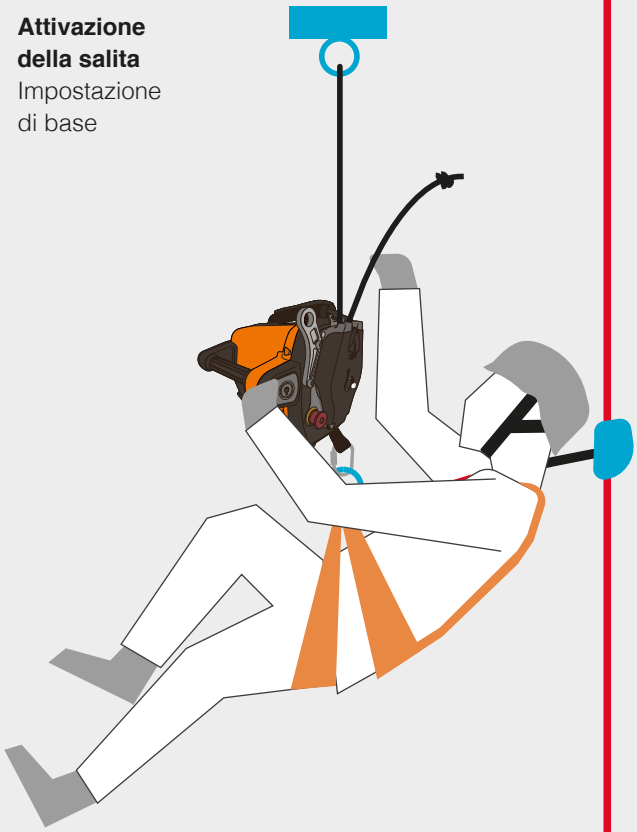
**i RACCOMANDAZIONE**

Utilizzare corde con colori differenti garantisce maggior sicurezza.

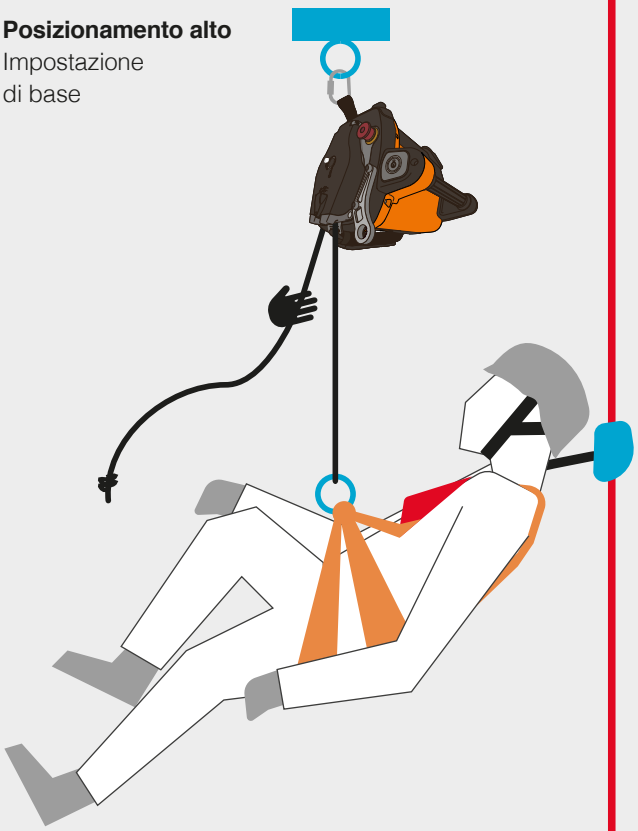
**! ATTENZIONE**

Impugnare sempre la corda scarica quando l'Ascender è collegato ad un ancoraggio.

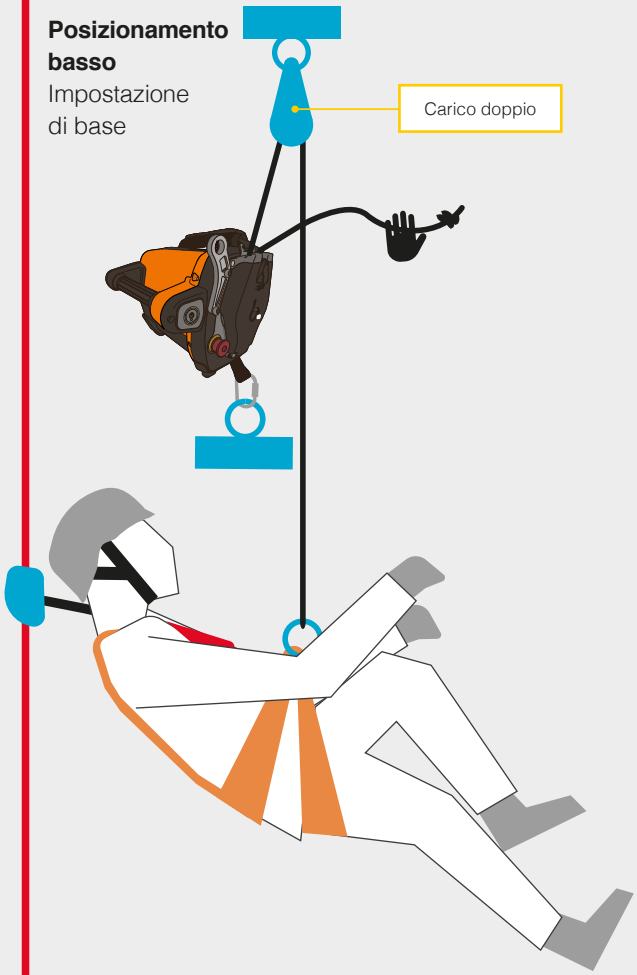
**Attivazione della salita**
Impostazione di base



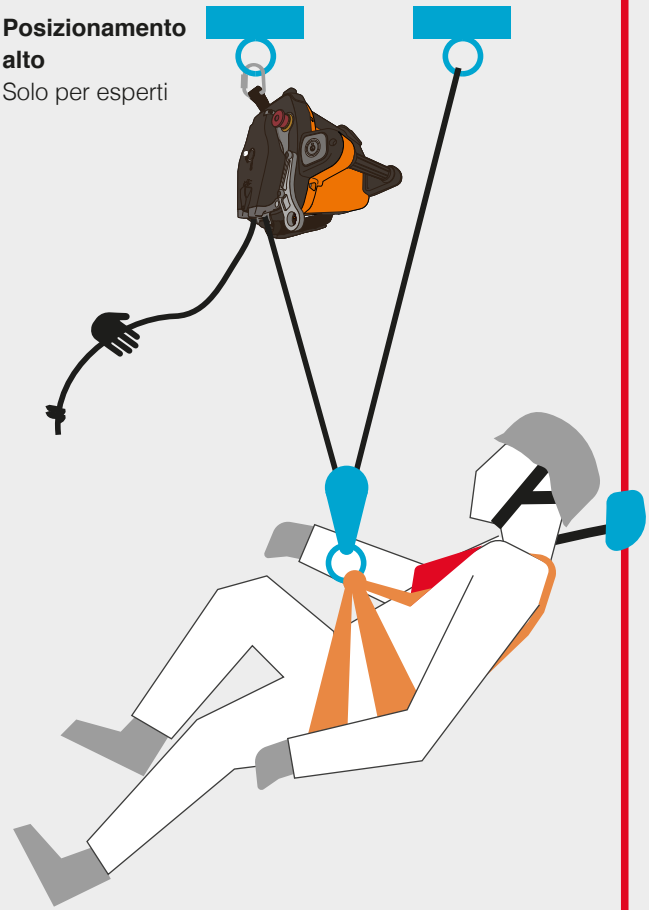
**Posizionamento alto**
Impostazione
di base



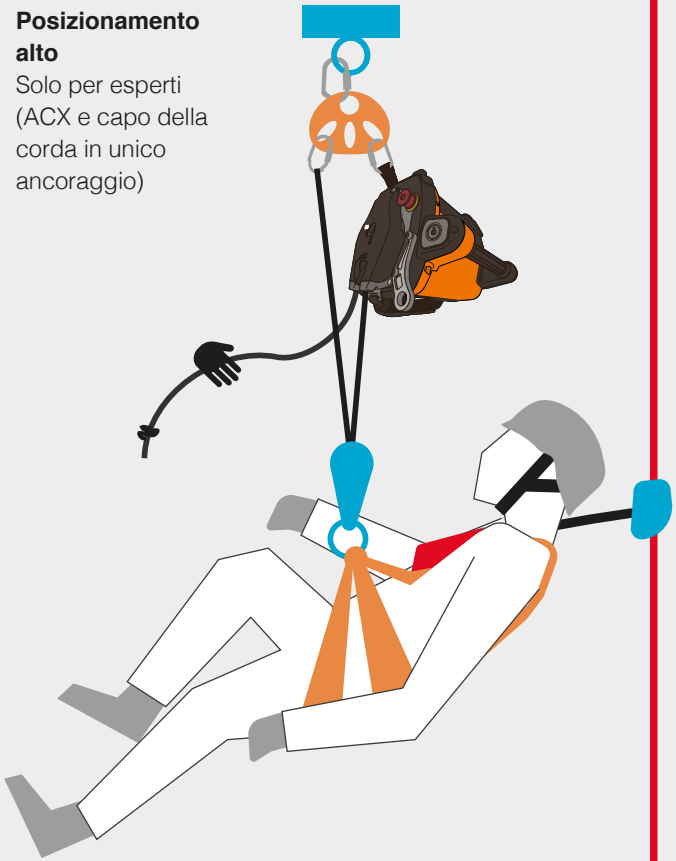
**Posizionamento basso**
Impostazione
di base

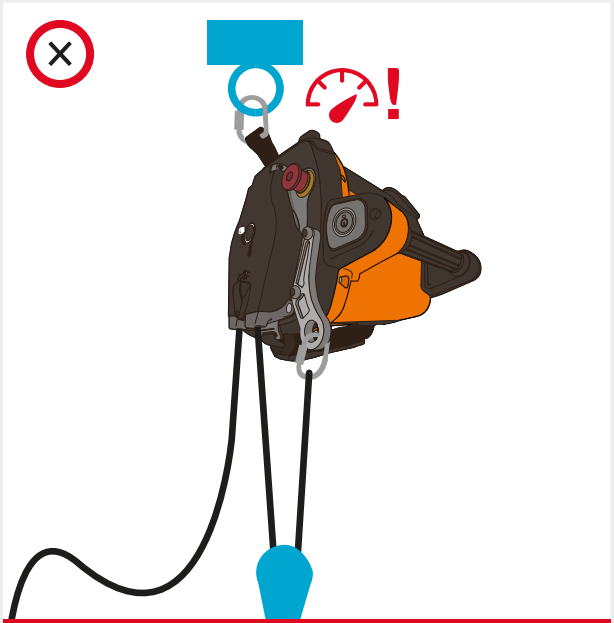


**Posizionamento alto**
Solo per esperti



**Posizionamento alto**
Solo per esperti (ACX e capo della corda in unico ancoraggio)





**PERICOLO**

Non utilizzare il punto di posizionamento dell'Ascender come prolunga dell'ancoraggio per realizzare sistemi di pulegge in quanto il doppio carico sul telaio, sull'otturatore e sulll'ingranaggio riduce il fattore di sicurezza della fettuccia di connessione dell'Ascender.

**Posizionamento di fermo lavoro**
Uso Corretto



**Nota**

Questa configurazione può essere utilizzata nei casi in cui il dispositivo di risalita è montato su un'ancoraggio e l'operatore desidera evitare che l'Ascender cada quando la corda viene scaricata. Tuttavia, l'Ascender deve poter ruotare liberamente mentre è sospeso.

## **D.06** SOLLEVAMENTO CARICHI

L'ACX Ascender è, in combinazione con l'SKYLOTEC Lifting Rope (ELR), omologato ai sensi della Direttiva Macchine come sistema di sollevamento di carichi a condizione che tutte le altre attrezzature utilizzate soddisfino anche i requisiti di sollevamento carichi.

Il sistema di sollevamento deve essere collegato a un'ancoraggio appropriato che soddisfi i requisiti per gli ancoraggi di sollevamento dei carichi (una persona competente giudicherà se l'ancoraggio èsufficiente e sicuro da usare).

**i RACCOMANDAZIONI**

Le operazioni di sollevamento si svolgono idealmente con una squadra di 3 persone: Un supervisore di sollevamento, uno addetto al fissaggio dei carichi e un operatore Ascender.

**Nota**

Per il sollevamento dei carichi, il moschettone SKYLOTEC in dotazione può essere sostituito con qualsiasi "grillo" con una portata minima di 0,5 t. Tutte le altre parti devono essere ostituite solo con parti SKYLOTEC originali da un tecnico dell'assistenza approvato da SKYLOTEC.



## **D.07** SICUREZZA NEL SOLLEVAMENTO DEI CARICHI



**Tieni sempre sotto controllo il carico durante il sollevamento**



**Sollevare con continuità e regolarità (non dare impulsi improvvisi e brevi)**



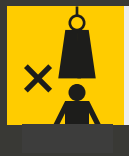
**Non superare il carico di lavoro sicuro (SWL) di tutto il sistema di sollevamento**



**Stai lontano dal carico durante il sollevamento**



**Non cercare di sollevare carichi fissi o bloccati**



**Non sostar e so tto al carico durante il sollevamento**



**Non trazionare carichi laterali**



**Utilizza segnali convenzionali e radio durante tutte le operazioni**

## D.08 IMPOSTAZIONE DI SOLLEVAMENTO

Qui vengono visualizzate le quattro impostazioni di sollevamento standard adatte all'utilizzo con l'ACX Ascender. Sono mostrati solo a scopo illustrativo. Per indicazioni specifiche, contattare SKYLOTEC o un distributore SKYLOTEC.

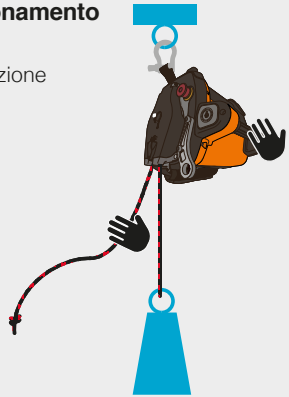
**PERICOLO**

NON lasciare che la corda si ostruisca o si blocchi quando scorre nel sistema di risalita.

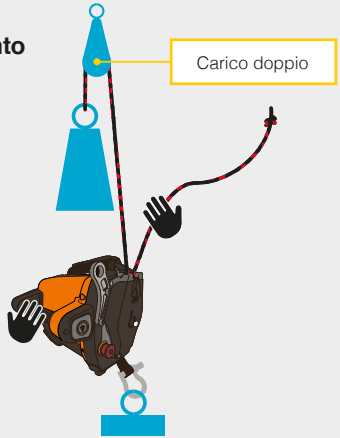
**Nota**

L'operatore Ascender, in ogni momento, deve controllare la fune scarica durante le operazioni di sollevamento per evitare che si attorcigli durante l'uso.

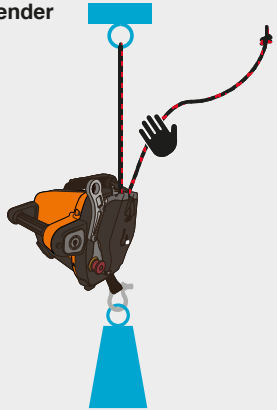
**Posizionamento alto**
Impostazione di base



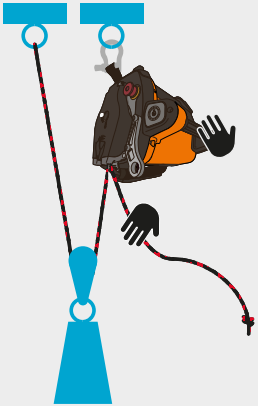
**Posizionamento basso**
Impostazione di base




**Running Ascender**
Solo esperti



**Posiziona-mento alto**
Solo esperti



## ⚠ ATTENZIONE

Quando si opera in modalità “running ascender”, nel piano di sollevamento è necessario tenere conto dei seguenti pericoli:

» Attivazione accidentale del pulsante di arresto di emergenza.
» Il coperchio della fune deve essere chiuso correttamente (click).
» Evitare che l’ACX urti contro gli oggetti circostanti
» Rischio di impigliamento

Il piano di sollevamento deve includere metodi adeguati per il recupero del carico. Le soluzioni suggerite includono:

» Il peso totale del carico deve poter essere recuperato manualmente se il pulsante di arresto di emergenza non può essere ripristinato da un operatore che lavora accanto al carico.
» Fissare un carico leggero (<10 kg) all’ACX per assicurarsi che il coperchio della fune scatti in posizione chiusa
» Fissare un dispositivo di back-up o un anticaduta mobile tra il punto di posizionamento del verricello e la fune principale
» Utilizzare una deviazione o un punto di ancoraggio adeguato per posizionare il carico lontano da qualsiasi struttura
» Sorvegliare sempre l’operazione di sollevamento quando in movimento

# **D.09** CORSI DI FORMAZIONE SKYLOTEC

Power Ascender SKYLOTEC sono strumenti di sollevamento ad alta tecnologia estremamente versatili progettati per l’uso in ambienti esigenti.

Lavorare con gli Ascender richiede esperienza, competenza e una conoscenza approfondita delle sue possibilità e limitazioni. Pertanto, la formazione è essenziale. Offriamo il programma di formazione SKYLOTEC attraverso la nostra rete di istruttori altamente competenti, che sono specialisti nel loro rispettivo campo di applicazione e ti aiuteranno ad ottenere il massimo dal tuo SKYLOTEC Ascender.

La formazione SKYLOTEC è disponibile per diversi livelli di abilità e campi di applicazione e può essere fornita in loco o nei centri di formazione in tutto il mondo. Mettiti in contatto con il tuo distributore locale o con SKYLOTEC per maggiori informazioni.

## Sollevamento persone

La formazione SKYLOTEC è sviluppata per offrire un sistema modulare con l'obiettivo di soddisfare il livello e le esigenze del cliente. Alla fine di ogni corso l'operatore sarà in grado di utilizzare il sistema di risalita in modo sicuro e appropriato. Per soluzioni di formazione su misura, contattare SKYLOTEC.

### PERSONAL LIFTING SKYLOTEC BASIC

**Esperienza:** Possesso di certificazione per l'impiego di sistemi di accesso su corda..

**DURATA:** MINIMO 2 GIORNI

Questa è la formazione di base per i futuri operatori di Ascender per fornire loro le conoscenze e le abilità per l'utilizzo di Ascender per l'attività designata. Lo schema e la durata del corso varieranno a seconda del livello di abilità dei partecipanti.

## Sollevamento carichi

### SKYLOTEC EQUIPMENT LIFTING

**Esperienza:** Deve aver completato la formazione per lavorare in quota e deve soddisfare i requisiti di formazione per il sollevamentodi carichi.

**DURATA:** 5 ORE

Questo corso è rivolto a lavoratori specializzati che useranno l'Ascender come strumento per sollevare carichi quotidianamente.

# E

# CURA DELLA BATTERIA


| | |
|---|---|
| Batteria dell'Ascender ACX | **E.01** |
| Prestazioni | **E.02** |
| Power Supply | **E.03** |
| Ricarica della batteria | **E.04** |
| Indicatore di livello di carica | **E.05** |
| Discesa con batteria piena | **E.06** |
| Inserimento e rimozione della batteria | **E.07** |
| Deposito e trasporto | **E.08** |
| Vita della batteria e smaltimento | **E.09** |

# E

## **E.01** BATTERIA DELL'ASCENDER ACX

SKYLOTEC Ascenders utilizza batterie al litio appositamente progettate con una capacità di energia molto elevata e sono quindi molto compatte, leggere ed estremamente potenti. A causa dell'alta energia contenuta nelle batterie, è della massima importanza che vengano trattate con cura e che l'utente abbia letto attentamente questa sezione. Per la tua sicurezza, ma anche per la durata e le prestazioni ottimali della batteria, leggi attentamente queste indicazioni.

**SKYLOTEC consiglia agli utenti di seguire le linee guida per la cura della batteria per una durata e prestazioni ottimali:**

- La batteria può rimanere collegata all'Ascender, durante un trasporto o altro, per un limite di tempo non superiore ad una settimana. Per una conservazione più lunga, scollegare la batteria e fare una carica di manutenzione ogni 3 mesi
- Caricare sempre le batterie prima dell'uso
- Scollegare le batterie dal caricabatterie al termine della ricarica
- Conservare sempre le batterie completamente cariche
- Conservare le batterie ad una temperatura compresa tra i 5°C ed i 25°C 5°C and 25°C

**PERICOLO**

Il mancato rispetto delle istruzioni può causare DANNI, GRAVI LESIONI CORPOREE o MORTE.

**Nota – Vita della batteria**

In normali condizioni di servizio è previsto che la batteria duri fino a 5 anni. La durata dipende dalla quantità di carico sollevato e dalle temperature operative.

**Vedere sezione E.09.**

**RACCOMANDAZIONI**

Durante le operazioni, fissare la batteria con un cordino per utensili tra la cinghia della batteria e la maniglia di trasporto, oppure utilizzare la copertura protettiva per evitare il rilascio accidentale della batteria.

**PERICOLO**

Non utilizzare altri caricabatterie poiché possono danneggiare la batteria e creare gas tossici che possono provocare un incendio.

### General guidelines and warnings

» La carica della batteria deve essere eseguita in un'area sicura lontana da combustibili o altri materiali infiammabili
» Non caricare la batteria incustodita
» Quando è calda, attendere il raffreddamento della batteria a temperatura ambiente prima di caricare
» Rimuovere immediatamente la batteria o caricabatterie dal servizio in questi casi:
- Se la batteria è caduta e potrebbero esserci danni interni invisibili dall'esterno
- Se la batteria emette un odore insolito, produce calore in eccesso o fumo, cambia forma o appare anormale in ogni altro modo.
- Poiché può verificarsi una reazione ritardata, osservare la batteria per un minimo di 15 minuti in una zona sicura e lontano da qualsiasi materiale combustibile

» Utilizzare solo il caricabatterie SKYLOTEC ACX corretto. Se si utilizza la batteria ad alta capacità (HCB), è necessario è necessario utilizzare il caricabatterie HCB.
» Non smontare o modificare la batteria in alcun modo. La batteria contiene sicurezza e protezione elettronica, che, se danneggiata, può causare la batteria a generare calore, esplodere o accendersi
» Non esporre la batteria all'acqua

### Sistema di gestione della batteria (BMS)

Le batterie ACX sono dotate di elettronica di sicurezza integrata che monitora e gestisce costantemente i livelli di carica, la temperatura e l'energia prodotta da tutte le celle di queste batterie.

Il BMS è progettato per spegnere temporaneamente la batteria in caso di surriscaldamento o sovraccarico per evitare danni alla batteria e impedire alla batteria di diventare instabile o prendere fuoco. In caso di carica troppo bassa (scarica profonda) o batterie esaurite, il BMS potrebbe spegnere la batteria in modo permanente. Questo per evitare che la batteria diventi instabile e pericolosa per l'utente.

Se utilizzato e caricato correttamente, il BMS aumenterà sostanzialmente la sicurezza e la durata della batteria. Il BMS non può proteggere la batteria da gravi usi impropri come menzionato in precedenza. Seguire le istruzioni per la cura della batteria SKYLOTEC per consentire una lunga durata della batteria.

### Prestazioni dell'Ascender

La distanza dipende dal carico sollevato e temperatura dell'ambiente. L'intervallo di temperature operative ottimale è compreso tra -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F). Le prestazioni della batteria saranno fortemente influenzate in condizioni est reme.
È possibile operare a temperature ambiente al di fuori di questo intervallo purché vengano prese le precauzioni necessarie per garantire che le batterie stesse siano conservate e mantenute entro l'intervallo di temperatura massimo. Vedi grafic o per informazioni dettagliate.

### Durata della batteria

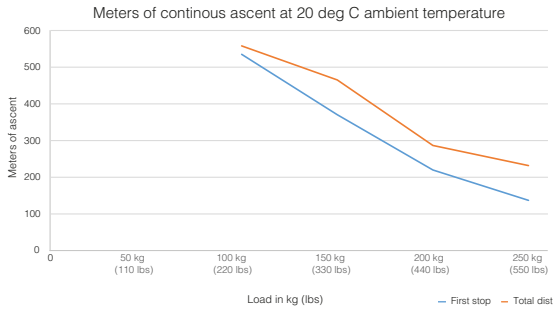
**Alte temperature:**
Le prestazioni della batteria sono influe nzate anche dauna temperatura elevata, infatti con temperature superiori a 40°C la batteria si surriscalda e la distanza di sollevamento sarà ridotta.
Il BMS farà spegnere la batteria finchè la temperatura non scende entro il limite di sicurezza.

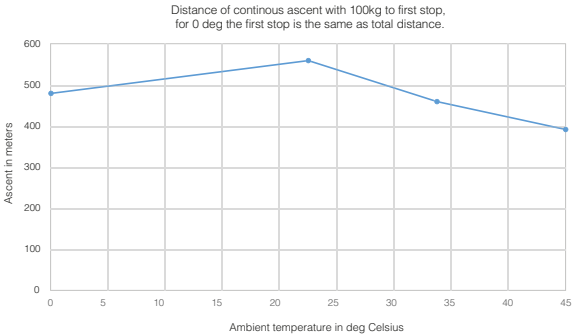
**i RACCOMANDAZIONI**

In ambienti freddi, mantenere la batteria il più a lungo possibile nel box di trasporto per ottenere prestazioni ottimali.

**Nota**

Le prestazioni sono differenti tra batterie vecchie e nuove, tutti i dati forniti si basano su batterie nuove.




## Nota

Tutti i valori in questa pagina si riferiscono alle temperature di esercizio. I caricabatterie e soprattutto le batterie devono essere conservati tra 5°C e 25°C per prestazioni ottimali e durata.

**Per maggiori informazioni vedi E.08.**

# **E.03** PORTABLE POWER SUPPLY

### SKYLOTEC Portable Power Supply

SKYLOTEC Portable Power Supply è una buona alternativa alle batterie in particolare per le operazioni di risalita con molto carico e distanza o con temperature estreme. Le seguenti distanze di sollevamento possono essere raggiunte a 20°C:

100 kg ⟶ 500 m

200 kg ⟶ 150 m

Il fattore limitante è la temperatura dell' Ascender. Il motore si scalda quando si sollevano carichi pesanti su lunghe distanze, specialmente in ambienti caldi dove il calore non può essere dissipato facilmente. In caso di surriscaldamento, si suggerisce di spegnere temporaneamente l'Ascender per proteggere il motore da eventuali danni.

## **E.04** RICARICA DELLA BATTERIA

La batteria ACX può essere caricata a qualsiasi livello di carica, senza che si verifichi alcun “effetto memoria”. non si verificherà alcun “effetto memoria”. È importante che le batterie siano con il caricabatterie corretto.

Il tempo di ricarica dipende dal livello di carica della batteria. Il tempo massimo di ricarica è di 90 minuti. Durante la carica, il livello di carica attuale livello di carica attuale viene visualizzato sui LED della batteria e la batteria è completamente carica. La batteria è completamente carica quando il caricabatterie visualizza “FULL”.

1. Connettere il caricabatteria alla corrente.
2. Connettere la batteria al caricabatteria. Controllare che sul display LCD del caricabatterie sia visualizzato il messaggio “CHARGING” (RICARICA IN CORSO). In caso contrario, premere il pulsante indicatore della batteria sulla batteria per ripristinarla.
3. La carica è controllata da BMS. (Max 90 minuti)
4. Disconnettere la batteria dal caricabatteria. LCD visualizzza ”FULL” o “DONE
5. Disconnettere il caricabatteria dalla corrente.

**ATTENZIONE**

Ispezionare, prima di caricare la batteria, i cavi del caricabatterie e l’isolamento sulla presa per evitare il rischio di scosse elettriche.

**Nota**

Caricare la batteria in area asciutta.

Disconnettere il caricabatteria subito dopo aver caricato la batteria.

Assicurarsi che venga utilizzato il caricabatterie corretto

**PERICOLO**

Non toccare il caricabatterie durante la ricarica con le mani bagnate o scollegare la spina tirando il cavo.

## CARICATORE PER BATTERIA AD ALTA CAPACITA'

Il tempo di ricarica della batteria ad altà capacità (HCB) è di 90 minuti per una batteria completamente scarica. Le Linee Guida per la Cura e Gestione della Batteria rimangono invariate.

1. Solo la batteria originale e il caricatore originale (nella foto in alto) funzionano insieme.
2. Solo la batteria ad alta capacità (HCB) e il caricatore HCB (nella foto in basso) funzionano insieme.
3. La batteria ActSafe originale non funziona con il caricatore HCB.

**Nota**

Assicurarsi di utilizzare il caricatore corretto.

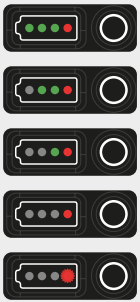


## **E.05** INDICATORE DEL LIVELLO DI CARICA

L'indicatore dello stato della batteria è posizionato sul retro della batteria e può essere attivato premendo il pulsante accanto ai LED.

L'indicatore della batteria ha 4 LED ciascuno dei quali rappresenta il 25% di carica.

**State of Charge**



**75% - 100%**

**50% - 75%**

**25% - 50%**

**10% - 25%**

**0% - 10%**

Se lampeggia in rosso, ricaricare immediatamente

**Legend**



Blinking LED

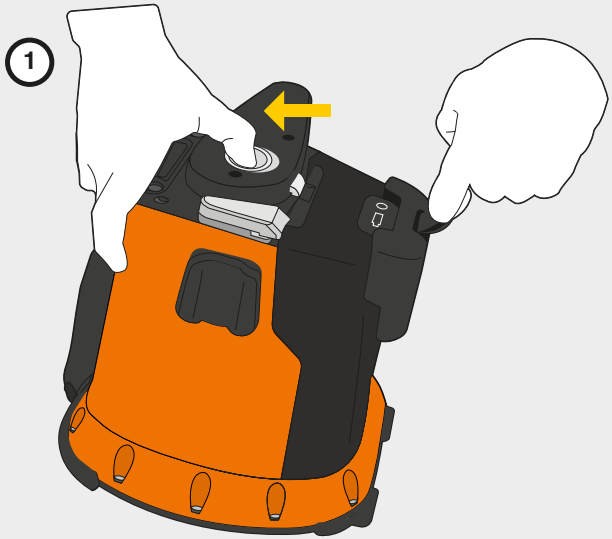
Steady LED

## **E.06** DISCESA CON BATTERIA COMPLETAMENTE CARICA

Il sistema di sollevamento Ascender rigenera energia durante la discesa, ricaricando così la batteria. Quando si scende con una batteria ad alta capacità (HCB) completamente carica, è possibile scendere con il carico massimo fino a 100 m come procedura standard. Se è necessaria una distanza di discesa maggiore, la batteria deve essere ridotta al 75% di carica o meno. Questo può essere ottenuto facendo funzionare il sistema a piena velocità senza carico per 15 minuti, scaricando così la batteria in modo sicuro. Nel raro caso di sovraccarico della batteria, la velocità di discesa sarà limitata e diventerà molto lenta per proteggere il sistema dall'energia generata.

» Qualsiasi distanza percorsa in salita può sempre essere percorsa in discesa con la stessa batteria in sicurezza.
» Usare la discesa di emergenza solo come misura d'emergenza, poiché l'uso della discesa di emergenza consuma il disco freno e comporta maggiori costi di manutenzione.
» La batteria non deve essere completamente carica se si sa che il giorno successivo inizierà con lavori in discesa, il processo di ricarica può essere interrotto in qualsiasi momento a un livello di carica adatto per il lavoro successivo.

## **E.07** CONNEETTERE E DISCONNETTERE LA BATTERIA ALL'ASCENDER

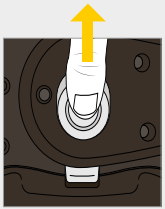






**ATTENZIONE**

Quando connetti e disconnetti la batteria impugna la stessa attraverso l'apposita fettuccia oppure utilizza un moschettone.



**Disconnettere la batteria**

1. Tenere la batteria e far scorrere il blocco primario verso l'alto. La batteria verrà espulsa 5 mm e sarà trattenuta da il blocco secondario.

2. Rilasciare la batteria facendo scorrere il blocco secondario verso l'alto e tirando la batteria.

**Connettere la batteria:**

Far scorrere la batteria sul dispositivo di risalita e assicurarsi che la batteria sia bloccata. **Entrambi i blocchi della batteria devono scattare in posizione (doppio clic).**

## **E.08** DEPOSITO E TRASPORTO

- Tutte le batterie al Litio degenerano nel tempo anche se sono correttamente conservate.Disconnetti la batteria carica al 100% quando non viene utilizzata per lunghi periodi
- Se non si utilizza per un lungo periodo, la batteria deve esserecaricata ogni 3 mesi, l'ambiente dove deve essere stoccata la batteria deve avere una temperatura compresa tra i 5°C ed i 25°C
- Stoccando la batteria a temperature maggiori si rischia di avere prestazioni peggiori e una limitazione di durata di vita della batteria.
- Non stoccare le batterie a temperature superiori a 60°C poichè l'alta temperatura causa un danno permanente alla batteria e potrebbe causare un incendio. L'utente si assume la responsabilità totale sulla gestione delle batterie. Le batterie stoccate a temperature sotto ai 5°C avranno una perdita di efficacia nell'uso ma non si danneggeranno.
- Il fabbricante garantisce i prodotti dai original difetti di origine ma non copre i danni causati da un uso errato.

**ATTENZIONE**

Conservare una batteria scarica o una batteria con livello di carica basso può danneggiare irreparabilmente la batteria (scarica profonda).

**Nota**

Le batterie sono classificate come Merci Pericolose (Classe 9 UN3480 Batterie agli ioni di litio) e devono essere gestite di conseguenza. Una batteria difettosa non può essere spedita.

## **E.09** VITA DELLA BATTERIA E SMALTIMENTO

La durata della batteria dipende da molti fattori diversi quali: intensità d'uso, cicli di carica, temperatura di accumulo ecc. Per questo motivo è molto difficile dare un'indicazione specifica sulla durata di una batteria, vedi anche E.01.

Il sistema di gestione della batteria o BMS ed è progettato per spegnere automaticamente la batteria se le celle sono troppo consumate. In questo caso la batteria non può più essere utilizzata.

Non incenerire o smaltire la batteria nei rifiuti. Smaltire la batteria presso un centro di riciclaggio secondo le disposizioni legislative.





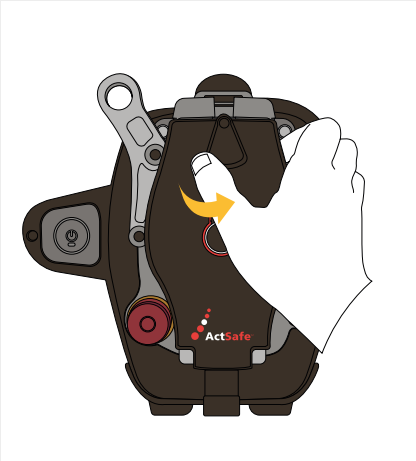
# F

## COME UTILIZZARE ACX

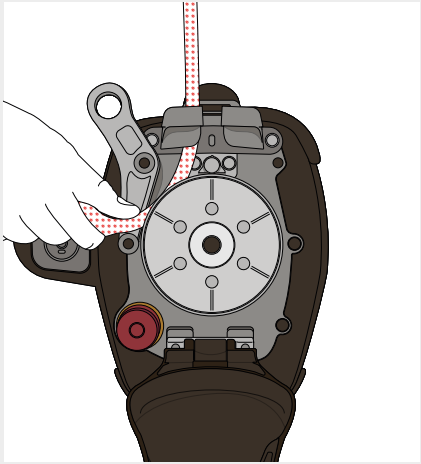

| | |
|---|---|
| Inserimento della corda | **F.01** |
| Accensione | **F.02** |
| Salita e discesa | **F.03** |
| Discesa di emergenza | **F.04** |
| Arresto di emergenza | **F.05** |
| Corda ritorta | **F.06** |
| Telecomando | **F.07** |
| Gestione telecomando | **F.08** |
| Trasporto | **F.09** |
| Deposito | **F.10** |
| Controlli pre-utilizzo | **F.11** |

## **F.01** INSERIMENTO DELLA CORDA

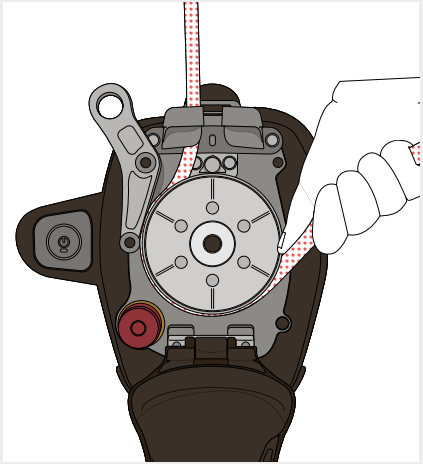
**The Ascender deve essere spento durante l'inserimento della corda.**
Premere il pulsante di emergenza per assicurarsi che l'Ascender sia spento.



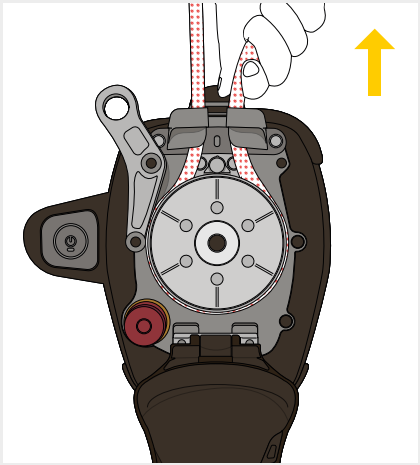

**1**. Aprire il carter di protezione agendo sulla leva di apertura ruotandola verso destra.



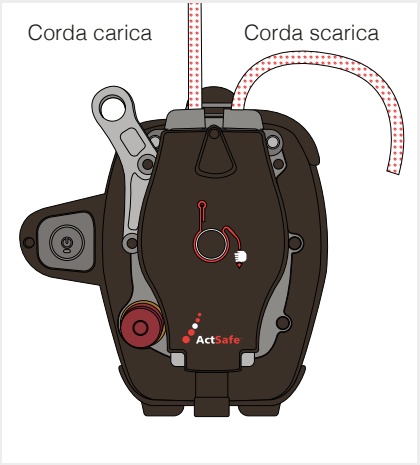
**2**. Inserire la corda che proviene dall'ancoraggio attraverso la guida dal lato dell'impugnatura di comando.



**3**. Continuare a girare la corda sulla ruota di trazione.



**4.** Passare nuovamente la corda attraverso la guida e tirare leggermente la corda scarica verso l'alto




**5**. Chiudere il carter e assicurarsi che sia bloccato. Il blocco del carter interviene quando viene raggiunta la sua posizione finale. Si dovrebbe sentire un "clic" distinto. Non tentare mai di chiudere il carter con forza.

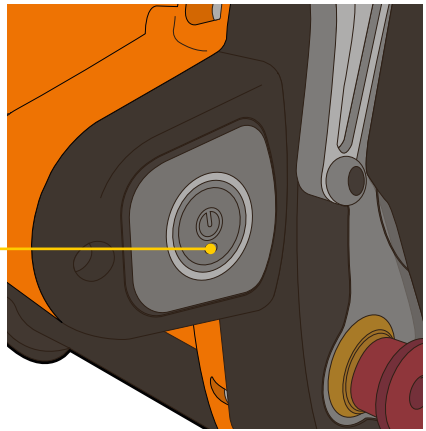
**! CAUTION**

Controllare sempre che la corda sia ancorata correttamente e che abbia un nodo di arresto sull'estremità scarica. L'errato ancoraggio della corda potrebbe provocare danni alla stessa e/o perdita di trazione sul sistema.

Attivare il pulsante rosso di emergenza duranvte l'inserimento della corda per evitare l'attivazione accidentale attraverso il telecomando.

Assicurati che il carter sia perfettamente chiuso prima di accendere l'Ascender.

## **F.02** ACCENSIONE DELL'ASCENDER



Per attivare il dispositivo di risalita, verificare che il pulsante di arresto di emergenza non sia stato premuto. Controllare lo stato della batteria premendo il pulsante dell'indicatore di batteria sul retro della batteria. Premendo il pulsante di accensione per 2 secondi il LED indicatore verde inizierà a lampeggiare e l'Ascender eseguirà un test automatico, che richiederà alcuni secondi.

L'Ascender sarà pronto per l'uso dopo aver udito un "clic" dall'interno (test di frenata) e l'indicatore LED verde è acceso fisso. L'Ascender sarà pronto per 4 ore dopo questa operazione.

| | |
|---|---|
| **VERDE LAMPEGGIANTE** | Ascender si attiva per il test di controllo |
| **VERDE FISSO** | Ascender ha ultimato il test ed è pronto per l'uso |
| **BLU** | Ascender è sotto il controllo del telecomando |
| **ARANCIONE** | Ascender surriscaldato (visualizzata quando si preme il pulsante di accensione) |
| **ROSSO** | È stato rilevato un errore e l'Ascender non funzionerà. Riavviare l'Ascender. Se la luce rossa rimane accesa al riavvio, consultare la guida alla risoluzione dei problemi |

**Nota**

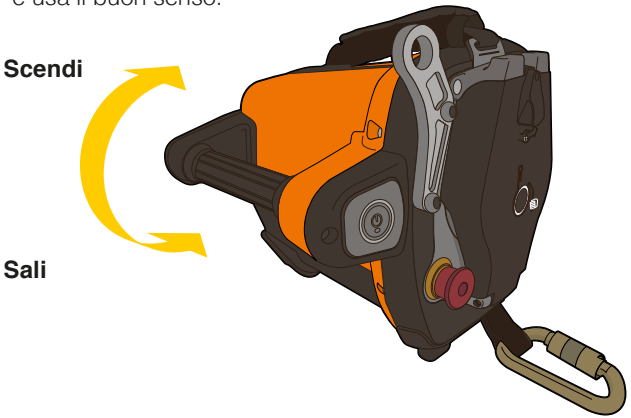
L'Ascender non ha alcuna funzione di standby, può essere acceso solo premendo il pulsante di accensione.

## **F.03** SALITA E DISCESA

Per attivare il “recupero” della corda ed il conseguente movimento verso l’alto dell’Ascender, ruotare l’impugnatura indietro.

Una volta rilasciata l’impugnatura tornerà in posizione neutrale e l’Ascender smetterà di recuperare la corda. Per attivare il “rilascio” della corda e il movimento in discesa, ruotare l’impugnatura nel senso opposto.

Regola la velocità in base alle circostanze, sii consapevole e usa il buon senso.




**ATTENZIONE**

Non impugnare la corda carica sopra l’Ascender, poiché sussiste il rischio di schiacciamento.

**RACCOMANDAZIONI**

Quando si inizia la salita prestare attenzione e verificare che l’ancoraggio sia posto sopra la verticale per non incorrere nel rischio pendolo.

**Note**

Accertarsi che la fune scarica scorra agevolmente nell’Ascender. Prestare particolare attenzione allo scorrimento della corda scarica nell’Ascender durante la discesa.

Il sistema di monitoraggio elettronico ACX integrato evita il sollevamento di carichi superiori a 250 kg.

## **F.04** DISCESA DI EMERGENZA

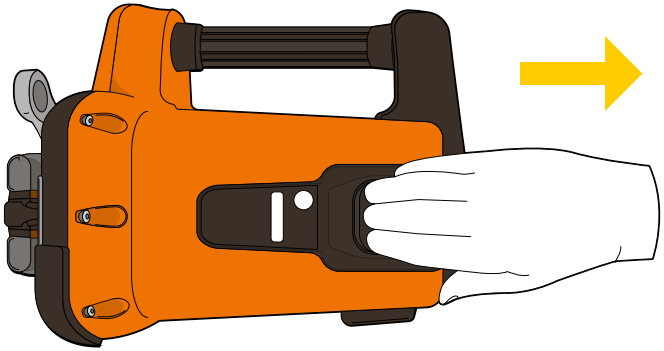
La discesa di emergenza deve essere utilizzata ESCLUSIVAMENTE per scendere in modo sicuro e controllato in caso di guasto dell'Ascender.

La leva di discesa di emergenza consente il rilascio meccanico del freno Ascender e non dovrebbe MAI essere usato durante il normale funzionamento perché la discesa di emergenza può, in rari casi, danneggiare il dispositivo.

» Utilizzare la discesa d'emergenza solo come misura d'emergenza. L'uso della discesa d'emergenza comporta l'usura del disco del freno e può portare a costi di manutenzione più elevati.

» La velocità di discesa d'emergenza è regolata dall'utente, ma dovrebbe essere mantenuta più bassa rispetto alla velocità massima di salita. Utilizzare la discesa d'emergenza bypassa molti dei sistemi di sicurezza elettronici e si rischia di danneggiare l'Ascender o la batteria se si utilizzano velocità di discesa più elevate. Tali danni non saranno coperti dalla garanzia.

La discesa d'emergenza non deve essere praticata su lunghe distanze per scopi di addestramento; uno o due metri a bassa velocità sono sufficienti per comprenderne il funzionamento.



**Emergency descent procedure:**

1. Impugna la corda scarica con una mano.
2. Scendere tirando delicatamente la leva all'indietro come mostrato.
3. Interrompere la discesa lasciando la leva di discesa.

**ATTENZIONE**

Una discesa di emergenza può causare gravi danni al Ascender. Utilizzare solo la discesa di emergenza in caso di emergenza.

Se hai bisogno di scendere manualmente, controlla la tuavelocità impugnando la corda scarica mentre scendi.

**RACCOMANDAZIONI**

Cerca sempre di riavviare il dispositivo di risalita prima di utilizzare il metodo di discesa di emergenza.

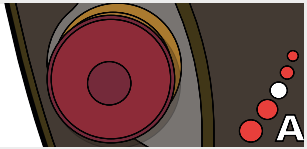
**Note**

Nel caso in cui l'Ascender si fermi durante la risalita a causa della batteria scarica, è possibile scendere agendo sull'impugnatura di attivazione della discesa.

Fare attenzione a non innestare il rilascio della batteria quando si utilizza la discesa di emergenza poiché ciò potrebbe comportare la disconnessione e la caduta della batteria.

## **F.05** ARRESTO DI EMERGENZA

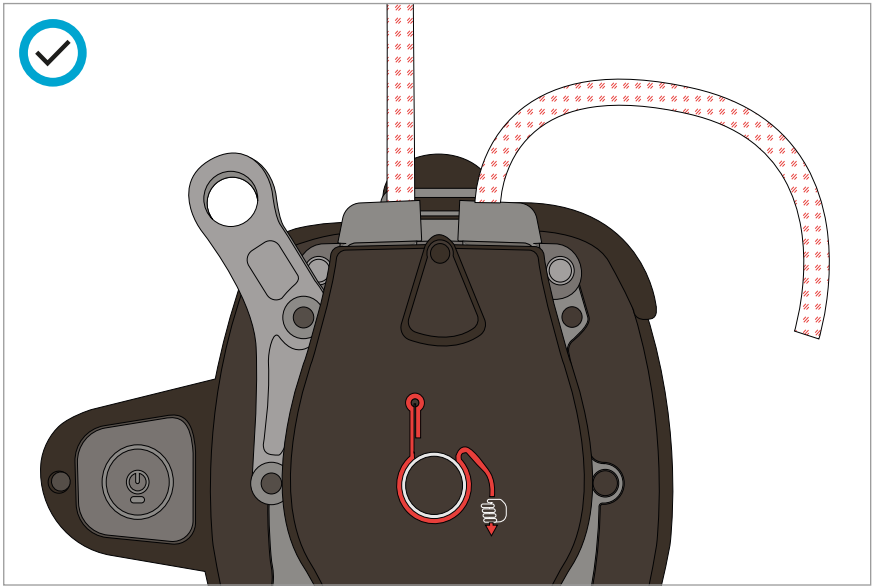
1. Premendo il pulsante ROSSO l'Ascender si fermerà immediatamente.
2. Per sbloccare l'Ascender occorre tirare verso l'esterno il pulsante ROSSO.




**Note**

Quando viene premuto il pulsante di accensione mentre è attivato l'arresto di emergenza, il LED di indicazione diventa rosso per un breve periodo e poi si spegne. L'Ascender non può essere attivato fintanto che viene premuto il pulsante di arresto di emergenza.

## **F.06** CORDA RITORTA



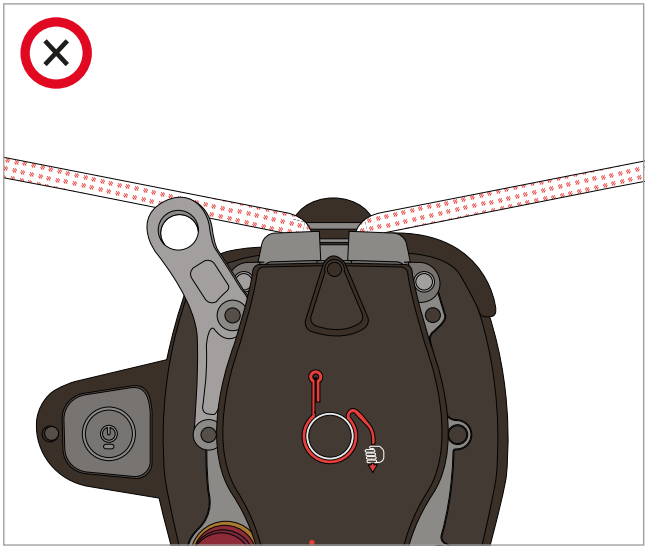
Assicurati, specialmente durante la discesa, che la corda scorra senza intralci nell'Ascender. Le corde attorcigliate e catturate nel vano della corda possono causare un inceppamento della corda e, anche se raramente, possono provocare danni alla corda.

**i RACCOMANDAZION**

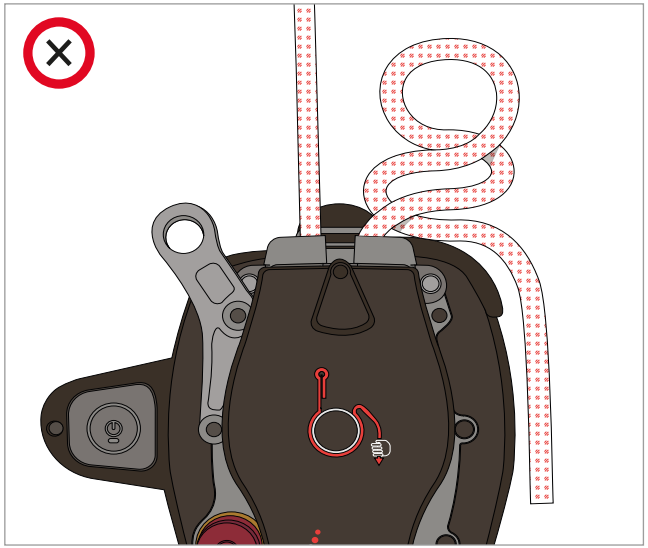
Durante la discesa, impugna la corda scarica per evitare attorcigliamenti della corda in entrata nell'Ascender.

**! ATTENZIONE**

Durante la discesa, impugna la corda scarica in modo che non ci siano attorcigliamenti o torsioni nella corda. Prestare particolare attenzione quando si usano corde lunghe per evitare torsioni o attorcigliamenti. Una buona gestione della corda è ESSENZIALE.



La corda scarica non deve mai essere tensionata (per evitare il carico laterale sulla guida). **Non realizzare teleferiche usando la corda primaria come mostrato nell'immagine.**



Fermati immediatamente quando osservi una situazione come quella rappresentata nell'immagine sopra, sciogli le asole e organizza bene la corda prima di continuare.

## **F.07** TELECOMANDO

**Il telecomando può essere utilizzato per una moltitudine di applicazioni per il sollevamento di personale e carichi.**

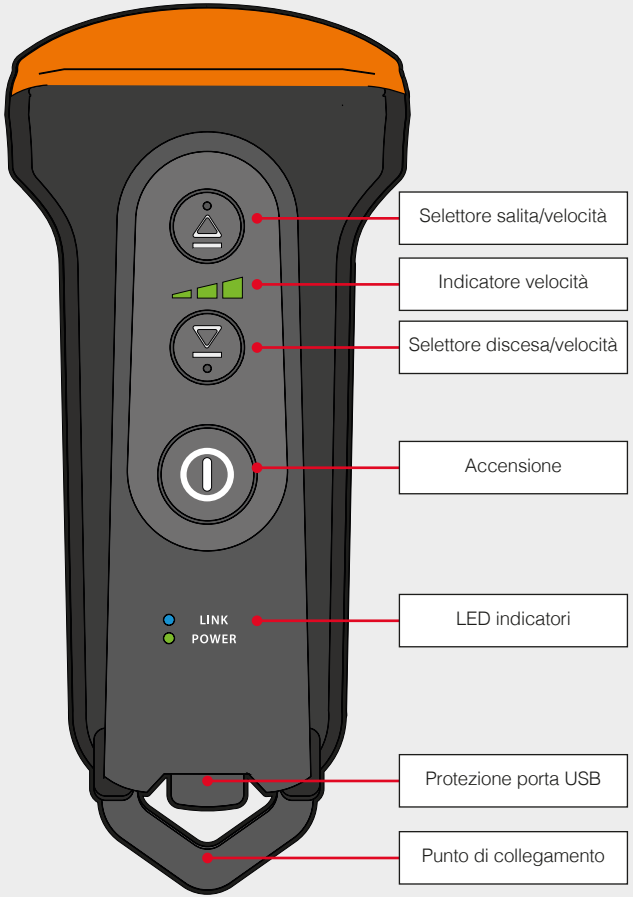


**150 m (492 ft)**

L'Ascender ACX può essere azionato da un telecomando fino a una distanza massima150 metri in linea di vista diretta.



**Quando il telecomando viene azionato interromperà il controllo diretto sull'Ascender. L'operatore dell' Ascender potrà riprendere il controllo usando l'impugnatura dell'apparecchio.**
Se il telecomando non viene utilizzato per 10 secondi, il controllo viene automaticamente restituito all' Ascender. Il controllo viene immediatamente restituito all'apparecchio quando il telecomando viene spento attraverso il pulsante dedicato.



## **F.08** GESTIONE TELECOMANDO

### 1. Attivazione e connessione



Attivate il telecomando premendo il tasto accensione.



Il LED verde “POWER” apparirà e il LED blu “LINK” inizierà a lampeggiare per pochi secondi mentre viene stabilita una connessione con l’Ascender.



Una volta connesso, il LED blu ”LINK” sul telecomando resterà acceso fisso.

### 2. Prendi il controllo dell’ Ascender



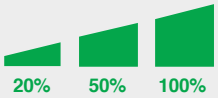
Premendo il pulsante ”SU” o ”GIÙ”, il telecomando prenderà il controllo dell’Ascender che si fermerà immediatamente.

**Breve pressione**



Il LED verde sull’Ascender diventerà blu per indicare che il controllo è stato rilevato dal telecomando.

### 3. Seleziona la velocità




Seleziona tra 3 velocità in salita e in discesa: 20%, 50% e 100%.



Le velocità possono essere impostate premendo brevemente i pulsanti ”SU” o ”GIÙ” e la barra LED indicherà la velocità selezionata.

**Breve pressione**

### 4. Attivazione del movimento




Una volta selezionata la velocità, tenendo premuto il pulsante “SU” o “GIÙ” si attiverà l’Ascender a quella velocità.

### 5. Disattivazione del telecomando



Spegni il telecomando. Il telecomando si spegne automaticamente dopo 30 minuti dall’ultimo utilizzo.

**ATTENZIONE**

Il telecomando funziona solo con l’Ascender con cui è stato consegnato. Il numero di serie dell’Ascender assegnato è indicato sul telecomando. In caso di utilizzo di più Ascender contrassegnare i telecomandi per evitare confusione.

Quando si utilizza il telecomando, assicurarsi che tra il telecomando e il busto e/o la testa sia mantenuta una distanza di almeno 20 cm. Contiene l’ID FCC: SQGBT700.

**Nota**

Il telecomando non funziona se viene premuto il pulsante Arresto di emergenza o se il sistema di risalita è disattivato. Una volta riattivato l’Ascender, è possibile utilizzare manualmente l’Ascender. La connessione remota deve essere ristabilita spegnendo e riaccendendo il telecomando.

### Batterie del telecomando



Il telecomando è dotato di una batteria interna che viene caricata tramite il cavo USB in dotazione. La ricarica completa richiede fino a 150 minuti tramite computer o 75 minuti con l'adattatore in dotazione. Il punto di connessione USB si trova nella parte inferiore del telecomando sotto il cappuccio di protezione che può essere svitatod.



Il LED di alimentazione sul telecomando diventa rosso con una carica del 20%. Il LED di alimentazione lampeggerà durante la ricarica e sarà acceso fisso (verde) una volta completata la ricarica.

**! ATTENZIONE**

Assicurarsi che il Telecomando abbia un contatto visivo con l'Ascender per garantire il funzionamento sicuro e la portata massima.

Quando si utilizza il telecomando, la corda scarica deve essere trattenuta da un operatore per assicurarsi che possa scorrere senza ostacoli nell'Ascender durante la discesa. La corda fuori controllo può causare un inceppamento della corda e/o un danno alla fune.

**i RACCOMANDAZIONI**

Realizzare sempre un nodo all'estremità della corda scarica quando si utilizza il telecomando.

## **F.09** TRASPORTO

Trasportare il dispositivo di risalita con la maniglia di sollevamento per brevi distanze.

Quando si trasporta l'Ascender si consiglia di riporlo nel box di trasporto, ciò lo proteggerà da qualsiasi danno. Assicurati che l'Ascender sia assicurato quando viaggi su qualsiasi veicolo.

## **F.10** DEPOSITO

Pulire e asciugare sempre il dispositivo di risalita e la scatola di trasporto prima di riporlo. Vedere la sezione G per le istruzioni di pulizia

Conservare sempre l'Ascender, le batterie e il telecomando asciutti ed a una temperatura compresa tra 5°C e 25°C.

Dopo 14 giorni, le batterie entreranno in modalità di conservazione/sospensione se non vengono utilizzate. Prima dell'uso successivo (o della ricarica), è necessario premere il pulsante indicatore della batteria per riattivare la batteria in modalità standby.

**Nota**

Le batterie Ascender contengono oltre 100 Wh di potenza e sono quindi trattate come Merci Pericolose (Classe 9 UN3480 Batterie agli ioni di litio), devono essere maneggiate e spedite di conseguenza. Contattare il proprio distributore SKYLOTEC o SKYLOTEC direttamente per ulteriori dettagli.

**ATTENZIONE**

Conservare l'Ascender con la batteria completamente carica.

La batteria può rimanere collegata a ACX durante il trasporto o la conservazione a breve termine (1 settimana). Per una conservazione più lunga, conservare la batteria scollegata ed eseguire una carica di manutenzione ogni 3 mesi.

## **F.11** CONTROLLI PRE-UTILIZZO

Controllare sempre l'Ascender prima di ogni utilizzo. Controlla accuratamente il sistema di accesso, le attrezzature e l'Ascender in accordo con la formazione ricevuta e le indicazioni di questo manuale.

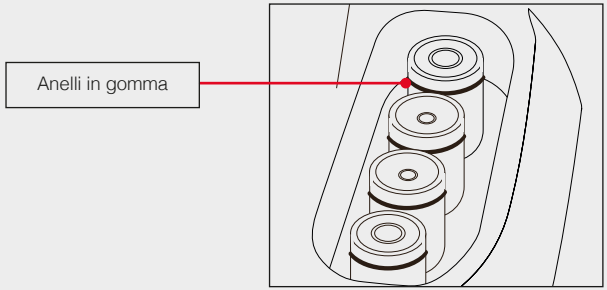
In caso di dubbi sulle condizioni dell'Ascender, non utilizzarlo e contattare direttamente il fornitore SKYLOTEC o SKYLOTEC Nordic AB.

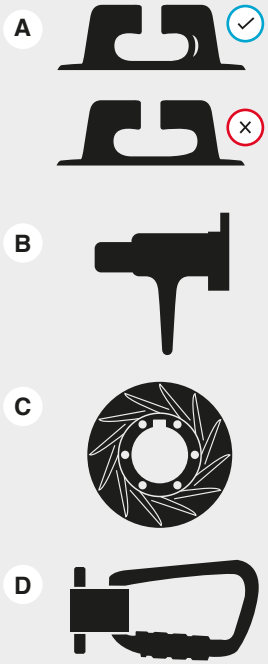
### ✓ Ispezione della batteria

- » Nessun danno alla batteria
- » Spine pulite e non danneggiate
- » Batteria carica
- » Fettuccia per la batteria presente

### ✓ Ispezione dell'Ascender

- » Controllare che l'Ascender non presenti crepe o gravi danni
- » Controllare che le spine di connessione della batteria dell'Ascender:
  - – Siano pulite e non danneggiate
  - – gli anelli di tenuta in gomma siano presenti (vedi sotto)
- » Far scorrere la batteria nell'Ascender e verificare che si blocchi correttamente






## ✓ Ispezione visiva delle parti portanti

» **Guida della corda (A)**
Controlla che la guida della corda non abbia danni evidenti, deformazioni o bordi taglienti. Controllare l'indicatore di usura, in buone condizioni deve essere intatto.

» **Carter**
Controlla il carter di protezione della corda, si deve chiudere completamente e non avere inceppamenti o disassamenti

» **Cuneo (B)**
Controlla il cuneo di deviazione della corda, non deve essere danneggiato, deve essere dritto e non toccare le nervature della "ruota di trazione"

» **Ruota di trazione (C)**
Controlla che sia pulita e non piena di sporcizia, sabbia, vernice o qualsiasi altro. Controlla l'interno per danni evidenti, segni di usura o spigoli vivi

» **Fettuccia di collegamento e moschettone (D)**
Controllare lo stato di usura della fettuccia, la decolorazione o i danni quali tagli, abrasioni e macchie (vernici, colle, sostanze chimiche). Fai particolare attenzione della condizione del perno della fettuccia e del moschettone. Assicurati che il moschettone sia privo di segni di usura, danni e deformazioni. Controlla che il moschettone si apra e si chiuda correttamente

**Controllo di funzionamento**

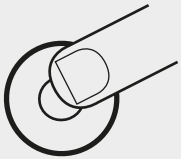
» Controlla che l'arresto di emergenza sia estruso e accendi l'Ascender. Aspetta per intero attivazione di Ascender (il LED diventa verde)

» Muovi il comando "su e giù" in entrambe le direzioni e assicurati che la ruota di trazione giri senza intoppi in entrambe le direzioni

» Controlla che la discesa di emergenza funzioni correttamente. La leva dovrebbe tornare in posizione neutra quando rilasciata

» Premere il pulsante di arresto di emergenza e controllare che l'Ascender sia spento e non possa essere attivato dal pulsante di accensione

Per la check-list completa visita **www.skylotec.com**





# G

# MANUTENZIONE


Manutenzione e pulizia dell'Ascender **G.01**

Guida all'identificazione dei problemi **G.02**

# G

## Utilizzare solo ricambi originali e materiali raccomandati da SKYLOTEC.

**Guida per le ispezioni per utenti e terze parti:**

Per un uso sicuro ogni Ascender deve soddisfare i seguenti requisiti:

» Non mostrare danni evidenti o usura critica su Ascender ed i suoi component
» Superare il test di funzionamento di base dell'Ascender incluso arresto di emergenza e discesa di emergenza (vedi sez. F10)
» Eseguire un test di carico dinamico SWL con fattore di sicurezza 1,25 discesa veloce e fermarsi (slittamento max 10 cm)
» Eseguire un test di carico statico con fattore di sicurezza 1,5 SWL non deve esserci slittamento

**i RACCOMANDAZIONI**

Utilizzare 'Lista di controllo prima dell'uso' (F.11) durante ogni manutenzione.

## **G.01** MANUTENZIONE E PULIZIA DELL'ASCENDER

Le riparazioni, l'ispezione annuale e l'assistenza devono essere eseguite da un partner di assistenza autorizzato SKYLOTEC. Intervalli di ispezione più frequenti possono essere richiesti da normative locali.

**Pulizia dell'Ascender**

- Pulisci l'Ascender con un panno bagnato e lascia asciugare. Non pulire conattrezzature ad alta pressione
- Pulire a fondo il moschettone, lubrificare con olio adatto e asciugare
- Spruzzare i perni della spina con un detergente adatto quando necessario

**i RACCOMANDAZIONI**

Utilizzare la copertura protettiva in per proteggere l'Ascender da sporco o contaminazioni. Fornisce inoltre un livello di sicurezza secondario riducendo il rischio di espulsione accidentale della batteria.

**Nota**

**NON USARE** attrezzature per pulizia ad alta pressione.

**Corrosione ed ispezione**

Le parti portanti del carico sulla parte anteriore e il sistema di presa della corda sono trattate superficialmente per aumentare la resistenza alla corrosione. Tuttavia, dopo un uso prolungato e l'esposizione continua all'acqua salata, può verificarsi corrosione. Per questo motivo, è fondamentale ispezionare visivamente queste parti prima di ogni utilizzo. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata alle seguenti parti, dove non è assolutamente accettabile alcun segno di corrosione:

» La parte inferiore della copertura della fune, dove è fissato il bullone della fettuccia.
» La staffa frontale.

L'albero principale della ruota di trazione è sigillato con una guarnizione rotante dello stesso tipo utilizzato per macchine sommergibili IP68, garantendo che il riduttore sia ben protetto.

Inoltre, l'interno dell'ACX è protetto dal suo grado di protezione IP55, quindi l'ispezione esterna è sufficiente. L'ACX è progettato per operazioni giornaliere con ispezioni pre-utilizzo quotidiane, non per uso offshore stazionario. Per prolungare la vita operativa prevista dell'ACX in un ambiente offshore, rimuovere eventuali residui di sale e lasciarlo asciugare prima dello stoccaggio.

## G.02 GUIDA ALL'IDENTIFICAZIONE DEI PROBLEMI

**Se hai bisogno di ulteriore assistenza o dubbi, ti preghiamo di contattare SKYLOTEC Systems o il tuo distributore SKYLOTEC.**

| PROBLEMA | PROBABILI CAUSE | RIMEDI |
|---|---|---|
| **La batteria non funziona** | La batteria è scarica | Caricare la batteria |
| | Il sistema BMS blocca la batteria a causa di un danno o usura | Sostituire la batteria |
|  | Carica o scarica interrotta | Resettare la batteria tenendo premuto il pulsante indicatore della batteria per 10 secondi fino a quando i LED lampeggiano in modo regolare. |
|  | Limiti di temperatura superati. La batteria è fredda | Scaldare la batteria |
| | La batteria è surriscaldata — oltre 55°C | Raffreddare la batteria |
| **La batteria non si carica** | Batteria in modalità di conservazione/ sospensione | Resettare la batteria premendo una volta il pulsante dell'indicatore della batteria. |
| | Il caricabatteria non è collegato | Collegare il caricabatteria alla presa |
| | Il caricabatteria è guasto | Sostituire il caricabatteria |
| | La batteria è surriscaldata, il LED verde lampeggia | Raffreddare la batteria |
| | La batteria è fredda – sotto -10°C | Riscaldare la batteria |
| | La batteria è guasta Vedere E.09 | Sostituire la batteria |
| **La funzione discesa di emergenza non funziona** | La leva della discesa di emergenza si è scollegata | Tirare delicatamente la leva di discesa verso l'alto e abbassarla lentamente in posizione neutra. Lal eva funziona correttamente quando durante l'apertura si avverte una resistenza e la leva torna in posizione neutra una volta rilasciata. |

| PROBLEMA | PROBABILI CAUSE | RIMEDI |
|---|---|---|
| **Non si accende** | La batteria è troppo calda<br>– Il LED verde lampeggia sulla batteria | Raffreddare la batteria |
| | La batteria è troppo fredda – inferiore a -10°C | Scaldare la batteria |
| | Batteria non caricata | Controllare la batteria |
| | Alimentatore non acceso | Attivare l'alimentatore |
| | Pressione troppo breve sul pulsante di accensione | Premere per 2 secondi |
| | Arresto di emergenza inserito | Disinnestare l'arresto di emergenza |
| **Il LED POWER è rosso** | Arresto di emergenza inserito | Estrarre l'arresto di emergenza |
| | Problema con batteria o errore di alimentazione rilevato nell'Ascender | Prova un altro riavvio della batteria o dell'alimentazione: |
| | Errore rilevato in Ascender | Riavvia: LED verde: OK<br>LED rosso: Contattare il distributore SKYLOTEC |
| **Il telecomando non si connette** | L'Ascender non è acceso | Accendi l'Ascender |
| | Distanza troppo ampia | Avvicinati all'Ascender |
| | Interferenza del segnale | Avvicinati all'Ascender |
| | Telecomando di un altro Ascender | Usa il telecomando corretto |
| **Il telecomando non funziona** | Il telecomando ha la batteria scarica | Ricaricare il telecomando |

| PROBLEMA | PROBABILI CAUSE | RIMEDI |
|---|---|---|
| **Il carter non si chiude** | L'Ascender non è acceso | Accendi l'Ascender |
| | Distanza troppo ampia | Avvicinati all'Ascender |
| | Interferenza del segnale | Avvicinati all'Ascende |
| | Telecomando di un altro Ascender | Usa il telecomando corretto |
| **La corda slitta nell'Ascender** | La corda è troppo morbida | Scegli una corda adeguata |
| | Diametro della corda errato | Scegli una corda adeguata |
| | La fune non è pre-lavata (solo corde in poliammide) | Lavare la corda come prescritto |
| | Corda usurata | Contattare il distributore SKYLOTEC |
| **Non funziona l'impugnatura di comando** | L'Ascender non è acceso | Vedi la voce "n on si accende" |
| | L'Ascender è connesso al telecomando – il LED blu è acceso | Riavvia l'Ascender o attendi che il telecomando si spenga |
| | L'Ascender è troppo "carico" di peso | Riduci il carico a SWL o meno |
| | La batteria non funziona | Vedi la voce "la batteria non funziona" |

# H

# GARANZIA DEL PRODOTTO

Termini di garanzia **H.01**

## **H.01** WARRANTY TERMS

SKYLOTEC Nordic AB (”SKYLOTEC”) garantisce che ACX Power Ascender (”Prodotto”) acquistato non presenta difetti nel materiale e nella lavorazione. Questo è soggetto ai termini della garanzia limitata (”Garanzia”) fornita di seguito.

Qualsiasi reclamo deve essere presentato entro il periodo di garanzia che è di un anno dalla consegna se non diversamente concordato.

SKYLOTEC provvederà, attraverso la riparazione o la sostituzione secondo la ragionevole discrezione di SKYLOTEC, a correggere eventuali difetti coperti dalla garanzia limitata e comunicati per iscritto entro il periodo di garanzia. SKYLOTEC si riserva il diritto di utilizzare parti ricondizionate con parametri di prestazione uguali a quelli di nuove parti in qualsiasi riparazione eseguita sotto la garanzia.

**Richiesta di garanzia SKYLOTEC**

Reclami nell’ambito della garanzia SKYLOTEC può essere effettuato solo da clienti diretti di SKYLOTEC che, su richiesta di SKYLOTEC, possono presentare la fattura di vendita originale da SKYLOTEC.

La garanzia non è trasferibile da un utente o cliente a un altro.

Se il prodotto è stato acquistato da un distributore autorizzato di prodotti SKYLOTEC, contattare il distributore per richieste di garanzia.

**Limiti della garanzia**

La garanzia non si estende a:

(i) Prodotti che sono stati modificati, riparati o ricondizionati da una parte non autorizzata dal Venditore;

(ii) difetti o danni derivanti dalla mancata manutenzione o gestione dei Prodotti in conformità con le raccomandazioni del Venditore;

(iii) normale usura;

(iv) danni che sono il risultato di abuso o negligenza incluso intrusione di acqua, danno fisico; guasti elettrici esterni ai prodotti, ruggine o corrosione;

(v) Prodotti per i quali il numero di serie è stato rimosso o manomesso;

(vi) Prodotti a cui è stato aggiunto un componente o un prodotto non autorizzato dal Venditore. La riparazione e la sostituzione in conformità con i termini di garanzia sono gli unici ed esclusivi rimedi per i difetti. La Garanzia è esclusiva e nessuna altra garanzia, sia legale che implicita, si applicherà ai prodotti, incluse, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, garanzie di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare. Qualsiasi garanzia implicita che può essere imposta dalla legge applicabile è limitata al periodo di garanzia.

Salvo quanto diversamente richiesto dalla legge applicabile, in nessun caso (inclusa la negligenza) SKYLOTEC, le sue affiliate ei rispettivi direttori, funzionari, dipendenti o agenti saranno ritenuti responsabili di eventuali danni conseguenti, incidentali, indiretti, punitivi, speciali o altri simili, sia in azione di contratto, negligenza o altra azione illecita, derivante da, in connessione con o derivante dalla vendita o dalla fornitura di qualsiasi prodotto.



# I

# CARATTERISTICHE TECNICHE

Scheda informazioni tecniche **1.01**

| **COMPONENTE/PRESTAZIONE** | VALORE | COMMENTO |
|---|---|---|
| **Corda** | Per le persone – *EN 1891 tipo A*<br>11 mm diametro,<br>Per i carichi – SKYLOTEC ELR | Guarda il sito internet i nostri test delle corde –<br>Le corde il poliammide devono essere lavate prima dell'uso. Guarda sezione C.01 |
| **Carico di sicurezza e lavoro (SWL /WLL)** | 220 kg | Massimo 2 persone |
| **Velocità di salita** | 0-24 m/min | |
| **Velocità di discesa** | 0-25 m/min | |
| **Velocità emergenza** | 0-25 m/min | |
| **Durata della carica della batteria** | Circa 550 m con 100 kg | A 20°C, salita continua. Guarda sezione E.02 |
| **Tempo di ricarica** | 90 min | Tempo necessario per caricare una batteria scarica |
| **Temperature di esercizio** | -10°C to 40°C | Valori applicabili alla temperatura dell'aria. Guarda sezione E.02 |
| **Prot e zione da l surriscaldamento** | Si | |
| **Peso Ascender ACX** | 10.5 kg | Ascender ACX + batteria 13 kg |
| **Peso della batteria** | 2.5 kg | |
| **Dimensioni** | 33 x 28 x 27 cm | |
| **Telecomando** | Fino a 150 m<br>Radio frequenza – 2.4 GHz | Il telecomando deve avere un contatto visivo con l'Ascender per garantire un funzionamento ottimale |
| **Resistenza all'acqua** | IP 55 | |
| **Rumore** | 76 dB | |
| **Massima velocità del vento** | 12 m/s | Le condizioni meteorologiche dovrebbero essere favorevoli per non compromettere la sicurezza del personale e/o le operazioni di sollevamento |

# LOGBOOK


| | |
|---|---|
| Initial delivery | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC




Prevedene različice

# ACX

## POWER ASCENDER

Uporabniški priročnik

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| Uvod | A |
| Varnost izdelka in opis sistema | B |
| Vrv | C |
| Nastavitev dvižnih sistemov in opreme | D |
| Skrb za baterijo | E |
| Uporaba vitla | F |
| Servis in vzdrževanje | G |
| Pogoji garancije | H |
| Tehnične informacije | I |


Rev 12-2026 Slovenian Translation


KEEP
CLOSED



HAND-BUILT
IN SWEDEN

# ZAVRNITEV ODGOVORNOSTI

**OPOZORILO**

**Za zmanjšanje tveganja za resne telesne poškodbe ali smrt sta potrebna usposabljanje in izkušnje.**

Ta uporabniški priročnik zagotavlja splošne informacije o varni uporabi in tveganjih, povezanih z uporabo SKYLOTEC ActSafe ACX Power Ascenderja. Prav tako podaja podrobnosti postopkov za vzdrževanje.

Opreme nikoli ne uporabljajte, razen če ste prebrali in razumeli ta priročnik ter opravili s strani SKYLOTECa odobreno usposabljanje za uporabo sistema Power Ascender. SKYLOTEC Nordic AB, naši partnerji in podružnice, zavračajo vsako odgovornost za škodo, poškodbe ali smrt, ki izhajajo iz uporabe opreme, ki ni v skladu s tem priročnikom.

Ta priročnik se lahko posodobi brez predhodnega obvestila.

Za več informacij o posodobitvah in varnostnih opozorilih,
**Obiščite www.skylotec.com**

**Neprebranje in neupoštevanje navodil v tem priročniku lahko privede do požara, poškodbe premoženja, osebne poškodbeali smrti.**

PREDGOVOR

Hvala, ker ste izbrali vitel SKYLOTEC ActSafe ACX.

Ta vitel je bil zasnovan kot izjemno prenosna in vsestranska naprava za dviganje ljudi ali opreme na varen in učinkovit način. Delo v vertikalnem okolju postavlja na nove temelje.

**BODITE POZORNI:**
**Power Ascender je visokotehnološko orodje, zato je z njim treba ravnati previdno.**

# A

## UVOD


| | |
|---|---|
| O podjetju SKYLOTEC | **A.01** |
| O tem priročniku | **A.02** |
| Opredelitve pojmov | **A.03** |

# A

## A.01 O PODJETJU SKYLOTEC

**Svojim strankam smo popolnoma predani in si po najboljših močeh prizadevamo zagotavljati izdelke in storitve vrhunske kakovosti.**

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

SKYLOTEC je pionir pri v razvoju motoriziranih sistemov za vzpenjanje po vrvi, ki jih proizvaja že od leta 1997.

SKYLOTEC ima svetovno distribucijsko mrežo predanih strokovnjakov, ki prodajajo naše inovativne izdelke širokemu krogu uporabnikov. Naši motorni vitli so bili uspešno uporabljeni pri nameščanju ognjemetov na vrhu Eifflovega stolpa, reševanju talcev pred pirati na morju in zagotavljanju bistvene logistične podpore pri vetrnih elektrarnah na morju.

Izdelki SKYLOTEC preoblikujejo možnosti dela v vertikalnih okoljih.

# A.02 O TEM PRIROČNIKU

Ta priročnik zagotavlja podrobne informacije o funkcijah in varnosti, vendar ne more nadomestiti potrebe po usposabljanju in izkušnjah. Vitel smejo uporabljati le uporabniki, ki so opravili usposabljanje, odobreno s strani SKYLOTEC-a.

Varnostna sporočila izjemnega pomena so poudarjena v tem priročniku z uporabo znakov ”nevarnost”, ”pozor”, ”opomba” in ”priporočilo”.

**NEVARNOST**

Nespoštovanje navodil ali metod usposabljanja lahko privede do HUDE TELESNE POŠKODBE ali SMRTI.

**POZOR**

Nespoštovanje navodil ali metod usposabljanja lahko privede do TELESNE POŠKODBE ali ŠKODE NA PREMOŽENJU.

**Opomba**

Pomembne informacije o uporabi opreme, uporabljene z vzpenjačo.

**PRIPOROČILO**

Navodila in nasveti o najboljši uporabi vzpenjače.

## **A.03** OPREDELITVE POJMOV

**Delovna stran vrvi**
Stran delovne vrvi, ki je pod aktivno obremenitvijo.

**Sidrišče**
Točka pripenjanja vrvi ali vitla na strukturo/ podlago.

**Vzpenjanje**
Gibanje po vrvi navzgor.

**Varovalni sistem**
Sistem vrvi, ki prevzame obremenitev v primeru odpovedi primarne vrvi. Odobren v skladu z zahtevami za varovalni sistem z varovalno napravo v skladu z EN 12841-A, EN 353-2 ali enakovredno certificirano napravo.

**Usposobljena oseba**
Uporabnik z ustreznim usposabljanjem, izkušnjami in certifikacijo.

**Spuščanje**
Gibanje po vrvi navzdol.

**Prosta stran vrvi**
Stran delovne vrvi, ki ni pod aktivno obremenitvijo.

**Delovna vrv**
Delovni vrvni sistem, uporabljen z 'vitlom'. Vrv mora biti premera 11 mm (7/16") in certificirana v skladu z *EN 1891 A* ali biti vrv za dvig bremen, odvisno od uporabe.

**Uporabnik/operater**
Operater vitla, bodisi neposredno bodisi s pomočjo daljinskega upravljalnika.

**Varovalna vrv**
See 'Backup sytem'.

**SWL**
Safe Working Load. Največja obremenitev (kot jo potrdi usposobljena oseba), ki jo lahko določen element dvižne opreme dvigne, spusti ali obesi pod določenimi delovnimi pogoji.

**WLL**
Working Load Limit. Največja obremenitev, ki jo je določen element dvižne opreme zasnovan dvigniti, spustiti ali obesiti.

# B

## VARNOST IZDELKA IN OPIS SISTEMA


| | |
|---|---|
| Varnost izdelka | **B.01** |
| Izključitve uporabe | **B.02** |
| Opis vitla | **B.03** |
| Mehanizem za vrv | **B.04** |

# B

## **B.01** VARNOST IZDELKA



Uporabniki vitlov SKYLOTEC morajo pred prvo uporabo opraviti usposabljanje za varno uporabo vitla bodisi s strani SKYLOTECa bodisi s strani partnerja za usposabljanje, ki ga je odobril SKYLOTEC.

SKYLOTECov vitel mora biti pred vsako uporabo pregledan s strani usposobljene osebe in mora opraviti vsaj en inšpekcijiski pregled letno s strani SKYLOTECa ali osebe, ki jo je odobril SKYLOTEC. Vaša nacionalna zakonodaja lahko zahteva pogostejše preglede.

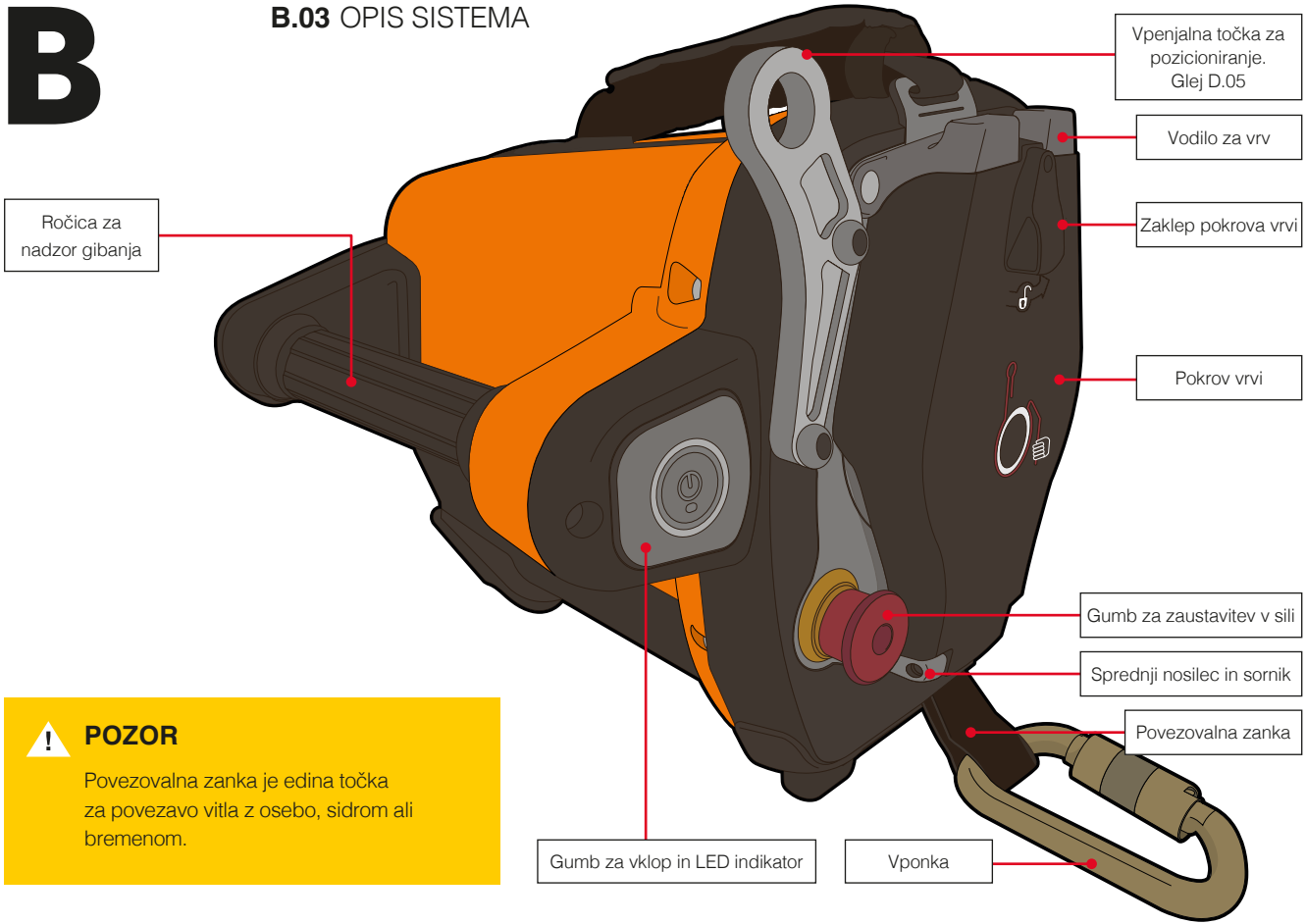
## B.02 VITEL NE SMETE UPORABLJATI:



- » Za kakršen koli namen, razen tistega, za katerega je bil zasnovan.
- » V eksplozivnem okolju.
- » Če je bil na kakršen koli način spremenjen s strani kogar koli razen SKYLOTECa.
- » Po padcu z višine več kot 0,5 m (2 ft) ali po kakršnem koli drugem močnem udarcu ob trdo površino.
- » Če je bil izpostavljen zlorabi na kakršen koli način, zaradi česar so se lahko poškodovali deli ali komponente.
- » Delovni sistem z vitlom ne sme biti izpostavljen močnejšim dinamičnim silam, ki jih povzroči padec oseb ali bremen na delovni sistem.
- » Pri hitrostih vetra višjih od 12 m/s. (43,2 km/h).
- » V rudnikih ali podzemnih kamnolomih..
- » V vremenskih razmerah z nevarnostjo udara strele.
- » Z nobeno drugo baterijo kot z originalnimi baterijami SKYLOTEC ACX / HCB
- » Z nobeno drugo baterijo kot z originalnimi baterijami SKYLOTEC ACX / HCB
- » S poškodovano ali spremenjeno baterijo in/ali polnilnikom.
- » Če operater ni prepričan, kako varno uporabljati vitel.
- » Če ste utrujeni, bolni, uporabljate zdravila na recept, ki vam preprečujejo uporabo strojev, ali pod vplivom alkohola in/ali drog.
- » Brez predhodnega pregleda pred uporabo.

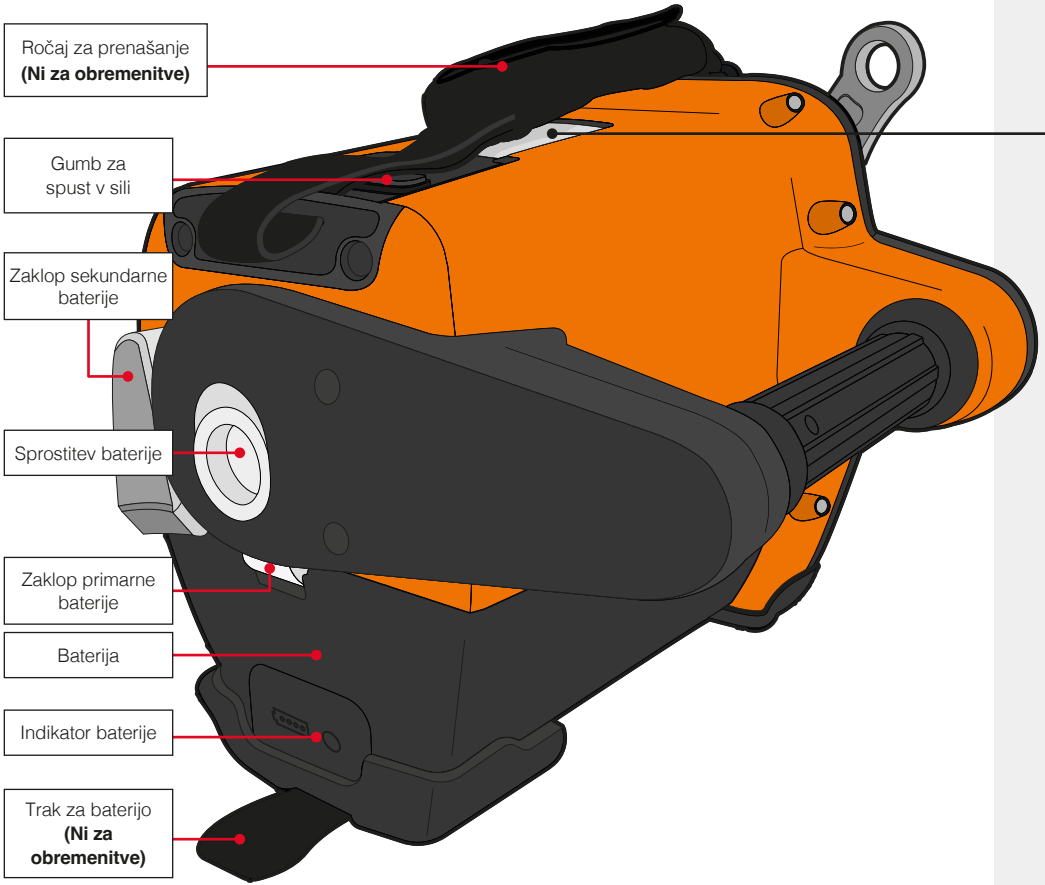
# B

## B.03 OPIS SISTEMA




**POZOR**

Povezovalna zanka je edina točka za povezavo vitla z osebo, sidrom ali bremenom.





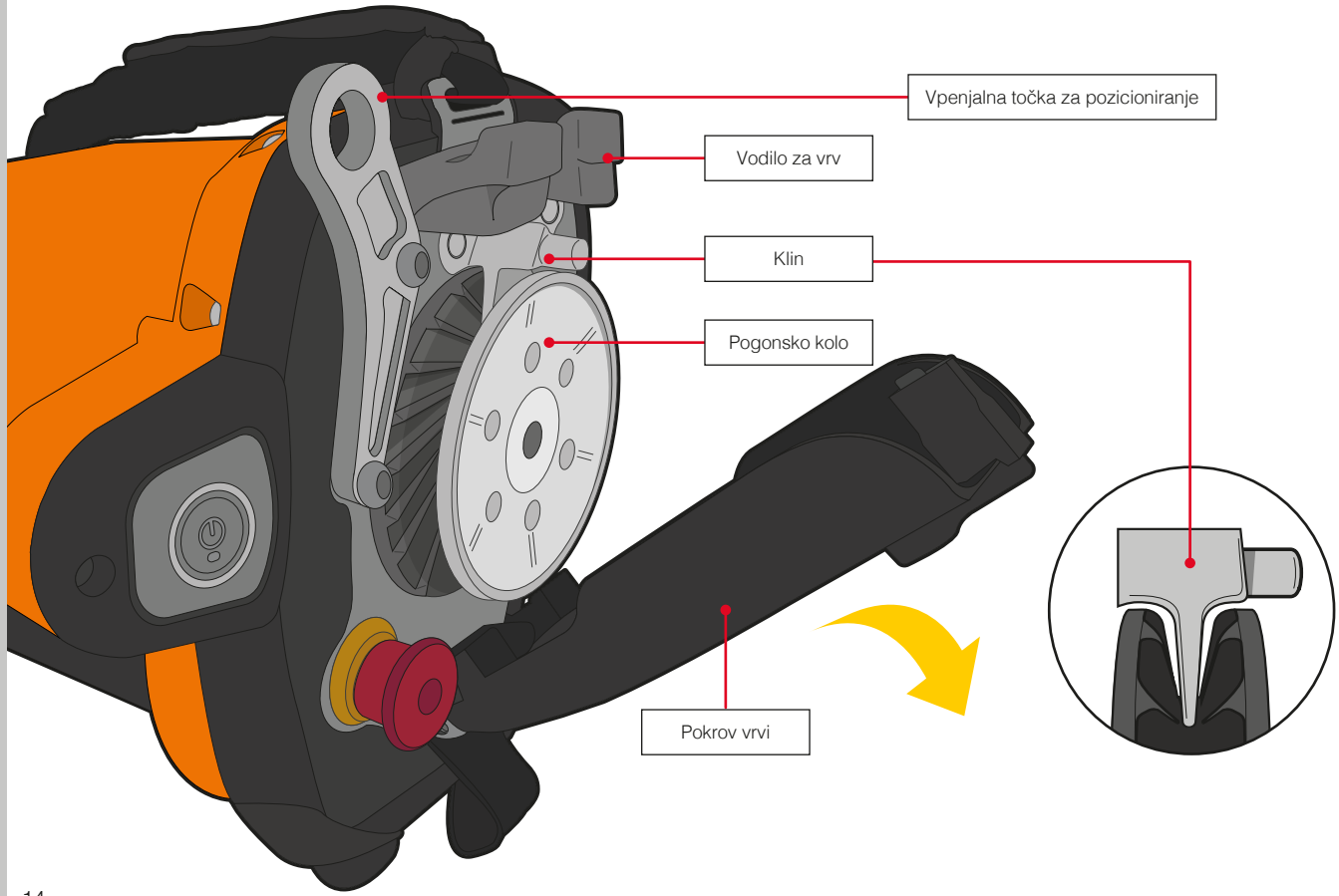


## Etiketa z označbo

Vitel je dobavljen z označbo, pritrjeno na ohišje. Te nalepke ni dovoljeno odstraniti!

Vitel ACX je skladen z Direktivo o strojih 2006/42/ES za dviganje tako ljudi kot bremen z delovno obremenitvijo (WLL/SWL) 220 kg (485 lb).

## **B.04** MEHANIZEM VRVI



# C

## VRV

Tip vrvi in njena priprava **C.01**

# C

## C.01 TIP VRVI IN PRIPRAVA

**Pravilna izbira tipa vrvi je odvisna od tega, ali se vitel uporablja za dviganje ali spuščanje opreme ali osebja.**

**Za primerne vrvi se posvetujte s svojim dobaviteljem SKYLOTEC.**

**Samo odobrene vrvi s premerom 11 mm**

SKYLOTEC motorni vitli se lahko uporabljajo samo z vrvmi, ki jih je odobril SKYLOTEC.
Odobrene vrvi so šle skozi temeljit interni postopek testiranja, kjer se kombinacija vrvi in motornega vitla preizkuša v različnih okoliščinah. Lahko veljajo dodatne omejitve uporabe..

**Dvig bremen**

ActSafe Equipment Lifting Rope (ELR)"je edina odobrena vrv, ki se sme uporabljati v sistemu za dviganje bremen in jo lahko naročite pri SKYLOTECu ali pri vašem distributerju SKYLOTEC.

**Dvig oseb**

Vrvi, ki so bile certificirane za uporabo, morajo biti vrvi EN 1891-A,11 mm. Za ažuren seznam priporočenih vrvi obiščite spletno stran SKYLOTEC na www.skylotec.com. Mehkejše vrvi niso primerne za uporabo v SKYLOTEC vitlih. Mehkejših vrvi se je treba izogibati, saj se deformirajo pod obremenitvijo, oprijem je slab in se lahko potencialno zagozdijo v pogonsko kolo.

**Prednamakanje (velja le za poliamidne vrvi)**

Obvezno je, da se SKYLOTEC vitli uporabljajo samo s predhodno namočenimi vrvmi. Nove vrvi je treba namočiti v hladno vodo <40°C (104°F) za 24 ur in nato počasi posušiti. Nova vrv bo imela podaljšano življenjsko dobo, če jo pred prvo uporabo namočimo v hladni vodi.

Namočene vrvi bodo primernejše za uporabo v SKYLOTEC vitlih iz dveh razlogov:

**1. Kompaktnost vrvi**
Prednamakanje naredi vrvi bolj kompaktne. Vlakna bodo absorbirala vodo in se bodo pri sušenju skrčila. Posledica je, da se vsa vlakna bolj tesno oprimejo eno drugega, plašč pa se bolj tesno prilega jedru vrvi. To bo vrvi dalo večjo trdnost in posledično manjše zdrse plašča ter deformacije, kar bo pripomoglo k boljšemu oprijemu v vitlu.

**2. Raztapljanje olja**
Med proizvodnim postopkom se nekaj olja doda vlaknom vrvi, da se zmanjša trenje med posameznimi vlakni. Pri namakanju vrvi v hladni vodi se bo nekaj površinskega olja v plašču vrvi raztopilo. To bo dodatno prispevalo k boljšemu oprijemu. Vrvi ne namakajte v topli vodi, saj bo to vodilo k večjemu raztapljanju olja, kar bo negativno vplivalo na lastnosti vrvi.




**! POZOR**

Vedno poskrbite, da je vrv v dobrem stanju.

**i PRIPOROČILO**

Izogibajte se, da bi pesek ali umazanija prišla na/v vrvi, saj bo to obrabilo sistem pogonskega kolesa in vodila. Za vrv svetujemo uporabo podloge ali vreče.


WARNING
DIE SCHÖNE

# D

## SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA IN DVIŽNI SISTEMI


| | |
|---|---|
| Splošna varnostna navodila | **D.01** |
| Dinamične sile | **D.02** |
| Dvig oseb | **D.03** |
| Varnostni kontrolni seznam za dvig oseb | **D.04** |
| Načini za dvig oseb | **D.05** |
| Dvig bremen (opeme, materiala in orodja) | **D.06** |
| Pravila varnosti pri dviganju | **D.07** |
| Načini dviga bremen | **D.08** |
| SKYLOTEC mreža izobraževanja | **D.09** |

# D

## D.01 SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA

**Zahteve sistemov z vitlom ACX so opisane na naslednjih straneh.**

**NEVARNOST**

**NE UPORABLJAJTE** tvitla, če ste utrujeni, bolni, jemljete zdravila na recept, ki preprečujejo uporabo strojev, ali če ste pod vplivom alkohola in/ali drog.

**POZOR**

Med vzpenjanjem **NE DRŽITE** delovne strani vrvi, saj obstaja nevarnost uščipnjenja.



- OZ vitlom rokujte v skladu z nasveti, ki so navedeni v tem uporabniškem priročniku in predhodno načrtovanimi delovnimi navodili (načrt dviga, načrt dostopa).
- Vitel ACX in njegovo dodatno opremo smejo uporabljati le usposobljeni in kompetentni operaterji.
- Načrtujte in ocenjujte svoje delo skrbno. Pripravite načrt za reševanje. Načrt za reševanje lahko vključuje spuščanje operaterja s strani nadzornika z uporabo daljinskega upravljanja.
- Načrtujte ustrezno nadzorovanje dela.
- Pred začetkom dela opravite pogovor o varnosti na delovišču.
- Uporabljajte samo odobreno in pregledano opremo. To velja za vitel, osebno varovalno opremo in/ali dvižno opremo.
- Pregled opreme je treba izvajati v skladu z lokalnimi predpisi. Vitel naj bo podvržen dokumentiranemu pregledu vsaj enkrat na leto pri odobrenem servisnem centru Skylotec.
- Pred uporabo vitla je treba izvesti preverjanje v skladu s smernicami za pregled (glej F.11).
- Uporabljajte Osebno varovalno opremo (OVO) kot so čelada, rokavice in zaščitna očala, ko je to potrebno. Držite roke, lase in oblačila stran od gibajočih se delov.
- Nenehno spremljajte vodilo vrvi, za zagotovitev gladkega teka vrvi skozi mehanizem vitla.
- Izogibajte se dolgotrajnemu izpostavljanju neudobnim delovnim položajem in postopkom, da zmanjšate tveganje za poškodbe zaradi ergonomije. Uporabljajte ustrezno OVO za zaščito in izboljšanje ergonomije.

## **D.02** DINAMIČNE SILE

**Dvižni sistem ne sme biti izpostavljen velikim udarnim silam zaradi padca ljudi ali tovora.**

Pri dvigu na morju s krova plovila za premestitev posadke, je treba navpično lahko povzroči, da se paluba premakne na višino. dinamične sile na ACX, ki jih je treba ki jih je treba upoštevati.

Glede na dinamične sile obremenitev bi morala namestitev sistema: Preprečiti, da bi se ACX udaril ob okolico, med natovarjanjem in raztovarjanjem. Glejte D.05 & D.06 za pravilno uporabo vpenjalne točke za pozicioniranje vitla.

Zagotoviti, da nič ne more aktivirati gumb za zasilno zaustavitev, odkleniti pokrova vrvi ali baterije.

**Navodila za uporabo glede na višino valovanja (Hs):**

» Višina valovanja do 0,75 m
Brez omejitev glede WLL.

» Višina valovanja do 1 m
Zmanjšanje WLL za 25 %.

» Višina valovanja do 1,5 m
Zmanjšajte WLL za 50 %.

» Višina valovanja do 2 m
Zmanjšajte WLL za 75 %.

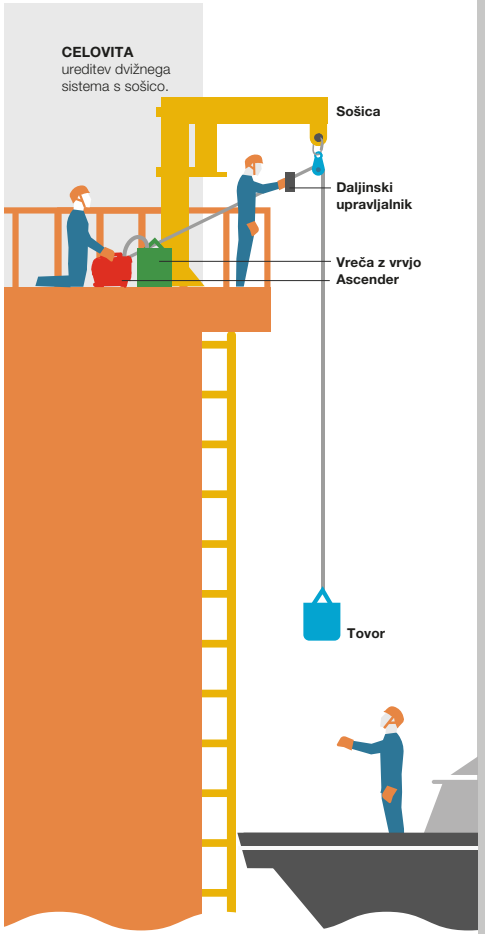
» Višina valovanja 2 m aliveč:
Z ACX se ne dviguje.

***Predpostavke:***

» Višina valovanja 1,5 m ustvarja največjo navpično hitrost 3 m/s.

» Uporaba vrvi ELR z največjo starostjo 5 let.

» Višina prenosa s krova na ACX najmanj 20 m..



## **D.03** DVIG OSEB

**Vitel ACX je treba, ko se uporablja za dviganje ljudi, uporabljati z osebno varovalno opremo, odobreno za delo na višini, vrvne dostopne sisteme in/ali reševanje.**

**Osnovne zahteve:**

Vrvni sistem mora vključevati primarno - delovno vrv in sekundarno - varovalno vrv.

Za dviganje oseb mora biti delovna vrv, uporabljena z vitlom, skladna s standardom EN 1891 A in imeti premer 11 mm (7/16”), sistem varovalne vrvi pa mora izpolnjevati ustrezne zahteve.

Vsak sistem mora biti povezan s sidrom, ki izpolnjuje ustrezne zahteve za PPE oziroma skladno z lokalno zakonodajo. Kompetentna oseba naj oceni, ali so sidrne točke primerne in varne za uporabo.

**NEVARNOST**

Motornega vitla **NE** uporabljajte brez neodvisnega varovalnega sistema.

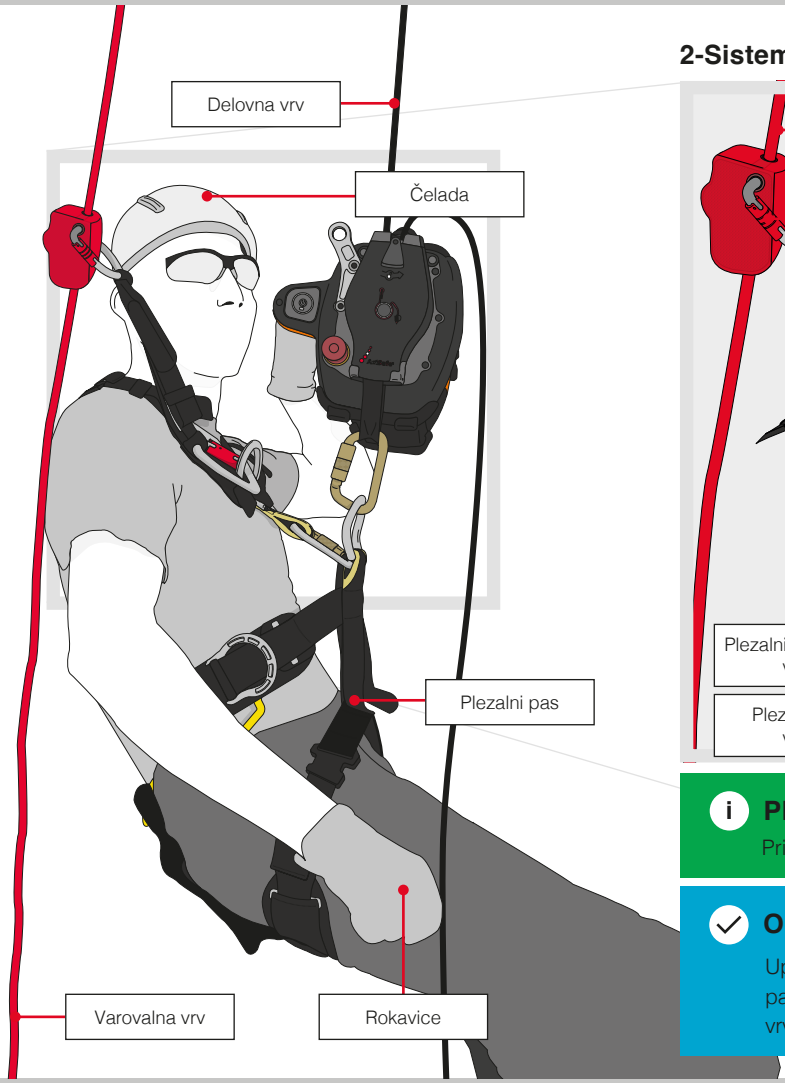
## **D.04** VARNOSTNI KONTROLNI SEZNAM ZA DVIG OSEB

**Pred uporabo poskrbite, da:**

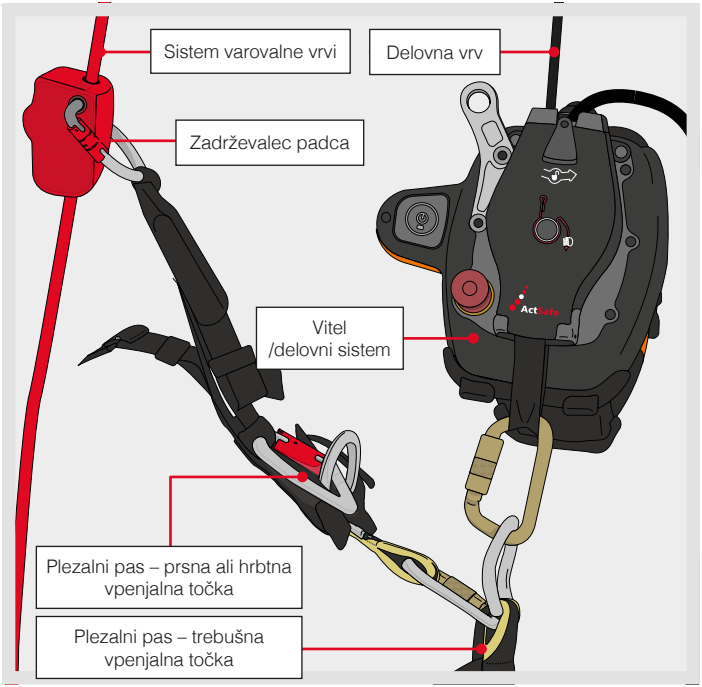
- ✓ Preverite vso opremo in komponente.
- ✓ Nosite ustrezna oblačila in umaknite ohlapne ter štrleče dele oblačil in opreme ter lase od gibljivih delov vitla.
- ✓ Ne nihajte prekomerno med spuščanjem/vzpenjanjem.
- ✓ Vitel uporabljajte le, če ste uspešno opravili usposabljanje SKYLOTEC.
- ✓ Imate pripravljen načrt reševanja.

**Opomba**

Za dviganje osebse lahko priložena SKYLOTEC vponka zamenja z drugo vponko skladno z EN 362 (ali katerim koli drugim odobrenim spojnim elementom z varovanjem pred odpiranjem, v ne-EU državah). Vse ostale dele vitla je dovoljeno zamenjati samo z originalnimi deli SKYLOTEC, in sicer s strani pooblaščenega serviserja SKYLOTEC.




## 2-Sistem vrvi




**PRIPOROČILO**

Priporoča se delovni sedež za udobje in varnost.

**Opomba**

Uporabnik vitla mora nositi čelado in pas za zaustavitev padca, ki je primeren tudi za nameščanje na kraju dela in vrvne stopne sisteme.

## **D.05** NASTAVITEV DVIGA OSEBJA

Tukaj so prikazane štiri standardne nastavitve za dvig oseb, ki so primerne za uporabo z napravo ACX Ascender. Prikazane so samo za ponazoritev. Za dodatne napotke se obrnite na lokalnega dobavitelja SKYLOTEC ali neposredno na SKYLOTEC.

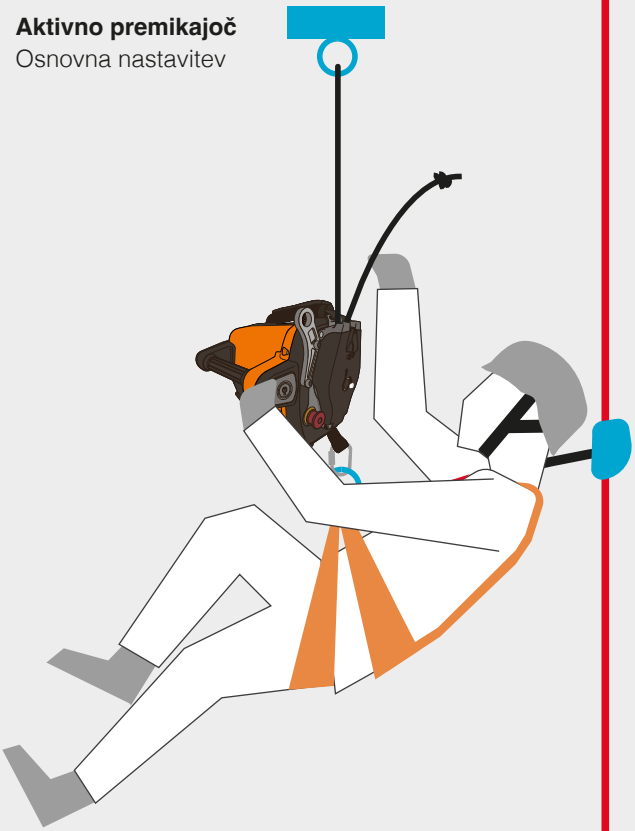
**i PRIPOROČILO**

Uporabite različne barve vrvi za ločene vrvne sisteme

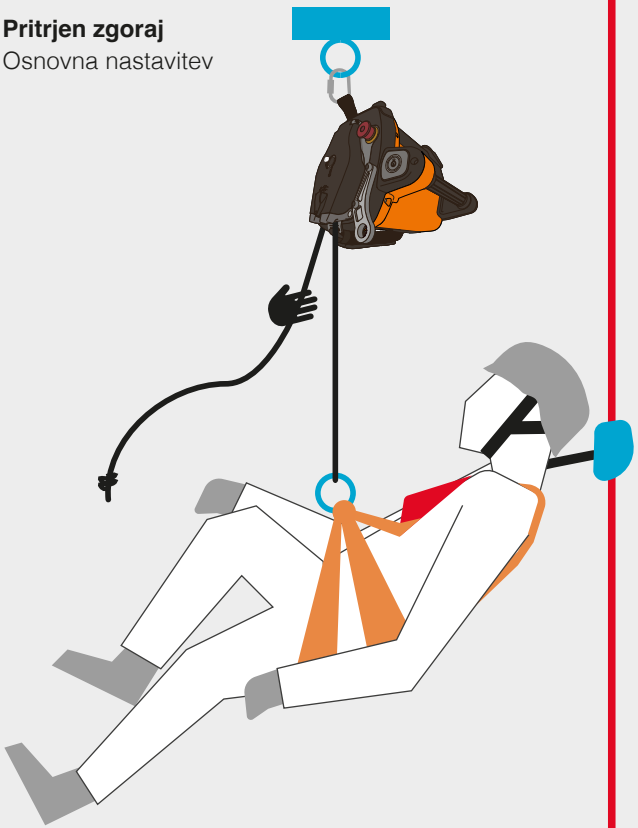
**! POZOR**

Vedno držite prosto stran vrvi, koje vitel pritrjen na sidro.

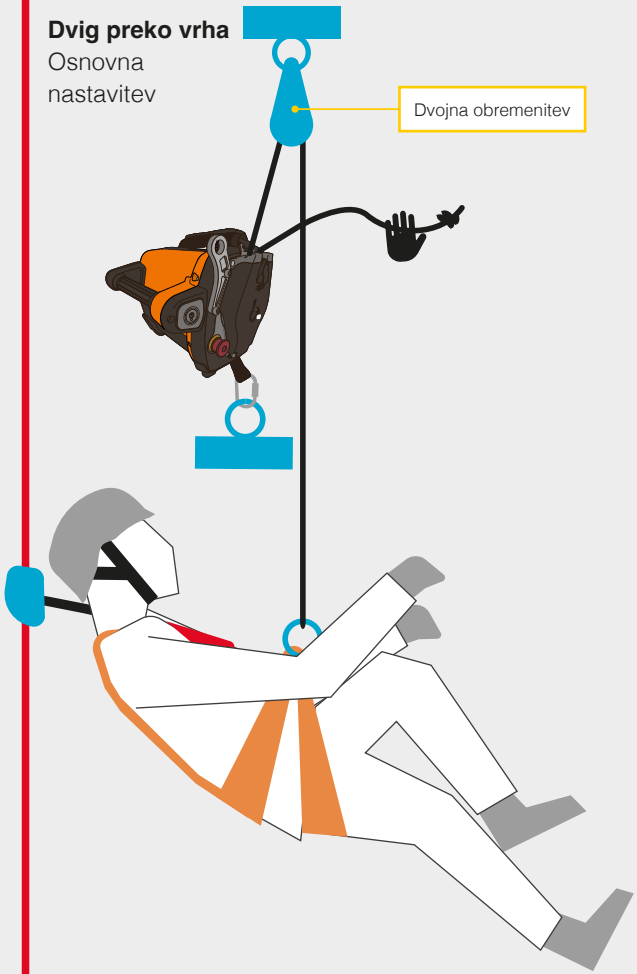
**Aktivno premikajoč**
Osnovna nastavitev



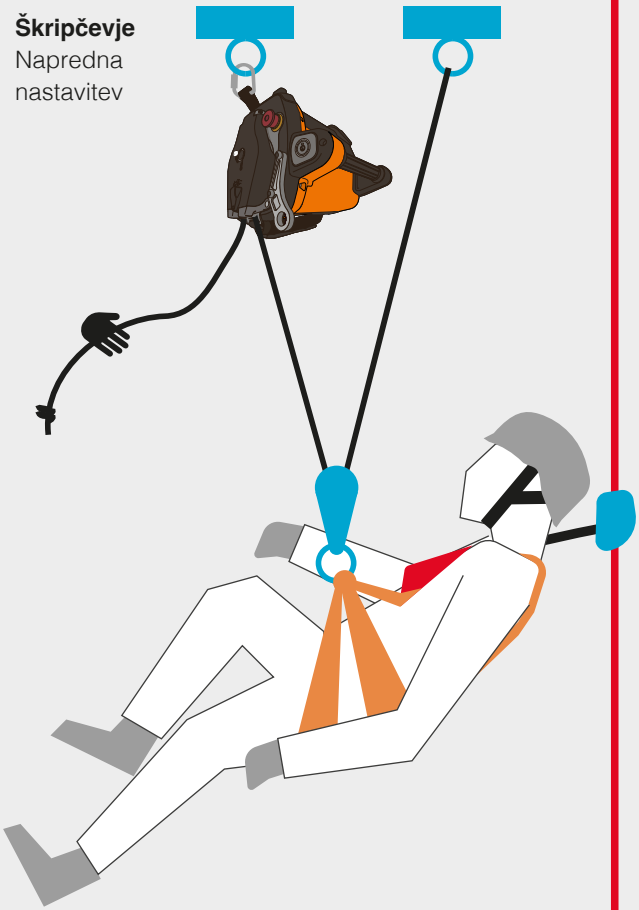
**Pritrjen zgoraj**
Osnovna nastavitev



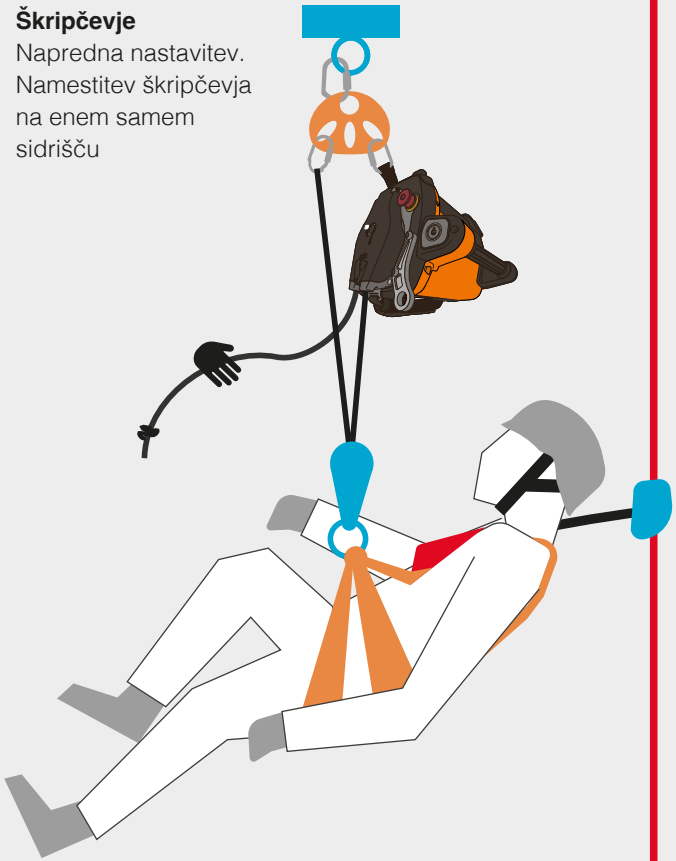
**Dvig preko vrha**
Osnovna
nastavitev

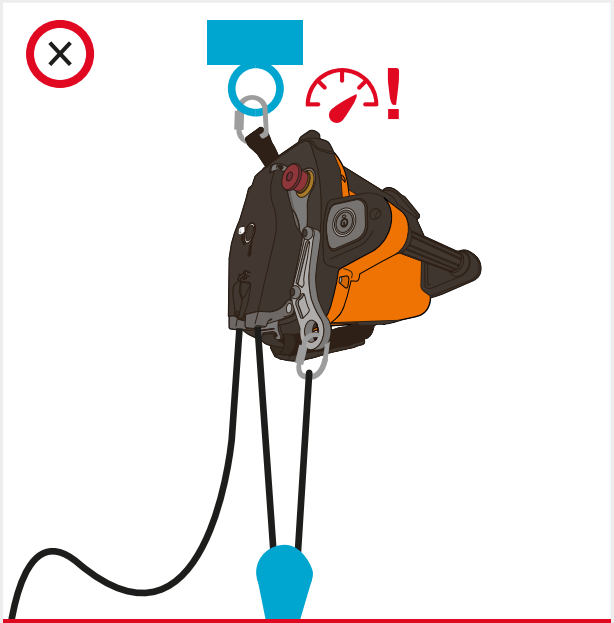


**Škripčevje**
Napredna
nastavitev



**Škripčevje**
Napredna nastavitev.
Namestitev škripčevja
na enem samem
sidrišču





**NEVARNOST**

Ne uporabljajte točke za pozicioniranje vitla kot podaljška sidra za izdelavo sistemov škripčevij, saj bi s tem dvojno obremenili osnovno ploščo vitla, ter s tem tvegali zaradi prenizkega varnostnega faktorja.

**Vpenjalna točka za pozicioniranje vitla**
Pravilna uporaba



**Opomba**

Ta namestitev se lahko uporablja v primerih, ko je vitel pritrjen na sidro in operater želi preprečiti padec vitla, ob razbremenitvi vrvi. Vendar pa mora biti vitlu dovoljeno prosto vrtenje med delovanjem. Točka za pozicioniranje ni namenjena prenašanju sil bremen vitla temveč le pridržanju vitla.

## **D.06** DVIG BREMEN (OPREME, MATERIALA IN ORODJA)

Vitel ACX je v kombinaciji z ActSafe Equipment Lifting Rope (ELR) v skladu z Direktivo o strojih odobren kot sistem za dviganje opreme le, če vsa druga uporabljena oprema izpolnjuje zahteve za dviganje. (Nazivna nosilnost je dvakratnik skupne dejansko obešene obremenitve.)

Dvižni sistem mora biti povezan z ustreznim sidrom, ki izpolnjuje zahteve za sidra za dviganje bremen (pristojna oseba presodi, ali je sidro zadostno in varno za uporabo).

**PRIPOROČILO**

Dvižne operacije se idealno izvajajo s tričlansko ekipo. Nadzornik dviga, oseba, ki pritrjuje bremena in operater vitla.

**Opomba**

Za dviganje bremen lahko priloženo SKYLOTECovo vponko zamenjate z vsakim odobrenim škopcem z zaklepom z minimalno nosilnostjo 0,5 t. Vse ostale dele vitla je dovoljeno zamenjati samo z originalnimi deli SKYLOTEC, ki jih zamenja serviser, odobren s strani SKYLOTEC.



## **D.07** OSNOVNA PRAVILA VARNOSTI PRI DVIGANJU



**Vselej vizualno spremljajte breme med dvigom.**



**Izogibajte se prekomernemu zaganjanju (npr. kratki pulzi motorja).**



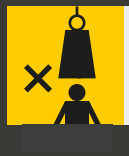
**Ne prekoračite maksimalne dovoljene obremenitve sistema (SWL).**



**Odmaknite se od bremena med dviganjem.**



**Ne poskušajte dvigati pričvrščenih ali oviranih bremen.**



**Ne stojte pod visečim bremenom.**



**Ne vlecite bremen vstran.**



**Uporabljajte ročno signalizacijo ali radijsko komunikacijo med operacijami dviga in spusta.**

## D.08 NAČINI DVIGA BREMEN

Prikazani so štirje načini dviga, ki so primerni za uporabo z vitlom ACX. Prikazi so zgolj informativne narave. Za natančnejše napotke se obrnite na podjetje SKYLOTEC ali distributerja SKYLOTEC.

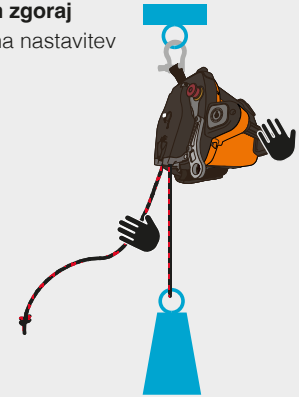
**! POZOR**

NE dovolite, da bi bila vrv ovirana ali blokirana, med začetkom dviga ali spusta.

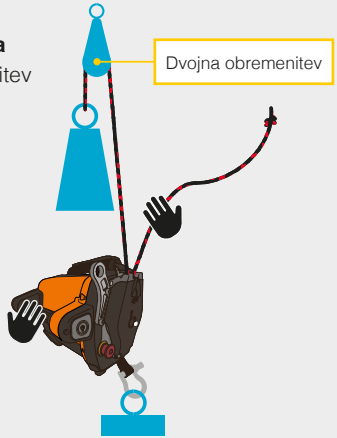
**Opomba**

Z namenom preprečevanja vtekanja zavojev vrvi v vitel mora operater neprestano nadzorovati prosto stran vrvi.

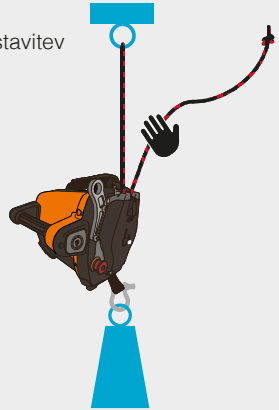
**Pritrjen zgoraj**
Osnovna nastavitev



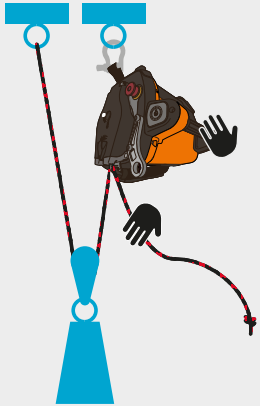
**Dvig preko vrha**
Osnovna nastavitev




**Sočasni dvig**
Napredna nastavitev



**Dvig s škripčevjem**
Napredna nastavitev



## **D.09** SKYLOTEC MREŽA IZOBRAŽEVANJA

### ! POZOR

Med uporabo vitla ob sočasnem dvigu je treba v načrtu dviganja upoštevati naslednje nevarnosti:

» Neželeno aktiviranje gumba za zaustavitev v sili.
» Pokrov vrvi mora biti pravilno zaprt (slišni klik).
» Preprečite, da bi vitel udarjal ob okoliške predmete ali podlago.
» Nevarnost zatikanja.

Načrt dviganja mora vključevati ustrezne metode za reševanje bremena. Predlagane rešitve vključujejo:

» Skupno težo bremena mora biti mogoče spustiti ali dvigniti ročno, če upravljalec vitla ne more ponastaviti gumba za zasilno zaustavitev.
» Na vitel preizkusno pritrdite lahko breme (< 10 kg), da se prepričate, da se pokrov vrvi pravilno zapre (slišni klik).
» Na točko za pozicioniranje pritrdite zadrževalec padca in ga pripnite na primarno vrv.
» Uporabite ustrezno sidrno točko ali odmik, da breme ne bo zadevalo ob konstrukcijo ali druge ovire.
» Dvig ali spust bremena vselej vidno nadzorujte.

Motorni vitli SKYLOTEC ActSafe so izjemno vsestranska visokotehnološka dvigala, ki so zasnovana za uporabo v zahtevnih okoljih.

Delo s temi vitli zahteva izkušnje, kompetence in temeljito razumevanje njihovih zmožnosti in omejitev. Zato je izobraževanje ključnega pomena.

Ponujamo program izobraževanja SKYLOTEC prek naše mreže visoko usposobljenih inštruktorjev, ki so specialisti na svojem področju delovanja in vam bodo pomagali izkoristiti vaš vitel SKYLOTEC v največji možni meri.

Izobraževanje SKYLOTEC je stopenjsko in za različna področja uporabe ter ga je mogoče izvajati na kraju samem ali v izobraževalnih centrih po vsem svetu. Stopite v stik s lokalnim distributerjem ali s SKYLOTECom, da izveste več o možnostih izobraževanja.

## Dviganje oseb

SKYLOTEC izobraževanje je razvito kot modularni sistem z namenom zadovoljiti raven in potrebe stranke. Po koncu vsakega izobraževalnega tečaja bo uporabnik sposoben uporabljati sistem z vitlom na varen in primeren način. Za prilagojene rešitve izobraževanja stopite v stik s SKYLOTECom ali s SKYLOTEC Vertical Rescue College.

### SKYLOTEC DVIGANJE OSEB

**Izkušnje:** Imeti veljavno potrdilo o delu na višini.

**Trajanje:** Najmanj 2 dni

To je modularno izobraževanje za bodoče uporabnike vitlov. Omogoča jim pridobitev znanja in veščin za uporabo SKYLOTEC vitlov za izvajanje določenih nalog. Obseg izobraževanja in trajanje se bosta razlikovala glede na predhodno znanje udeležencev.

## Dvig opreme

### SKYLOTEC DVIG OPREME

**Izkušnje:** DKandidat mora imeti zaključeno izobraževanje za delo na višini in mora izpolnjevati zakonske zahteve za izobraževanje o dvigovanju bremen.

**Trajanje:** 5 ur

To izobraževanje je namenjeno specialističnim delavcem, ki bodo vsakodnevno uporabljali vitel kot svoje orodje za dviganje opreme.

# E

## SKRB ZA BATERIJO


| | |
|---|---|
| Baterija vitla | **E.01** |
| Zmogljivost | **E.02** |
| Napajanje preko električnega omrežja | **E.03** |
| Polnjenje baterije | **E.04** |
| Indikator stanja baterije | **E.05** |
| Spuščanje z napolnjeno baterijo | **E.06** |
| Priklapljanje in odklapljanje baterije | **E.07** |
| Shranjevanje in prevoz | **E.08** |
| Življenjska doba baterije in odstranjevanje | **E.09** |

# E

## **E.01** BATERIJA VITLA

SKYLOTEC vitli uporabljajo litijeve baterije z zelo visoko energijsko gostoto. Zato so zelo kompaktne, lahke in izjemno močne. Zaradi visoke energije, ki jo vsebujejo baterije, je izjemnega pomena, da z njimi ravnate previdno, in da natančno preberete ter razumete vsebino tega poglavja. To je pomembno za lastno varnost kot tudi za optimalno življenjsko dobo in ohranjanje zmogljivosti baterije.

**Baterija se lahko med prevozom ali krajšim shranjevanjem (1 teden) pusti povezana vitlom. Za daljše shranjevanje odklopite baterijo in vsake 3 mesece opravite vzdrževalno polnjenje.**

- Baterija se lahko med prevozom ali krajšim shranjevanjem (1 teden) pusti povezana z vitlom. Za daljše shranjevanje odklopite baterijo in vsake 3 mesece opravite vzdrževalno polnjenje.
- Baterije vedno napolnite čim prej po uporabi.
- Po polnjenju baterijo odklopite s polnilnika.
- Baterije vedno shranjujte popolnoma napolnjene.
- Baterije shranjujte med 5°C (41°F) in 25°C (77°F).

**NEVARNOST**

Nespoštovanje navodil lahko privede do ŠKODE NA PREMOŽENJU, HUDIH TELESNIH POŠKODB ali SMRTI.

**Opomba – življenjska doba baterije**

V normalnih pogojih uporabe se pričakuje, da bo baterija zdrži do 5 let. Življenjska doba baterije je odvisna od intenzivnosti uporabe, količine obremenitve in delovne temperature.

**Glejte tudi poglavje E.09**

**PRIPOROČILO**

Med delom zavarujte baterijo pred padcem tako, da povežete tračno zanko na bateriji s trakom za nošnjo vitla oziroma jo prektrijte z zaščitno prevleko.

**Splošna navodila in opozorila**

» Polnjenje baterije je treba izvajati na varnem območju, stran od gorljivih ali drugih vnetljivih materialov.
» Ne polnite baterije brez neposrednega nadzora.
» Ko je baterija vroča, ji dovolite da se ohladi na sobno temperaturo, pred polnjenjem.
» Nemudoma odstranite baterijo ali polnilnik iz uporabe:
  - Če je vidna poškodba ohišja, kablov ali priključkov, vključno s priključki za baterije na Ascenderju.
  - Če je baterija padla, saj lahko pride do notranje poškodbe, ki ni vidna.
  - Če baterija oddaja nenavaden vonj, je vroča, proizvaja dim, spreminja obliko ali na kakršen koli drug način izgleda nenavadno. Ker se lahko pojavi zakasnjena reakcija, baterijo opazujte najmanj 15 minut na varnem območju in stran od vnetljivega materiala.
» Uporabljajte samo ustrezen polnilnik akumulatorjev SKYLOTEC ACX. Če uporabljate visoko zmogljivo baterijo (High Capacity Battery, HCB) morate uporabiti polnilnik HCB.
» Baterije nikoli ne razstavljajte ali spreminjajte na kakršen koli način. Baterija vsebuje varnostno in zaščitno elektroniko, ki lahko, če je poškodovana, povzroči pregrevanje, eksplozijo ali vžig baterije.

**Battery Management System (BMS)**

Baterije ACX imajo vgrajeno varnostno elektroniko, ki stalno spremlja in upravlja stopnjo polnjenja, temperaturo in izhodno energijo vseh celic v teh baterijah. Sistem BMS je zasnovan tako, da začasno izklopi baterijo v primeru pregrevanja ali prekomerno polnjenje, da se izognete poškodbam baterije in preprečite, da bi baterija postala nestabilna ali se vžgala. V primeru prenizkega polnjenja (globokega praznjenja) ali obrabljenih baterijskih celic lahko sistem BMS trajno izklopi baterijo. S tem prepreči, da bi baterija postala nestabilna in nevarna za uporabnika.
Ob pravilni uporabi in polnjenju bo BMS bistveno povečal varnost in življenjsko dobo baterije. BMS ne more zaščititi baterije pred prej omenjenimi hudimi zlorabami. Če želite omogočiti dolgo življenjsko dobo baterije, upoštevajte navodila za vzdrževanje baterije SKYLOTEC.

**NEVARNOST**

Ne uporabljajte drugih polnilnikov baterij, saj lahko poškodujejo baterijo in povzročijo nastanek strupenih plinov, ki lahko povzročijo požar.

## **E.02** ZMOGLJIVOST

### Zmogljivost vitla

TKo uporabljate HCB baterijo, ima vitel zmogljivost dviga do 220 kg (485 lb). Razdalja je odvisna od mase in temperature okolja. Optimalno območje delovanja je med -10°C (14° F) do 40°C (104°F). Učinkovitost baterije bo močno zmanjšana v teh ekstremnih pogojih. Delo pri temperaturi okolice izven dovoljenega razpona temperatur je mogoče, če sprejmete in upoštevate ukrepe za zagotovitev ohranjanja temperature baterij znotraj dovoljenega temperaturnega razpona.

Graf na sosednji strani podrobneje opredeljuje zmogljivost v odvisnosti od temperature. Med spuščanjem se baterija polni, kar poveča zmogljivost za nadaljnje vzpenjanje.

### Kapaciteta baterije

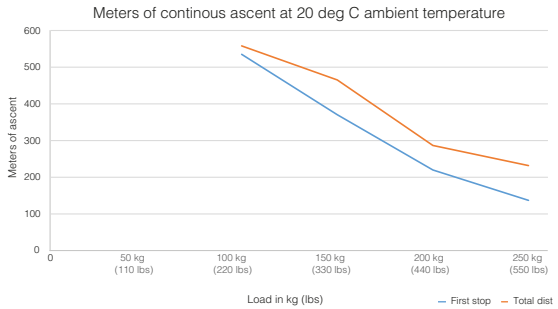
**Visoke temperature::**
Delovanje baterije bo zmanjšano pri temperaturah nad 40°C (104°F), kar bo povzročilo visoke notranje temperature baterije in posledično zmanjšanje dvižne razdalje. V primeru pregrevanja baterije je BMS zasnovan tako, da izklopi baterijo, dokler se ta ne ohladi na delovno temperaturo.

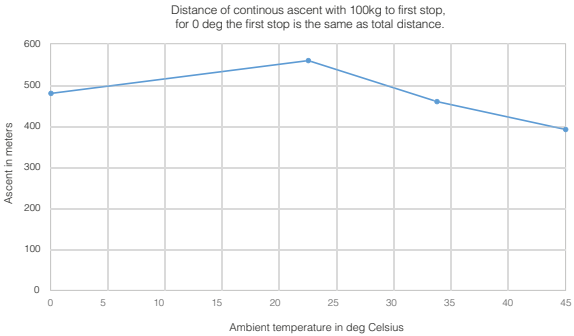
**i PRIPOROČILO**

V hladnih okoljih ohranite optimalno temperaturo baterije in zmogljivost tako, da baterijo čim dlje časa hranite v transportni škatli.

**Opomba**

Obstaja razlika v zmogljivosti med starimi in novimi baterijami, vsi podatki temeljijo na novih baterijah.




## Opomba

Vsi podatki na tej strani veljajo za obratovalne temperature. Vitli in še posebej baterije naj bodo shranjeni med 5°C (41°F) in 25°C (77°F) za optimalno delovanje in življenjsko dobo.

**Za več informacij glejte razdelek E.08.**

# **E.03** NAPAJANJE PREKO ELEKTRIČENGA OMREŽAJ

### SKYLOTEC napajanje preko električnega omrežja

Prenosni napajalnik SKYLOTEC je dobra alternativa baterijam, zlasti pri delih z veliko dviganja in manjšimi razdaljami ali pri ekstremnih temperaturah. Pri 20 °C (68 °F) je mogoče doseči sledeče dvižne razdalje:

100 kg (220 lb) ⟶ 500 m (1640 ft)

200 kg (440 lb) ⟶ 150 m (492 ft)

Omejitveni dejavnik je temperatura vitla. Motor vitla se pri dviganju težkihbremen na daljše razdalje segreje, zlasti v vročih okoljih, kjer se toplota se ne odvaja zlahka. V primeru pregrevanja se vitel začasno izklopi, da zaščiti motor pred poškodbami.

## **E.04** POLNJENJE BATERIJE

Baterijo ACX je mogoče polniti pri kateri koli napolnjenosti, nobenega "učinka spomina" ne bo. Pomembno je, da se baterije polnijo z originalnim polnilnikom.

Čas polnjenja je odvisen od napolnjenosti baterije. Najdaljši čas polnjenja je 90 minut.

Med polnjenjem je trenutna napolnjenost prikazana na 4 diodah LED na bateriji, na LCD-zaslonu na polnilniku pa je prikazan odstotek napolnjenosti.

Baterija je popolnoma napolnjena, ko se na polnilniku HCB prikaže napis "FULL".

1. Priključite polnilnik na električno omrežje.
2. Priključite baterijo na polnilnik. Preverite, ali na LCD-zaslonu polnilnika piše "CHARGING" (polnjenje). Če ne, pritisnite gumb za prikaz stanja baterije na bateriji, da jo ponastavite.
3. Nenehno polnjenje nadzoruje BMS. (največ 90 minut.).
4. Odklopite baterijo s polnilnika, ko LED diode ugasnejo in LCD na polnilniku prikazuje "FULL" ali "DONE".
5. Odstranite polnilnik iz električnega omrežja.

**POZOR**

Pred polnjenjem baterije preverite polnilne kable in izolacijo na vtičnici, da se izognete nevarnosti električnega udara.

**Opomba**

Polnjenje mora potekati na suhem območju..

Odstranite polnilnik iz vira napajanja, ko ni v uporabi.

Prepričajte se, da za polnjenje uporabljate pravi polnilnik. Baterije z visoko zmogljivostjo (HCB) lahko polnite le s polnilnikom HCB.

**NEVARNOST**

Poskrbite za pravilen polnilnik uporabljate polnilnik. Visoka zmogljivost baterijo (HCB) lahko uporabljate samo polniti s polnilnikom HCB.

## POLNILNIK HCB

Čsa polnjenja HCB je 90 minut za prazno baterijo. Rokovanje in vzdrževanje baterij je enako za vse modele baterij skladne z vitlom ACX.

1. Le originalna baterija in originalni polnilec (na sliki zgoraj) bosta skupaj delovala pravilno.
2. Le baterija HCB in HCB polnilnik (na sliki spodaj) bosta delovala skupaj.
3. Originalna baterija ActSafe ne bo delovala s polnilnikom HCB in obratno.

**Opomba**

Prepričajte se, da je uporabljen pravi polnilnik.



## **E.05** INDIKATOR STANJA

Indikator stanja baterije je nameščen na vrhu baterije in ga lahko aktivirate s pritiskom na gumb poleg LED diod. Vsaka izmed diod predstavlja 25% napolnjenosti.

**State of Charge**

 **75% - 100%**

 **50% - 75%**

 **25% - 50%**

 **10% - 25%**

 **0% - 10%**

Če utripa rdeče, takoj napolnite baterijo.

**Legend**

 Blinking LED

 Steady LED

## **E.06** SPUŠČANJE S POLNO BATERIJO

Funkcija polnjenja baterije med spuščanjem uporabniku zagotavlja dodatno zmogljivost. Pri spuščanju s popolnoma napolnjeno baterijo HCB se je mogoče standardno spustiti z največjo obremenitvijo do 100 m. Če je potrebna večja razdalja spuščanja, je treba baterijo izprazniti na 75- odstotno napolnjenost ali manj. To lahko dosežete tako, da 15 minut vrtite vitel s polno hitrostjo brez obremenitve, da se baterija dovolj varno izprazni.

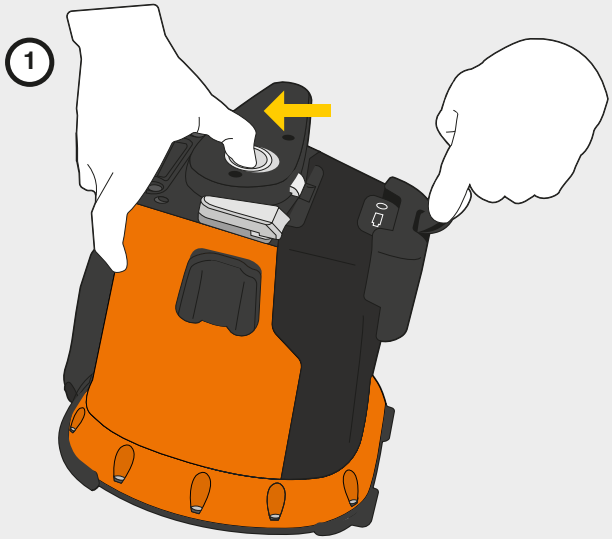
IV malo verjetnem primeru prekomernega polnjenja baterije bo hitrost spuščanja omejena in bo postala zelo počasna, da se sistem zaščiti pred nastalo energijo.

» Funkcija polnjenja baterije med spuščanjem uporabniku zagotavlja dodatno zmogljivost.

» Spust v sili uporabljajte le kot nujni ukrep, saj uporaba spusta v sili obrablja zavorni kolut in povzroča višje stroške vzdrževanja.

» Če veste, da se bo naslednji dan pristop potekal od zgoraj navzdol, baterije ni treba popolnoma napolniti. Postopek polnjenja lahko kadar koli prekinete na stopnji polnjenja, ki je primerna za naslednje delo.

## **E.07** PRIKLAPLJANJE IN ODKLAPLJANJE BATERIJE

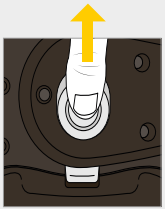






**POZOR**

Če baterijo odstranjujete na višini, sprejmite previdnostne ukrepe, da preprečite padec baterije.



**Odklop baterije**

1. Primite baterijo in potisnite glavno zaporo navzgor. Baterija bo izskočila 5 mm in jo bo zadržala sekundarna zapora.
2. Sprostite baterijo tako, da potisnete sekundarno zaporo navgor in izvlečete baterijo.

**Priklop baterije:**

Potisnite baterijo na vitel in se prepričajte, da je baterija zaklenjena. **Oba zaklopa baterije se morata zaskočiti v svoja položaja (dvojni klik).**

## **E.08** SHRANJEVANJE IN PREVOZ

» AVse litij-ionske baterije sčasoma propadajo, tudi če so pravilno shranjene. Pri daljšem shranjevanju z 100% napolnjenostjo odklopite baterijo.
» Če baterijo shranjujete dalj časa, jo vsake tri mesece ponovno napolnite.
» Idealno je, da baterijo shranjujete pri sobni temperaturi med 5 °C (41 °F) in 25 °C (77 °F). Shranjevanje pri višjih temperaturah bo povzročilo izgubo zmogljivosti in skrajšalo življenjsko dobo.
» Ne shranjujte baterij pri temperaturah višjih od 60 °C (140 °F), saj bo to povzročilo trajno poškodbo baterije in morebiten požar.
» Uporabnik prevzema celotno odgovornost za vse tveganje, povezano z litij-ionsko tehnologijo baterij.
» Garancija izdelka je omejena na proizvodne napake v materialu in izdelavi. Garancija ne krije kolateralne škode.

**POZOR**

Shranjevanje prazne baterije ali baterije z nizko napolnjenostjo lahko nepopravljivo poškoduje baterijo (globoko praznjenje).

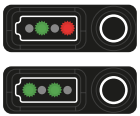
**Opomba**

Baterije so v celoti urejene kot nevarni tovor (razred 9 UN3480 litij-ionske baterije) in je treba z njimi ustrezno ravnavati ter jih pošiljati. Pokvarjene baterije ne smete pošiljati.

## **E.09** ŽIVLJENJSKA DOBA BATERIJE IN ODSTRANJEVANJE

Življenjska doba baterije je odvisna od številnih dejavnikov, kot so intenzivnost uporabe, število polnilnih ciklov, temperatura shranjevanja itd. Zato je zelo težko podati natančno oceno o življenjske dobe baterije, (glej tudi E.01). Zaradi varnosti uporabnika je baterija zasnovana tako, da se samodejno izklopi, če se celice izrabijo. V takem primeru baterije ni več mogoče uporabljati. Ne sežigajte in ne odlagajte baterije med splošnimi odpadki. Baterijo odlagajte na centru za recikliranje v skladu z ustreznimi predpisi.

**Konec življenjske dobe**



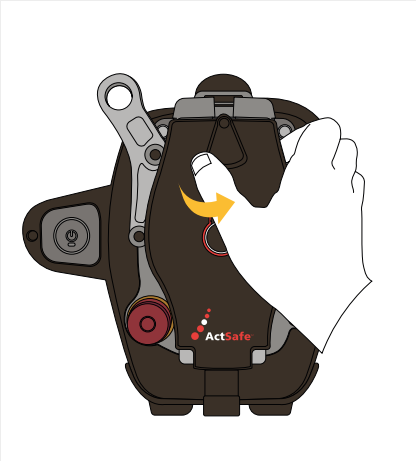
# F

## UPORABA VITLA

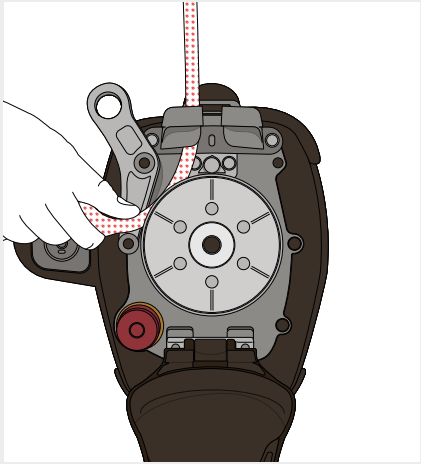

| | |
|---|---|
| Vstavljanje vrvi | **F.01** |
| Vklop vitla | **F.02** |
| Vzpon in spust | **F.03** |
| Zasilni spust | **F.04** |
| Zasilna ustavitev | **F.05** |
| Zavoji na vrvi in vrtenje | **F.06** |
| Daljinski upravljalnik | **F.07** |
| Delovanje daljinskega upravljalnika | **F.08** |
| Prevoz | **F.09** |
| Shranjevanje | **F.10** |
| Seznam pred uporabo | **F.11** |

## **F.01** VSTAVLJANJE VRVI

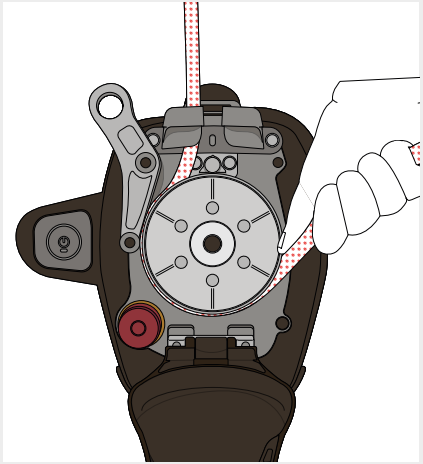
**Izklopljen mora biti izklopljen med vstavljanjem vrvi.**
Za zagotovitev izklopa vitla pritisnite rdeči gumb za zasilno zaustavitev.



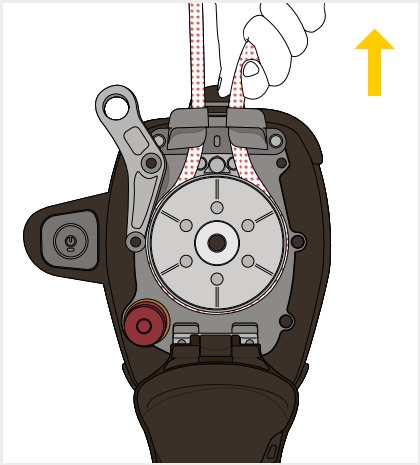

**1**. Odprite pokrov vrvi tako, da potisnete zaklep pokrova vrvi v desno in potegnete pokrov vrvi navzven.



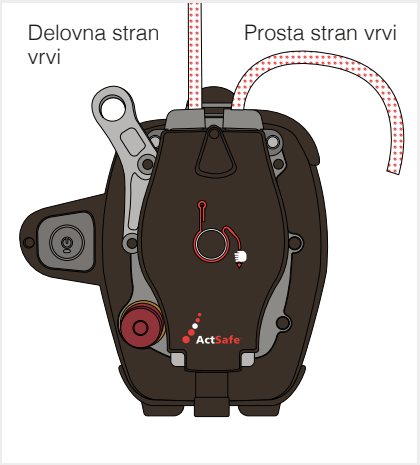
**2**. Vrv napeljite v nasprotni smeri urinega kazalca skozi režo v vodilu vrvi in okoli pogonskega kolesa.



**3**. Nadaljujte z napeljavo vrvi v nasprotni smeri urinega kazalca.



**4.** Vrv ponovno speljite skozi režo v vodilu vrvi ter jo nekoliko zategnite, da se vpotegne v pogonsko kolo. Na ta način je lažje zapreti pokrov.




**5**. Zaprite pokrov vrvi in poskrbite, da je zaklenjen. Jasno se mora slišati “klik”. Nikoli ne poskušajte zapreti pokrova vrvi s silo.

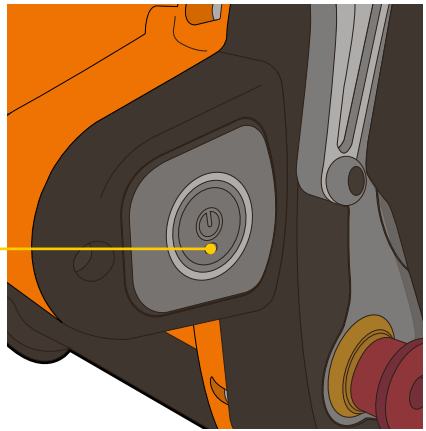
**! POZOR**

Vedno preverite, ali je vrv pravilno vstavljena in ali ima na prostem koncu vrvi varovalni vozel. Nepravilno vstavljena vrv lahko povzroči poškodbe vrvi in izgubo oprijema na vrvi.

Vrv vstavljajte le, ko je vklopljen gumb za zasilno zaustavitev, da preprečite naključno aktivacijo s pomočjo daljinskega upravljalnika..

Pred uporabo preverite, da je pokrov zaklenjenem položaju.

## **F.02** VKLOP VITLA



Za vklop vitla, preverite, ali je gumb za zasilni izklop izvlečen. Vklopite vitel s pritiskom na gumb za vklop. Preverite stanje baterije s pritiskom na gumb za prikaz stanja baterije na zadnji strani baterije. Zelena indikatorska LED lučka začne utripati, in vitel izvede samotest, ki traja nekaj sekund.

Vitel je pripravljen za uporabo, ko je zelena indikatorska LED lučka ves čas prižgana. Vitel ostane vklopljen 4 ure po zadnjem delovanju.

| | |
|---|---|
| **UTRIPAJOČA ZELENA** | Vitel se zaganja in izvaja samotest. |
| **ZELENA** | Vitel je vklopljen in pripravljen za uporabo. |
| **MODRA** | Vitel je povezan z daljinskim upravljalnikom |
| **ORANZA** | Vitel je pregret |
| **RDEČE** | Zaznana je bila napaka in vitel ne bo deloval. Zaprite pokrov vrvi. Če rdeča luč ostane prižgana, preverite navodila za odpravljanje težav. |

**Opomba**

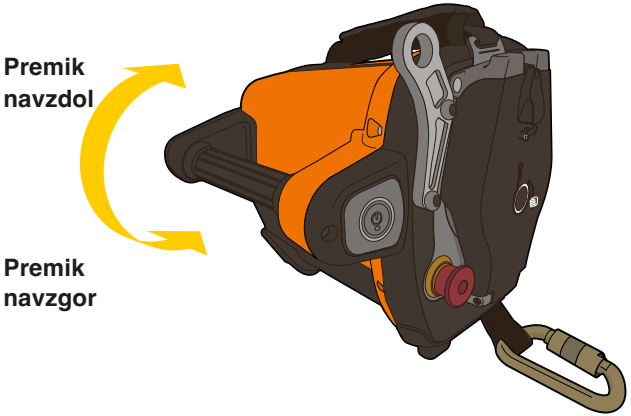
Vitel nima funkcije za stanje pripravljenosti, vklopite ga lahko samo s pritiskom na gumb za vklop.

## **F.03** VZPON IN SPUST

Če želite vitel premakniti po vrvi navzgor, zavrtite ročico za nadzor gibanja proti sebi. Ko ga spustite, se ročica vrne v nevtralni položaj in vitel se preneha premikati.

Če želite vitel premakniti po vrvi navzdol, obrnite ročico za nadzor gibanja od sebe.

Prilagodite hitrost glede na okoliščine, bodite pozorni in uporabite zdrav razum.




**POZOR**

Ne držite delovne strani vrvi tik nad vitlom, saj obstaja nevarnost poškodbe.

**PRIPOROČILO**

V izogib nihanju pred začetkom vzpona stojte točno pod sidrišč no točko.

**Opomba**

Nadzorujte izhajanje proste strani vrvi iz vitla. Posebno pozornost pa namenite vtekanju proste strani vrvi v vitel med spuščanjem.

Vgrajeni ACX elektronski nadzorni sistem preprečuje .dviganje bremen nad 250 kg (550 lb).

## **F.04** ZASILNI SPUST

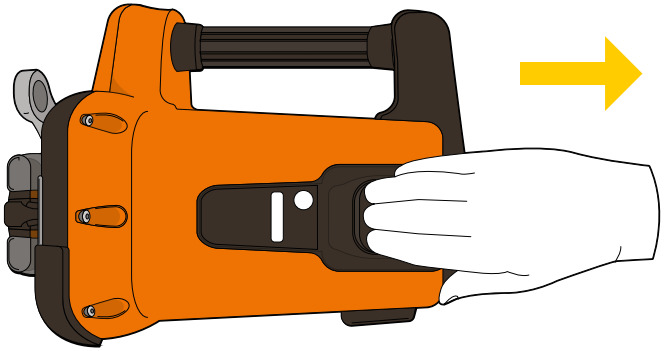
Zasilno spuščanje je namenjeno izključno varnemu in nadzorovanemu spuščanju v primeru odpovedi vitla.

Gumb za zasilno spuščanje omogoča mehansko sprostitev zavornega sistema vitla.

» OZasilno spuščanje uporabljajte le kot nujni ukrep; uporaba zasilnega spuščanja obrablja zavorno ploščico in povzroča višje stroške vzdrževanja.

» Hitrost spuščanja v sili uravnava uporabnik, vendar mora biti manjša od največje hitrosti vzpenjanja. Z uporabo zasilnega spuščanja zaobidete številne elektronske varnostne sisteme, pri uporabi višjih hitrosti spuščanja pa lahko poškodujete vitel ali baterijo. Takšne poškodbe ne bodo krite z garancijo.

» Zasilnega spuščanja ne smete izvajati na dolge razdalje v namene usposabljanja; en ali dva metra pri nizki hitrosti zadostujeta, za razumevanje delovanja.



**Postopek zasilnega spuščanja:**

1. V eni roki držite prosto stran vrvi.
2. Spustite se tako, da rahlo povlečete za gumb za zasilni spust.
3. Sprostite gumb za zaustavitev spuščanja.

**POZOR**

Zasilno spuščanje lahko povzroči resno škodo na vitlu. Uporabite ga le v primeru nuje.

Če se morate spustiti ročno, nadzorujte hitrost in med spuščanjem držite vrv v eni roki.

**PRIPOROČILO**

Pred uporabo zasilnega spusta vedno poskusite ponovno zagnati vitel.

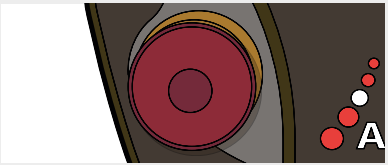
**Opomba**

V primeru, da se vitel ustavi med vzpenjanjem zaradi prazne baterije, se je še vedno mogoče spustiti z uporabo ročice za nadzor gibanja.

Pazite, da med uporabo zasilnega spuščanja ne tikate gumba za sprostitev baterije, saj lahko pride do odklopa in padca baterije.

## **F.05** ZASILNA USTAVITEV

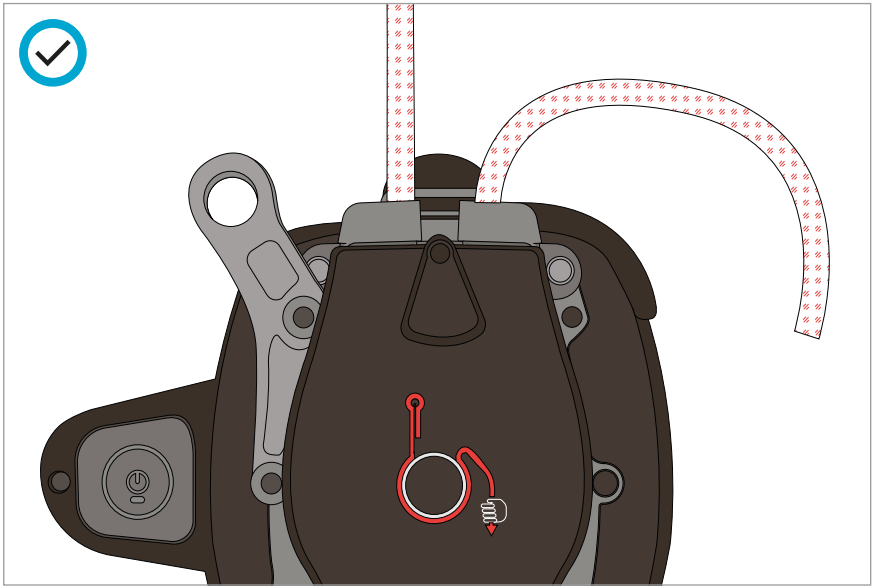
1. Za takojšnji izklop vitla pritisnite gumb za zasilni izklop.
2. Ponastavite gumb za zaustavitev v sili tako, da ga potegnete navzven.




**Opomba**

Če pritisnemo gumb za vklop vitla obenem, ko je pritisnjen gumb za zasilno zaustavitev, bo indikacijska LED lučka za kratek čas zasvetila rdeče in nato ugasnila. Vitla ni mogoče aktivirati, dokler je gumb za zasilno zaustavitev pritisnjen.

## **F.06** ZAVOJI NA VRVI IN VRTENJE



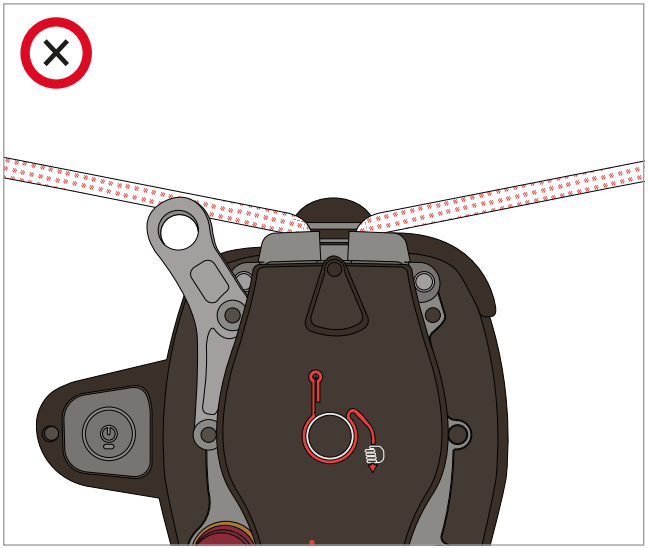
Med spuščanjem posvetite posebno pozornost vtekanju proste strani vrvi v vitel. Zavoji vrvi ujeti v vodilo, lahko povzročijo zagozdenje vrvi in lahko v redkih primerih poškodujejo vrv.

**PRIPOROČILO**

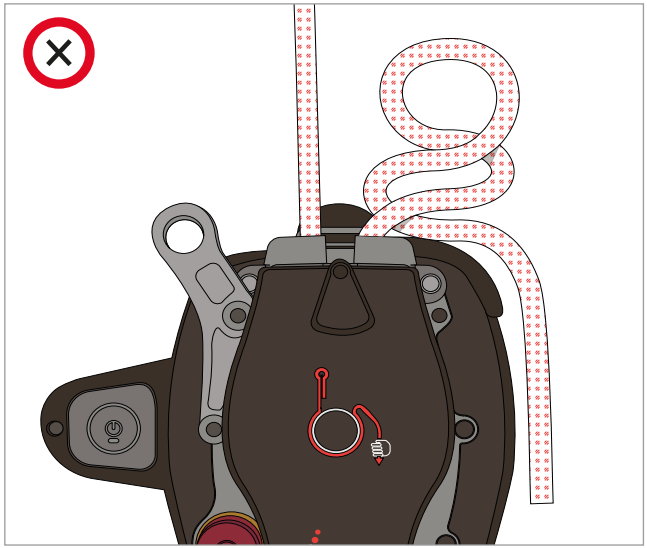
Pri spuščanju posvetite posebno pozornost vtekanju proste strani vrvi v vitel, da se ne zavije.

**POZOR**

Pri spuščanju poskrbite, da bo vrv brez zavojev vodena v pogonsko kolo. Pri dolgih vrveh je verjetnost zavijanja večja. Zato namenite temu še več pozornosti. Dobro upravljanje vrvi je POMEMBNO.



**Prosta stran vrvi nikoli ne sme biti obremenjena (da se prepreči stransko obremenitev vodila za vrv).** Vitla ne uporabljajte na napetih prečnicah, kot je prikazano na sliki.



Če opazite, zavoj na vrvi, takoj ustavite gibanje vitla. Pred ponovnim začetkom gibanja po vrvi vrv poravnajte.

## **F.07** DALJINSKI UPRAVLJALNIK

**Daljinski upravljalnik se lahko uporablja za številne namene tako za dvig oseb kot tudi opreme.**

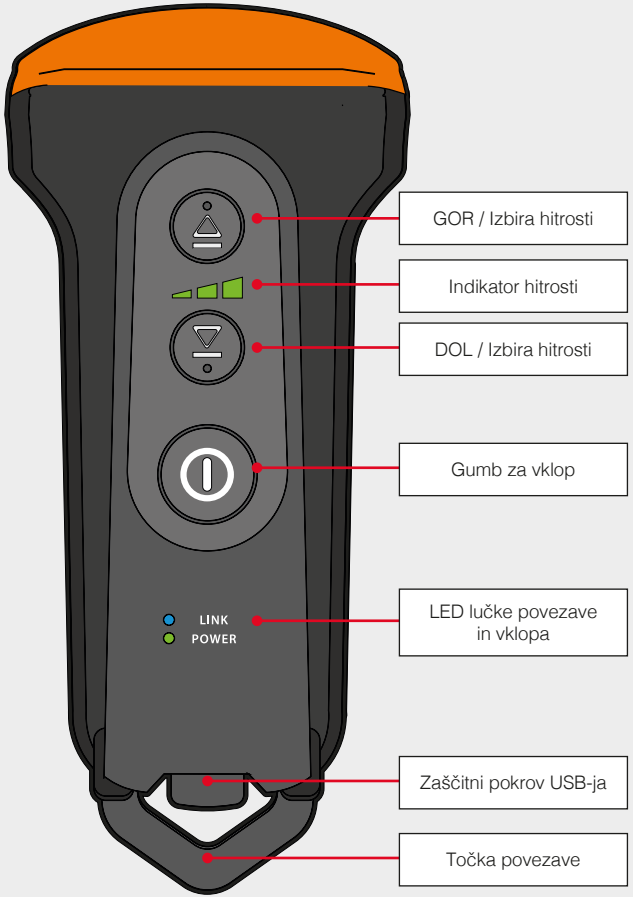


**150 m (492 ft)**

ACX Ascender se lahko upravlja s pomočjo daljinskega upravljalnika na razdalji do 150 m (492 ft) in v neprestanem vidnem polju.



**Daljinski upravljalnik odvzame nadzor upravljanja vitlu. Operater vitla lahko ponovno prevzame nadzor s pomočjo ročice za nadzor gibanja.**
Če daljinskega upravljalnika ne uporabljate 10 sekund, se upravljanje samodejno vrne k vitlu. Ko daljinski upravljalnik izklopite z gumbom za vklop, se nadzor takoj vrne k vitlu.



## **F.08** DELOVANJE DALJINSKEGA UPRAVLJALNIKA

### 1. Vklop in povezava

Vklopite daljinski upravljalnik s pritiskom na gumb za napajanje.

Zelena LED-ica ”napajanje” bo prižgana, modra LED-ica ”povezava” pa bo nekaj sekund utripala med vzpostavljanjem povezave z vitlom.

Ko je povezava vzpostavljena, bo modra LED-ica ”POVEZAVA” na daljinskem upravljalniku neprekinjeno osvetljena.

### 2. Prevzem nadzora nad vitlom

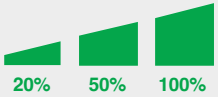



S pritiskom na gumb ”GOR” ali ”DOL” bo daljinski upravljalnik prevzel upravljanje vitla, ki se bo nemudoma ustavil.



LED na vitlu bo obarvan modro, kar kaže, da je nadzor prevzel daljinski upravljalnik.

### 3. Nastavitev hitrosti vitla




Pri vzpenjanju in spuščanju lahko izbirate med 3 hitrostmi: 20 %, 50 % in 100 %.




Hitrosti lahko nastavite s kratkim pritiskom na gumb ”GOR” ali ”DOL”, na indikatorju LED pa se prikaže izbrana hitrost.

### 4. Delovanje vitla




Ko je hitrost izbrana, se z držanjem pritisnjenega gumba ”GOR” (navzgor) ali ”DOL” (navzdol) aktivira vitel pri tej hitrosti.

### 5. Deaktivacija

Izključite daljinski upravljalnik. Daljinski upravljalnik se bo samodejno izklopil po 30 minutah od zadnje uporabe.

**POZOR**

Daljinski upravljalnik deluje samo z vitlom, s katerim je bil dostavljen. Serijska številka povezanega vitla je navedena na daljinskem upravljalniku. V primeru uporabe več vitlov označite svoje daljinske upravljalnike, da se izognete morebitni zmedi.

Pri uporabi daljinskega upravljalnika poskrbite, da bo med daljinskim upravljalnikom in vašim trupom in/ali glavo razdalja vsaj 20 cm. FCC ID: SQGBT700.

**Opomba**

Daljinski upravljalnik ne deluje, če je pritisnjen gumb za zasilno zaustavitev ali če je vitel izklopljen. Ko je vitel ponovno vklopljen, ga je mogoče uporabiti ročno. Povezava na daljavo se mora ponovno vzpostaviti z izklopom in ponovnim vklopom daljinskega upravljalnika.

### Baterija daljinskega upravljalnika



Enota daljinskega upravljalnika je opremljena z notranjo baterijo, ki se polni preko USB kabla. Popolno polnjenje bo trajalo do 150 minut preko računalnika ali 75 minut s hitrim polnilnikom. Priključek USB najdete na spodnji strani daljinskega upravljalnika pod zaščitnim pokrovčkom z navojem.



Indikator napajanja na daljinskem upravljalniku se pri 20 % napolnjenosti obarva rdeče. Med polnjenjem bo LED dioda za napajanje utripala, po zaključku polnjenja pa bo stalno svetila (zeleno).

### POZOR

Prepričajte se, da ima daljinski upravljalnik vizualni stik z vitlom za zagotovitev varnega delovanja in največjega dosega.

Pri uporabi daljinskega upravljalnika naj prosto stran vrvi drži operater, da se zagotovi, da lahko vrv neovirano teče v vitel med spuščanjem. Nenadzorovano vtekanje vrvi v vitel lahko povzroči zagozdenje vrvi in v končni fazi poškodbo vrvi.

### PRIPOROČILO

Vedno uporabljajte daljinski upravljalnik v kombinaciji s končnim vozlom na koncu vrvi

## **F.09** PREVOZ

Vitel na kratke razdalje prenašajte s pomočjo ročaja. V primeru daljše poti, ga shranite v transportni škatli, saj ga bo to zaščitilo pred morebitnimi poškodbami. Poskrbite, da je med vožnjo v vozilu varno pritrjen.

## **F.10** SHRANJEVANJE

Vitel in transportno škatlo vedno očistite in posušite pred shranjevanjem. Glejte razdelek G za navodila za čiščenje.

Vitel, baterije in daljinski upravljalnik vedno shranjujte suhe pri temperaturi med 5°C (41°F) in 25°C (77°F).

Če baterije 14 dni ne uporabljate, preidejo v način shranjevanja/spanja. Pred naslednjo uporabo (ali polnjenjem) morate pritisniti gumb za prikaz stanja baterije, da baterijo prebudite v stanje pripravljenosti.

**Opomba**

Baterije vitla imajo več kot 100 Wh moči in so zato v celoti urejene kot nevarno blago (razred 9 UN3480 litij-ionske baterije). Zato je z njimi treba ustrezno rokovati in jih ustrezno pošiljati preko pošte. Za dodatne podrobnosti se obrnite na svojega distributerja SKYLOTEC ali neposredno na SKYLOTEC.

**POZOR**

Baterijo vedno shranjujte popolnoma napolnjeno.

Baterija lahko ostane povezana z ACX med transportom ali kratkotrajnim shranjevanjem (1 teden). Za daljše shranjevanje baterijo shranite odklopljeno in izvedite vzdrževalno polnjenje vsake 3 mesece.

## **F.11** KONTROLNI SEZNAM PRED UPORABO

Pred vsako uporabo vitel vedno preglejte v skladu s svojim usposabljanjem in tem priročnikom.

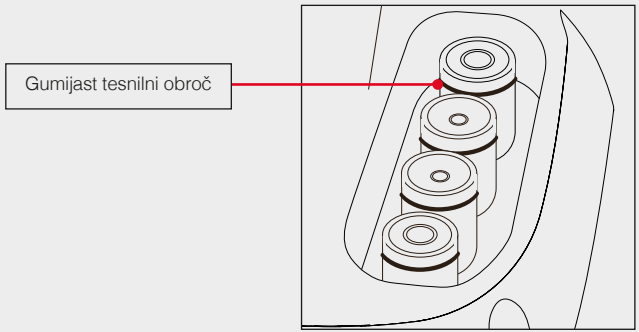
Če dvomite o stanju vitla, ga ne uporabljajte in se obrnite na svojega dobavitelja SKYLOTEC ali neposredno na podjetje SKYLOTEC.

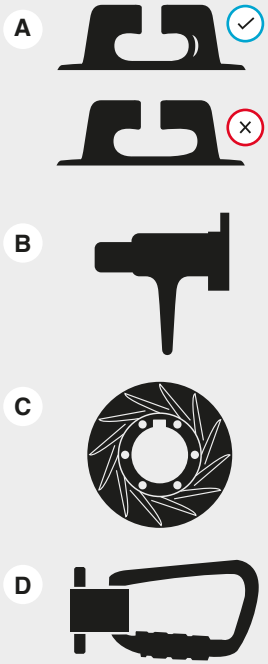
### ✓ Pregled paketa baterije

» Ni poškodb na ohišju baterije
» Kontakti so čisti in nepoškodovani.
» Baterija je napolnjena.
» Prisoten je trak za baterije

### ✓ Pregled ACX vitla

» Preverite ohišje vitla za razpokami ali hujšimi poškodbami.
» Preverite kontakte za baterijo na vitlu, da so čisti in nepoškodovani. Gumijasti tesnilni obročki morajo biti prisotni (glej spodaj).
» Vstavite baterijo v vitel in preverite, ali je baterija zaklenjena v svojem položaju.






## ✓ Vizualni pregled nosilnih delov

» **Vodilo vrvi (A)**
Preverite vodilo vrvi za očtnimi poškodbami, deformacijami ali ostrimi robovi. Vodilo vrvi ne sme biti upognjeno in se mora prilegati pokrovu. Preverite indikator obrabe, ki mora biti popolnoma nedotaknjen.

» **Zaščitni pokrov vrvi**
Preverite delovanje zaščitnega pokrova vrvi, tako da ga odprete in zaprete. Med zapiranjem se mora zaščitni pokrov neovirano zakleniti v svoj položaj. Preverite tudi zaščitni pokrov vrvi za deformacijami, prekomerno obrabo ali ostrimi robovi.

» **Vrvni klin (B)**
Preverite vrvni klin za deformacijami ali kakršnimi koli vidnimi poškodbami. Vrvni klin naj bo raven, naj se točno prilega dnu pogonskega kolesa in se ne sme se dotikati njegovih reber.

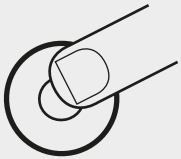
» **Pogonsko kolo (C)**
Preverite, ali je pogonsko kolo čisto in brez umazanije, peska, barve ali katerega koli drugega tujega materiala. Preverite notranjost glede očitnih poškodb, znakov obrabe ali ostrih robov.

» **Povezovalna zanka in vponka (D)**
Preverite povezovalno zanko glede obrabe, spremembe barve ali poškodb, kot so rezi, abrazija in kontaminanti (barve, lepila, kemikalije). Posebno pozornost namenite stanju titanskega veznega vijaka in zanke pri vponki. Preverite vponko glede obrabe, poškodb in deformacij ter preverite, ali se pravilno odpira in zaklepa.

**Preverjanje kontrolnikov**

» Preverite, ali je gumb za zasilno zaustavitev izvlečen, in vklopite vitel. Počakajte na popolno aktivacijo vitla (LED postane zelen).
» Zavrtite ročico za nadzor gibanja v obe smeri in preverite, da se pogonsko kolo gladko vrti v obe smeri.
» Preverite, ali deluje gumb za zasilno spuščanje.
» Pritisnite gumb za zasilno zaustavitev in preverite, ali je vitel izklopljen in ali ga ni mogoče aktivirati s pomočjo gumba za vklop.

Za celoten seznam pregleda kontaktirajte info@skylotec.se.





# G

## SERVIS IN VZDRŽEVANJE


| | |
|---|---|
| Vzdrževanje in čiščenje vitla | **G.01** |
| Napotki za odpravljanje težav | **G.02** |

# G

## Uporabljajte samo originalne rezervne dele in materiale, ki jih priporoča in dobavlja SKYLOTEC.

**Osnovno navodilo za pregled za uporabnike in inšpekcijske preglede:**

Da bi se uporabljal varno, mora vsak vitel ves čas izpolnjevati naslednje zahteve:

» Ni očitne škode ali pretirane obrabe na vitlu in njegovih sestavnih delih.

» Osnovni preizkus delovanja vitla, vključno z zasilno zaustavitvijo in zasilnim spustom (glejte razdelek F.10).

» Dinamični preizkus obremenitve (1,25-kratnik maksimalne elovne obremenitve);spust pri polni hitrosti in nato ustavitev z največ 10 cm (3,9”) zdrsa.

» Statični preizkus z 1,5-kratnikom maksimalne delovne obremenitve in brez zdrsa.

**i PRIPOROČILO**

Preglejte »Kontrolni seznam pred uporabo« (F.11) pri vsakem vzdrževanju.

## **G.01** VZDRŽEVANJE IN ČIŠČENJE VITLA

Popravila, letni servis in inšpekcijo mora izvajati pooblaščen servisni partner SKYLOTEC. Pogostejši intervali pregledov so lahko potrebni zaradi lokalnih predpisov.

**Čiščenje vitla**

- Obrišite vitel z vlažno krpo in ga pustite, da se posuši. Ne čistite vitla z visokotlačnim čistilcem.
- Temeljito očistite vponko, jo gibljive dele namažite z oljem in odvečno mazivo obrišite.
- Po potrebi popršite kontakte z elektronskim čistilcem/lubrikantom.

**PRIPOROČILO**

Zaščitno prevleko uporabite za zaščito vitla pred umazanijo ali onesnaženjem. Zagotavlja tudi dodatno raven varnosti, saj zmanjšuje tveganje nenamernega odklopa baterije.

**Opomba**

**NE** uporabljajte visokotlačnega čistilca.

**Korozija in Pregled**

Nosilni deli sprednjega dela in pogonskega kolesa so površinsko obdelani za večjo odpornost proti koroziji. Vendar lahko po obsežni uporabi in dolgotrajni izpostavljenosti slani vodi pride do korozije. Zato je ključnega pomena, da te dele pred vsako uporabo vizualno pregledate. Posebno pozornost je treba nameniti tistim delom, pri katerih korozija sploh ni sprejemljiva:

» Spodnji del pokrova vrvi, na katerem je pritrjen vijak zanke.

» Sprednji nosilec.

Glavna gred pogonskega kolesa je zatesnjena z rotacijskim tesnilom, kakršno se uporablja za potopne stroje IP68, kar zagotavlja dobro zaščito reduktorja. Poleg tega je notranjost naprave ACX zaščitena z razredom IP55, zato zadostuje zunanji pregled.

ACX je zasnovan za vsakodnevno delovanje z vsakodnevnimi pregledi pred uporabo in ne za stacionarno uporabo na morju. Da bi podaljšali pričakovano življenjsko dobo ACX v okolju na morju, očistite vse ostanke soli in počakajte, da se pred skladiščenjem posuši.

## **G.02** NAPOTKI ZA ODPRAVLJANJE TEŽAV

**Če potrebujete dodatno pomoč ali imate kakršne koli dvome, se obrnite na SKYLOTEC ali na vašega distributerja SKYLOTEC.**

| **TEŽAVA** | VERJETEN VZROK | REŠITEV |
|---|---|---|
| **Baterija ne deluje** | Baterija je prazna | Charge the Battery |
| | BMS je izklopil baterijo zaradi poškodbe baterije ali obrabe baterije | Zamenjajte baterijo |
|  | Prekinjen polnjenje ali praznjenje | Ponastavite baterijo tako, da 10 sekund pridržite gumb za prikaz stanja baterije, dokler LED-i ne začnejo utripati v določenem vzorcu. |
|  | Baterija je prehladna | Pustite, da se baterija ogreje |
| | Baterija je prevroča — nad 55 °C (131 °F ) | Pustite, da se baterija ohladi |
| **Baterija se ne polni** | Baterija v mirovanju/spanju | Ponastavite baterijo s pritiskom na gumb za prikaz stanja baterije. |
| | Polnilnik ni priključen | Priključite polnilnik v vtičnico |
| | Polnilnik pokvarjen | Zamenjajte polnilnik |
| | Baterija je preveč topla zelena LED lučka utripa na bateriji | Pustite, da se baterija ohladi |
| | Baterija je prehladna – pod 0 °C (32 °F) | Pustite, da se baterija ogreje |
| | Baterija ima nizko kapaciteto Glej E.09 | Zamenjajte baterijo |
| **Zasilni spust ne deluje** | Gumb za zasilni s pust je odklopljen | Rahlo povlecite gumb za zasilni spust navzgor in ga počasi spustite v nevtralni položaj. Gumb namestite v zavorno režo. Gumb je pravilno priključen, če se med odpiranjem čuti upor in se gumb po sprostitvi vrne v nevtralni položaj. |

| TEŽAVA | VERJETEN VZROK | REŠITEV |
|---|---|---|
| **Ni napajanja** | Baterija je prevroča<br>— deča zelna LED lučka utripa na bateriji | Pustite, da se baterija ohladi |
| | Baterija je prehladna | Pustite, da se baterija ogreje |
| | Baterija ni napolnjena | Preverite baterijo, napolnite, ko je prazna |
| | Napajanje ni vklopljeno | Aktivacija napajanja |
| | Prekratko pritiskanje na gumb za vklop | Pritisnite za 2 sekundi |
| | Aktiviran je gumb za zasilno zaustavitev | Sprostite gumb za zasilno zaustavitev |
| **Opozorilna LED lučka postane rdeča** | Zasilna zaustavitev je aktivirana | Sprostite gumb za zasilno zaustavitev |
| | Težava z baterijo ali napajalnikom | Poskusite z drugo baterijo ali napajalnikom |
| | Vitel je zaznal napako | Ponovni zagon: LED zelena - V redu LED rdeča - Obrnite se na distributerja SKYLOTEC ali SKYLOTEC |
| **Daljinski upravljalnik se ne poveže** | Vitel ni vklopljen | Vklopite vitel |
| | Razdalja je prevelika | Približajte se vitlu |
| | Motnje v signalu | Približajte se vitlu |
| | Daljinski upravljalnik iz drugega vitla | Poiščite pravi daljinski upravljalnik |
| **Daljinski upravljalnik ne deluje** | Baterija daljinskega upravljalnika je prazna | Napolnite daljinski upravljalnik |

| TEŽAVA | VERJETEN VZROK | REŠITEV |
|---|---|---|
| **Pokrov vrvi se ne zaklene** | Umazanija v pokrovu vrvi | Očistite pokrov vrvi |
| | Umazanija v zaklepnem mehanizmu | Očistite in namastite zaklepni mehanizem |
| | Mehanska poškodba | Obrnite se na distributerja SKYLOTEC ali SKYLOTEC |
| **Drsenje vrvi v pogonskem kolesu** | Vrv je premehka | Uporabite priporočeno vrv/predhodno preizkusite vrv |
| | Napačen premer vrvi | Uporabite priporočeno vrv/predhodno preizkusite vrv |
| | Vrv ni predhodno namočena (samo poliamidne vrvi) | Namočite vrv |
| | Izrabljeno pogonsko kolo vrvi | Obrnite se na distributerja SKYLOTEC ali SKYLOTEC |
| **Vitel se ne odziva na premike ročice za nadzor gibanja** | Vitel nima napajanja | Oglejte si razdelek ”ni napajanja” v priročniku za odpravljanje težav |
| | Daljinski upravljalnik je prevzel nadzor vitla - modra LED lučka za napajanje | Ponovno zaženite vitel ali počakajte, da se daljinski upravljalnik izklopi |
| | Preobremenitev vitla | Zmanjšajte obremenitev na SWL ali manj |
| | Baterija ne deluje | Oglejte si razdelek Baterija v priročniku za odpravljanje težav |

# H

# GARANCIJSKI POGOJI

Garancijski pogoji **H.01**

## **H.01** WARRANTY TERMS

SSKYLOTEC Nordic AB („SKYLOTEC“) jamči, da ima kupljeni motorni vitel ACX („Izdelek“) brezhibne materiale in izdelavo. To je podvrženo pogojem omejene garancije („Garancija“), navedenih spodaj.

Vsak zahtevek mora biti vložen v garancijskem obdobju, ki je eno leto od dostave, razen če je dogovorjeno drugače.

SKYLOTEC bo s popravilom ali zamenjavo, kot se zdi primerno po razumni presoji SKYLOTECa, odpravil morebitne napake, ki jih pokriva omejena garancija in so bile pisno posredovane v garancijskem obdobju. SKYLOTEC si pridržuje pravico do uporabe obnovljenih delov s parametri zmogljivosti, enakimi tistim pri novih delih, pri vsakem popravilu, opravljenem v okviru Garancije.

**Zahtevek v okviru SKYLOTECove garancije**

Zahtevke v okviru SKYLOTECove garancije lahko vložijo le neposredni kupci SKYLOTECa, ki lahko na zahtevo SKYLOTECa predložijo originalni prodajni račun od SKYLOTECa.

Garancija ni prenosljiva z enega uporabnika ali kupca na drugega. Če ste svoj izdelek kupili pri pooblaščenem distributerju izdelkov SKYLOTEC, se za garancijske zahtevke obrnite na distributerja..

**Omejitve garancije**

Garancija ne velja za:

(i) Izdelke, ki so bili spremenjeni, popravljeni ali obnovljeni s strani nepooblaščene osebe;

(ii) napake ali poškodbe, ki so posledica neupoštevanja ali nepravilnega ravnanja z izdelkom (skladnega s priporočili prodajalca);

(iii) običajno obrabo;

(iv) poškodbe, ki so posledica zlorabe ali malomarnosti, vključno, vendarne omejeno na vdore vode, fizične poškodbe; električne napake zunaj izdelkov, rje ali korozije;

(v) izdelke, pri katerih je bila serijska številka odstranjena ali ponarejena; in

(vi) izdelke, ki jim je bil dodan del ali izdelek, ki ga prodajalec ni odobril. Popravilo in zamenjava v skladu s pogoji garancije sta edini in izključni sredstvi za odpravo napak. Garancija je izključna in nobene druge garancije, bodisi zakonske ali implicitne, ne veljajo za izdelke, vključno, vendar ne omejeno na garancije o prodajnosti ali primernosti za določen namen. Vsaka implicitna garancija, ki jo lahko naloži veljavna zakonodaja, je omejena na garancijsko obdobje.

Razen če je drugače zahtevano z veljavno zakonodajo, SKYLOTEC, njegove podružnice in njihovi direktorji, uradniki, zaposleni ali agenti v nobenih okoliščinah (vključno z malomarnostjo) niso odgovorni za kakršno koli posledično, naključno, posredno, kazensko, posebno ali drugo podobno škodo, bodisi v pogodbenem postopku, malomarnosti ali drugi škodljivi dejanji, ki izhaja iz, prodaje ali dobave katerega koli izdelka.



# I

# TEHNIČNE INFORMACIJE

Tehnični podatki **I.01**

| ZMOGLJIVOST/DELO | VREDNOST | KOMENTAR |
|---|---|---|
| **Vrv** | Osebno dviganje - Odobrene vrvi 11 mm, Dvig Bremen - SKYLOTEC ELR | Za odobrene vrvi obiščite našo spletno stran. Poliamidne vrvi je treba namakati pred prvo uporabo Oglejte si razdelek C.01 |
| **Največja dovoljena obremenitev (SWL / WLL)** | 220 kg (485 lb) | Največ 2 osebi |
| **Hitrost vzpenjanja** | 0-24 m/min (0-78 ft/min) | |
| **Hitrost spuščanja** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Hitrost zasilnega spusta** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Doseg baterije** | Približno 550 m neprekinjen vzpon pri 100 kg (1965 ft pri 220 lb) | Pri 20°C (68°F), neprekinjeno vzpenjanje Oglejte si razdelek E.02 |
| **Čas polnjenja** | 90 min | Čas polnjenja prazne baterije |
| **Temperaturno območje** | -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F) | Vrednosti veljajo za temperaturo okolja Oglejte si E.02 za več informacij |
| **Zaščita pred pregrevanjem** | Da | |
| **Masa vitla** | 10.5 kg (23.2 lb) | Masa vitla z baterijo je 13.7 kg (30.2 lb) |
| **Masa baterije** | 3.19 kg (7.03 lb) | |
| **Dimenzije** | 33 x 29 x 27 cm (13 x 11 x 11") | |
| **Daljinski upravljalnik** | Doseg - do 150 m (492 ft) Radiofrekvenca – 2.4 GHz | Daljinski upravljalnik mora imeti vizualni stik z vitlom, da se zagotovi maksimalna varnost in doseg |
| **Odpornost na vodo/prah** | IP 55 | |
| **Raven hrupa** | 76 dB | |
| **Največja dovoljena hitrost vetra** | 12 m/s (39 ft/s) | Vremenski pogoji morajo biti stabilni in ugodni, da ne vplivajo na varnost osebja in/ali dvižne operacije. |

# LOGBOOK


| | |
|---|---|
| Initial delivery | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** Yes ☐ No ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

## GEBRUIKERS-HANDLEIDING

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| Inleiding | A |
| Productveiligheid & systeembeschrijving | B |
| Touw | C |
| Hijssystemen & opstelling van de uitrusting | D |
| Onderhoud van de batterij | E |
| Hoe de Ascender te gebruiken | F |
| Service & onderhoud | G |
| Garantievoorwaarden | H |
| Technische gegevens | I |


Rev 12-2026v3 NL Translation


KEEP
CLOSED



HAND-BUILT
IN SWEDEN

# DISCLAIMER

**WAARSCHUWING**

**Training en ervaring zijn vereist om het risico op ernstig lichamelijk letsel of overlijden te verminderen.**

Deze gebruikershandleiding bevat algemene informatie over veilig gebruik en risico's die verband houden met het gebruik van de SKYLOTEC ActSafe ACX Power Ascender. Daarnaast bevat zij details over onderhoudsprocedures.

Gebruik de uitrusting nooit tenzij u deze handleiding hebt gelezen en begrepen en een door SKYLOTEC goedgekeurde training in het gebruik van het Power Ascender-systeem hebt voltooid. SKYLOTEC Nordic AB, onze partners en dochterondernemingen wijzen iedere aansprakelijkheid af voor schade, letsel of overlijden als gevolg van gebruik van de uitrusting dat niet in overeenstemming is met deze handleiding.

Deze handleiding kan zonder voorafgaande kennisgeving worden bijgewerkt.

Bezoek **www.skylotec.com** voor meer informatie over updates en veiligheidswaarschuwingen

**Het niet lezen en opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot brand, schade aan eigendommen, persoonlijk letsel of overlijden.**

VOORWOORD

Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor de SKYLOTEC ActSafe ACX Ascender van SKYLOTEC.

Deze Ascender is ontworpen als een ultradraagbaar en veelzijdig hijsmiddel voor het veilig en efficiënt hijsen van personen of uitrusting. Het revolutioneert het werken in een verticale omgeving.

**LET OP:**
**Een Power Ascender is een hightech hulpmiddel en moet met zorg worden behandeld.**

# A

## INLEIDING


| | |
|---|---|
| Over SKYLOTEC | **A.01** |
| Over deze handleiding | **A.02** |
| Definities | **A.03** |

# A

## A.01 OVER SKYLOTEC

**Wij zetten ons volledig in voor onze klanten en doen ons uiterste best om producten en service van topkwaliteit te leveren.**

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

SKYLOTEC is een pionier in de ontwikkeling van gemotoriseerde Rope Ascenders en levert sinds 1997 krachtige gemotoriseerde uitrusting.

SKYLOTEC beschikt over een wereldwijd distributienetwerk van toegewijde experts die onze innovatieve producten verkopen aan een grote verscheidenheid aan gebruikers. Onze Power Ascenders zijn met succes gebruikt voor het installeren van vuurwerk boven op de Eiffeltoren, het redden van gijzelaars van piraten op zee en het bieden van essentiële logistieke ondersteuning op offshore windturbines.

SKYLOTEC-producten herdefiniëren de mogelijkheden voor werkzaamheden in verticale omgevingen.

# A.02 OVER DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding bevat gedetailleerde informatie over functies en veiligheid. Deze handleiding kan echter de noodzaak van training en ervaring niet vervangen. De Ascender mag uitsluitend worden gebruikt door operators die een door SKYLOTEC goedgekeurde training hebben gevolgd.

Veiligheidsmeldingen van bijzonder belang worden in deze handleiding gemarkeerd met de signalen ‘gevaar’, ‘let op’, ‘opmerking’ en ‘aanbeveling’.

**GEVAAR**
Het niet opvolgen van instructies of trainingsmethoden kan leiden tot ERNSTIG LICHAMELIJK LETSEL of OVERLIJDEN.

**LET OP**
Het niet opvolgen van instructies of trainingsmethoden kan leiden tot LICHAMELIJK LETSEL of SCHADE AAN EIGENDOMMEN.

**Opmerking**
Belangrijke informatie over het gebruik van de uitrusting die samen met de Ascender wordt gebruikt.

**AANBEVELING**
Instructies en tips voor een zo goed mogelijk gebruik van de Ascender.

## A.03 DEFINITIES

**Actief/belast touw**
Belast uiteinde van het werkpositioneringstouwsysteem.

Anker
Bevestigingspunt voor touw of Ascender.

Stijgen
Omhoog bewegen langs het touw.

**Back-upsysteem**
Een systeem dat de last opvangt in geval van falen van het primaire touw.
Goedgekeurd volgens de vereisten voor back-upsystemen.

**Bevoegd persoon**
Operator met adequate training, ervaring en certificering.

**Dalen**
Omlaag bewegen langs het touw.

**Passief/dood touw**
Onbelast uiteinde van het werkpositioneringstouwsysteem.

**Primair touw**
Werkpositioneringstouwsysteem dat met de Ascender wordt gebruikt.
Het touw moet 11 mm (7/16”) zijn en goedgekeurd volgens EN 1891 A of een Equipment Lifting Rope zijn, afhankelijk van de toepassing.

**Gebruiker/operator**
Operator van de Ascender, hetzij via de Throttle of via de afstandsbediening.

**Secundair touw**
Zie ‘Back-upsysteem’.

**SWL**
Safe Working Load. De maximale last die een hijsmiddel onder bepaalde gebruiksomstandigheden mag hijsen, laten zakken of ophangen (zoals gecertificeerd door een bevoegd persoon).

**WLL**
Working Load Limit. De maximale last waarvoor een hijsmiddel is ontworpen om te hijsen, te laten zakken of op te hangen.

# B

# PRODUCTVEILIGHEID & SYSTEEMBESCHRIJVING


| | |
|---|---|
| Productveiligheid | **B.01** |
| Gebruiksuitsluitingen | **B.02** |
| Systeembeschrijving | **B.03** |
| Touwmechanisme | **B.04** |

# B

## **B.01** PRODUCTVEILIGHEID

Operators van de SKYLOTEC Ascender moeten vóór het eerste gebruik een training in het veilige gebruik van de Ascender hebben gevolgd, gegeven door SKYLOTEC of door een door SKYLOTEC goedgekeurde trainingspartner.

De SKYLOTEC Ascender moet vóór elk gebruik worden gecontroleerd door een bevoegd persoon en moet minimaal één inspectie per jaar ondergaan door SKYLOTEC of een door SKYLOTEC geautoriseerd persoon.
Vaker inspecteren kan vereist zijn volgens uw nationale regelgeving.

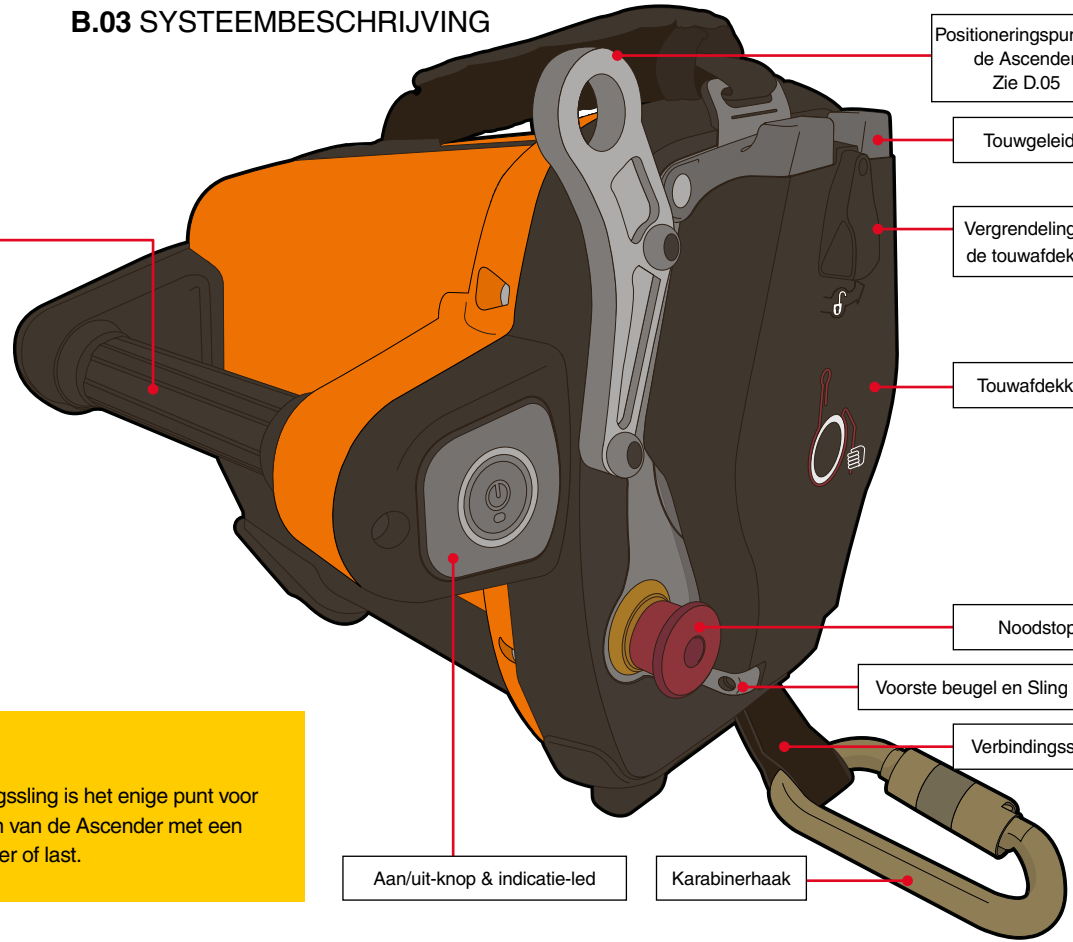
## **B.02** DE ASCENDER **MAG NIET** WORDEN GEBRUIKT:



- Voor enig ander doel dan waarvoor deze is ontworpen
- In een explosieve omgeving
- Indien op enige wijze gewijzigd door iemand anders dan SKYLOTEC
- Na een vrije val van meer dan 0,5 m (2 ft) of enige andere zware impact op een hard oppervlak
- Indien op enige wijze verkeerd gebruikt, waardoor onderdelen of componenten beschadigd kunnen zijn geraakt
- Indien blootgesteld aan hoge impactkrachten veroorzaakt door personen of lasten die in het systeem vallen
- Bij windsnelheden hoger dan 12 m/s (43,2 km/u)
- In ondergrondse mijnen of steengroeven
- Bij weersomstandigheden met risico op blikseminslag
- Met enige andere batterij dan originele SKYLOTEC ACX-batterijen
- Met enige andere batterijlader dan de geschikte SKYLOTEC ACX / HCB-batterijlader
- Met een beschadigde of gewijzigde SKYLOTEC ACX-batterij en/of ACX-lader
- Indien de operator niet zeker weet hoe de Ascender veilig moet worden gebruikt
- Indien u vermoeid of ziek bent, voorgeschreven medicatie gebruikt die het bedienen van machines verhindert, of onder invloed bent van alcohol en/of drugs
- Zonder een controle vóór gebruik te hebben uitgevoerd

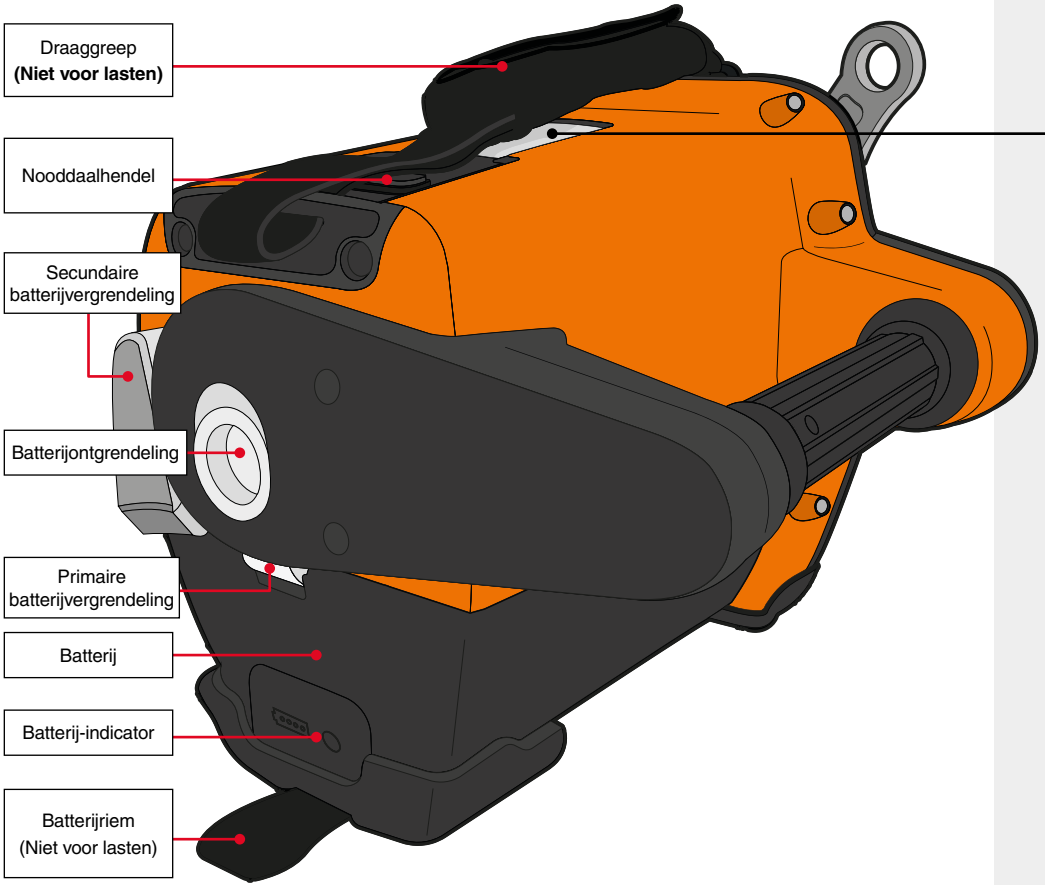
# B

## B.03 SYSTEEMBESCHRIJVING




**LET OP**

De verbindingssling is het enige punt voor het verbinden van de Ascender met een persoon, anker of last.





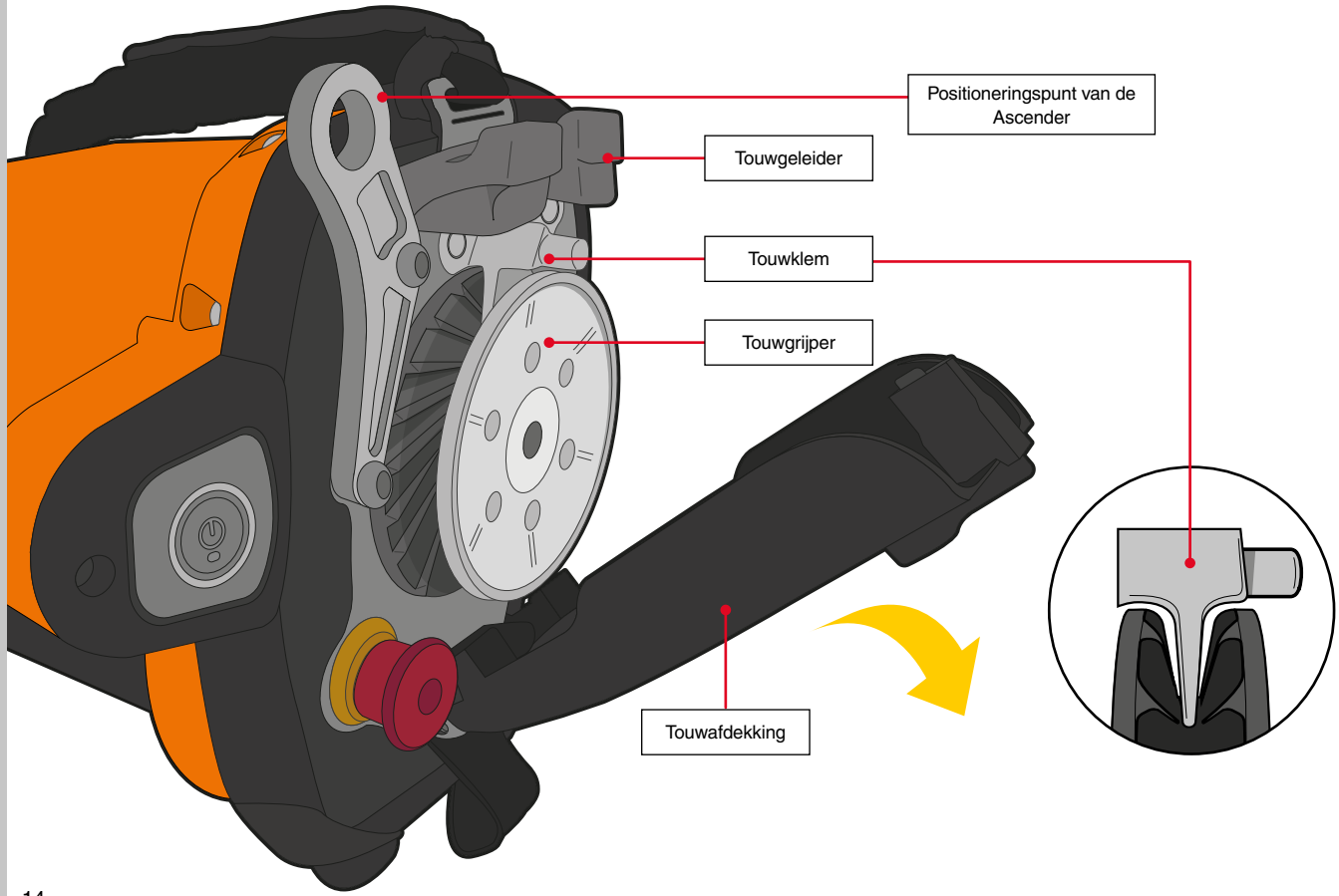


## Typeplaatje van de machine

De Ascender wordt geleverd met een machinelabel dat aan de behuizing is bevestigd. Dit label mag niet worden verwijderd!

De ACX Ascender is goedgekeurd volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG voor het hijsen van zowel personen als uitrusting met een Working Load (WLL/SWL) van 220 kg (485 lb).

## **B.04** TOUWMECHANISME



# C

## TOUW

Touwtype
en voorbereiding **C.01**

# C

## C.01 Touwtype en voorbereiding

**De juiste keuze van het touwtype hangt ervan af of de Ascender wordt gebruikt voor het hijsen of laten zakken van uitrusting of personeel.**

**Neem contact op met uw SKYLOTEC-leverancier voor geschikte touwen.**

**Alleen goedgekeurde touwen van 11 mm (7/16”)**
SKYLOTEC Power Ascenders mogen uitsluitend worden gebruikt met touwen die door SKYLOTEC zijn goedgekeurd. Goedgekeurde touwen hebben een grondige interne testprocedure doorlopen waarbij de combinatie van touw en Power Ascender onder verschillende omstandigheden wordt getest. Aanvullende gebruiksbeperkingen kunnen van toepassing zijn.

**Hijsen van uitrusting**
Het ActSafe Equipment Lifting Rope (ELR) is het enige goedgekeurde touw voor gebruik in het systeem voor het hijsen van uitrusting en kan worden besteld bij SKYLOTEC of uw SKYLOTEC-distributeur.

**Hijsen van personeel**
De touwen die voor gebruik zijn gecertificeerd, moeten 11 mm (7/16”) EN 1891-A-touwen zijn.
Bezoek voor een bijgewerkte lijst van aanbevolen touwen de SKYLOTEC-website op www.skylotec.com.
Zachtere touwen zijn ongeschikt voor gebruik in SKYLOTEC Ascenders. Zachtere touwen moeten worden vermeden omdat zij onder belasting vervormen, de grip slecht is en het Rope Grab-systeem mogelijk kan blokkeren.

**Voorweken (geldt alleen voor polyamidetouwen)**
Het is vereist dat uitsluitend voorgeweekte touwen worden gebruikt met SKYLOTEC Ascenders. Nieuwe touwen moeten gedurende 24 uur in koud water < 40 °C (104 °F) worden gelegd en daarna langzaam worden gedroogd.
Een nieuw touw krijgt een langere levensduur wanneer het vóór het eerste gebruik in koud water wordt geweekt.

Dit maakt touwen om twee redenen geschikter voor gebruik in SKYLOTEC Ascenders:

**1. Touwdichtheid**

Door het vooraf weken worden touwen dichter. De vezels nemen water op en krimpen tijdens het drogen.

Hierdoor worden alle vezels dichter op elkaar gepositioneerd en komt de mantel strakker rond de kern van het touw te zitten. Dit maakt het touw compacter en resulteert daardoor in minder mantelslip en vervorming, wat leidt tot een betere grip in de Ascender.

**2. Oplossen van olie**

Tijdens het productieproces wordt een kleine hoeveelheid olie aan de touwvezels toegevoegd om de wrijving tussen de afzonderlijke vezels te verminderen. Wanneer het touw in koud water wordt geweekt, lost een deel van de oppervlakkige olie in de mantel van het touw op. Dit draagt verder bij aan een betere grip.

Week touwen niet in warm water; dit leidt tot een grotere oplossing van olie, wat een negatieve invloed heeft op de eigenschappen van het touw.

**LET OP**

Controleer altijd of het touw in goede staat verkeert.

**AANBEVELING**

Voorkom dat zand of vuil op/in de touwen terechtkomt, aangezien dit slijtage veroorzaakt aan de Rope Grab en de Rope Guide. Gebruik een touwmat, touwtas of iets vergelijkbaars.




WARNING
DIE SCHÖNE

# D

# ALGEMENE VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN EN HIJSSYSTEMEN


| | |
|---|---|
| Algemene veiligheidsrichtlijnen | **D.01** |
| Dynamische krachten | **D.02** |
| Hijsen van personeel | **D.03** |
| Veiligheidschecklist voor personeelshijsen | **D.04** |
| Opstelling voor personeelshijsen | **D.05** |
| Hijsen van uitrusting, materiaal en gereedschap | **D.06** |
| Basisveiligheidsregels voor hijsen | **D.07** |
| Hijsopstelling | **D.08** |
| SKYLOTEC-trainingsnetwerk | **D.09** |

# D

## D.01 ALGEMENE VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN

**De ACX Ascender is ontworpen voor zowel het hijsen van personeel als het hijsen van uitrusting. Voor deze toepassingen gelden verschillende systeemvereisten, die op de volgende pagina's worden beschreven.**

**⚠ GEVAAR**

**GEBRUIK de Ascender NIET indien u vermoeid of ziek bent, voorgeschreven medicatie gebruikt die het bedienen van machines verhindert, of onder invloed bent van alcohol en/of drugs.**

**⚠ LET OP**

**HOUD HET BELASTE TOUW NIET VAST TIJDENS HET STIJGEN, AANGEZIEN ER RISICO OP BEKNELLING BESTAAT.**



- Bedien de Ascender volgens het advies in deze gebruikershandleiding en vooraf geplande werkinstructies (hijsplan, toegangsplan).
- Alleen getrainde en bevoegde operators mogen de ACX Ascender en de bijbehorende uitrusting bedienen.
- Plan en evalueer uw werkzaamheden zorgvuldig. Er moet een reddingsplan aanwezig zijn.
- Plan passend toezicht op de werkzaamheden.
- Voer een toolbox talk uit voordat u met het werk begint.
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde en geïnspecteerde uitrusting. Dit geldt voor de Ascender, PBM en/of hijsuitrusting.
- Inspectie van de uitrusting moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de lokale regelgeving. De Ascender moet minimaal eenmaal per jaar een gedocumenteerde inspectie ondergaan.
- De controle vóór gebruik van de Ascender moet worden uitgevoerd overeenkomstig de verstrekte inspectierichtlijnen (zie F.11).
- Gebruik PBM (persoonlijke beschermingsmiddelen) zoals helm, handschoenen en oogbescherming wanneer vereist.
- Houd uw handen, haar en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen.
- Houd de Rope Guide voortdurend in het oog om ervoor te zorgen dat het touw soepel door het touwmechanisme loopt.

# **D.02** DYNAMISCHE KRACHTEN

**Het Ascender-systeem mag niet worden blootgesteld aan hoge impactkrachten veroorzaakt door personen of lasten die in het systeem vallen.**

Bij offshore hijswerkzaamheden vanaf het dek van een crew transfer vessel kan de verticale beweging van het dek dynamische krachten op de ACX veroorzaken waarmee rekening moet worden gehouden. Gezien de dynamische belasting moet de rigging:

Voorkomen dat de ACX tijdens het belasten en lossen tegen de omgeving wordt geslagen. Zie D.05 & D.06 voor het juiste gebruik van het positioneringspunt van de Ascender.

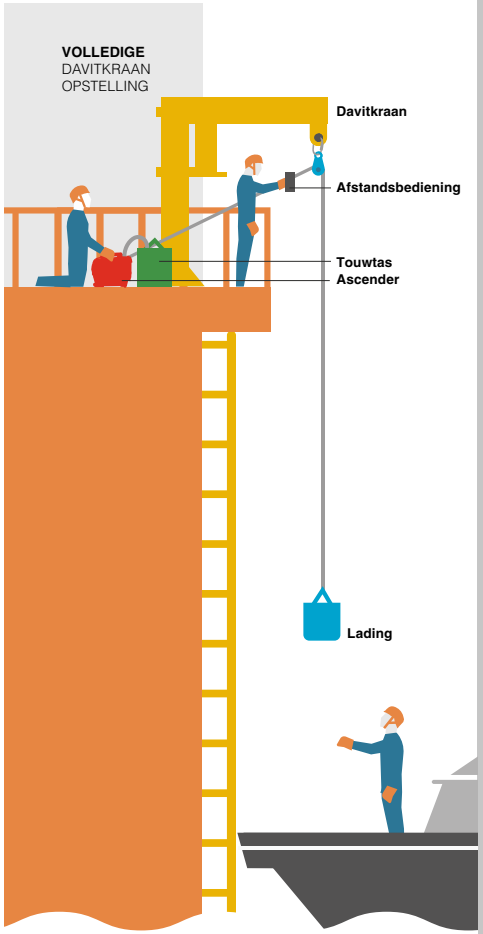
Ervoor zorgen dat niets per ongeluk de noodstopknop, de vergrendeling van de touwafdekking of de batterijontgrendelingen kan activeren.

**Operationele richtlijnen op basis van de golfhoogte (Hs):**

- Golfhoogte tot 0,75 m:
  Geen beperking van de WLL.
- Golfhoogte tot 1 m:
  WLL met 25% verminderen.
- Golfhoogte tot 1,5 m:
  WLL met 50% verminderen.
- Golfhoogte tot 2 m:
  WLL met 75% verminderen.
- Golfhoogte van 2 m of hoger:
  Geen hijswerkzaamheden met de ACX.

***Aannames:***

- Een golfhoogte van 1,5 m genereert een maximale verticale snelheid van het vaartuigdek van 3 m/s.
- Gebruik van ELR-touw met een maximale leeftijd van 5 jaar.
- Een transferhoogte van dek naar ACX van minimaal 20 m.



## **D.03** HIJSEN VAN PERSONEEL

**De ACX Ascender moet, wanneer deze wordt gebruikt voor het hijsen van personen, worden gebruikt met persoonlijke beschermingsmiddelen die zijn goedgekeurd voor werken op hoogte, rope access en/of touwredding.**

**Basisvereisten:**

Het touwsysteem moet bestaan uit een primair werktouwsysteem en een secundair back-upsysteem.

Voor het hijsen van personeel moet het primaire touw dat in de Ascender wordt gebruikt goedgekeurd zijn volgens EN1891 A en een diameter van 11 mm (7/16”) hebben, en het back-upsysteem moet voldoen aan de desbetreffende vereisten.

Elk systeem moet verbonden zijn met een anker dat voldoet aan de juiste vereisten voor het hijsen van personen. Een bevoegd persoon moet beoordelen of de ankerpunten voldoende en veilig zijn voor gebruik.

**GEVAAR**

**GEBRUIK** de Ascender **NIET** zonder een back-upsysteem. Besteed bijzondere aandacht aan de geschiktheid van het systeem bij het hijsen van meer dan één persoon.

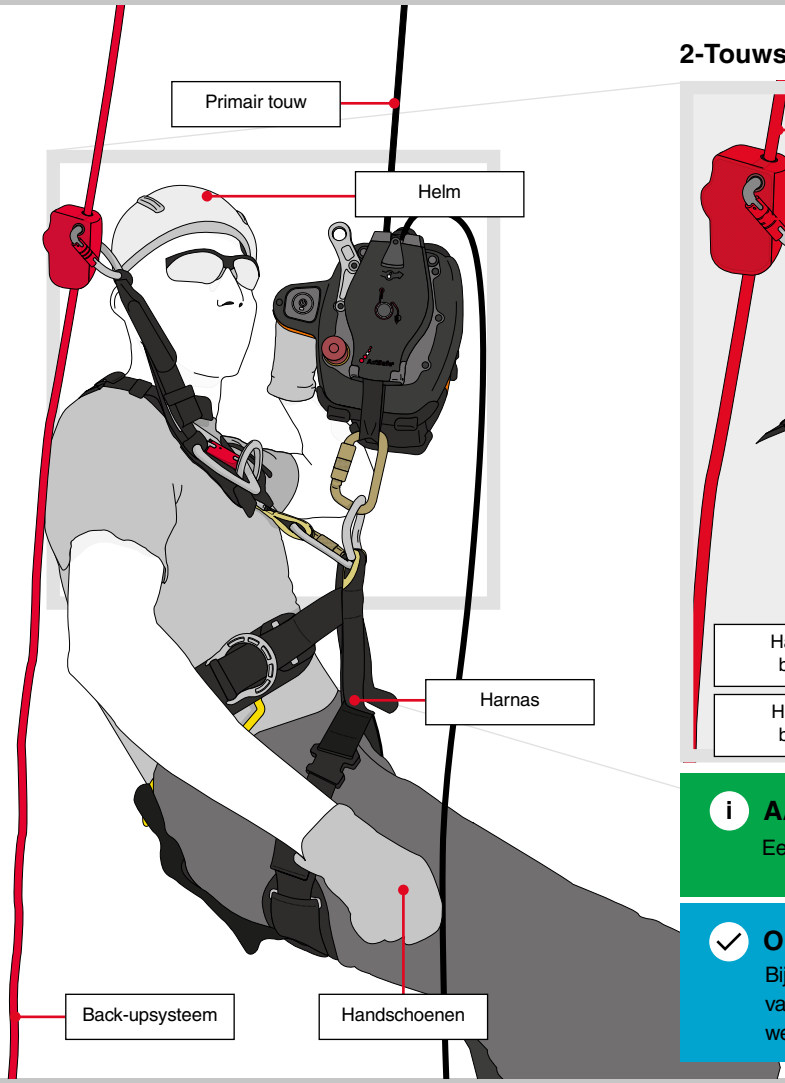
## **D.04** VEILIGHEIDSCHECKLIST VOOR PERSONEELSHIJSEN

**Controleer vóór gebruik of u:**

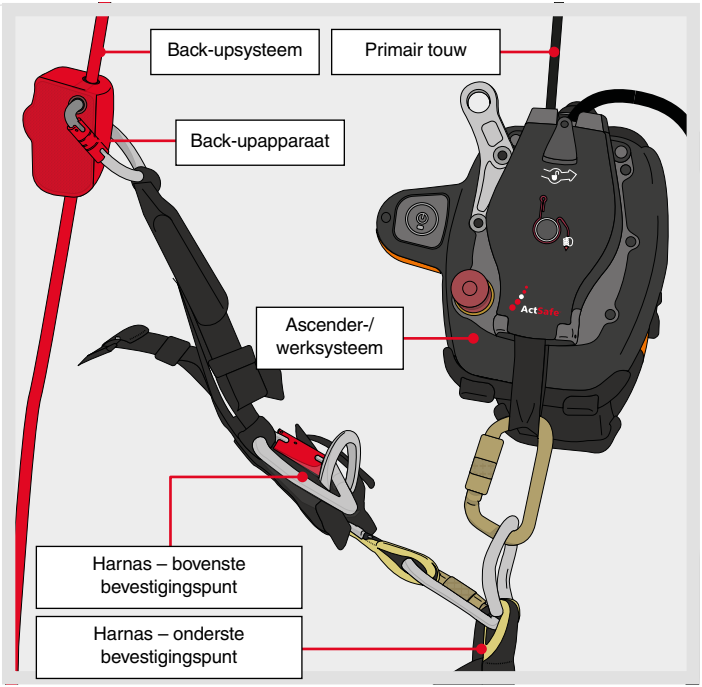
- ✓ Alle uitrusting en componenten controleert
- ✓ Geschikte kleding draagt en losse kleding of haar vastbindt
- ✓ Niet overmatig zwaait tijdens het dalen/stijgen
- ✓ De Ascender alleen gebruikt indien u met succes een SKYLOTEC-training hebt voltooid
- ✓ Beschikt over een noodplan

**Opmerking**

Voor het hijsen van personen mag de meegeleverde SKYLOTEC-karabinerhaak worden vervangen door een andere EN362-connector (of een andere goedgekeurde vergrendelbare connector, niet-EU-landen). Alle andere onderdelen van de Ascender mogen uitsluitend worden vervangen door originele SKYLOTEC-onderdelen door een door SKYLOTEC goedgekeurde servicemonteur.




## 2-Touwsysteem




**AANBEVELING**

Een werkzitje wordt aanbevolen voor comfort en veiligheid.

**Opmerking**

Bij het bedienen van de Ascender moet de operator een valbeveiligingsharnas dragen dat ook geschikt is voor werkpositionering/rope access.

## D.05 OPSTELLING VOOR PERSONEELSHIJSEN

Hier worden de vier standaardopstellingen voor personeelshijsen weergegeven die geschikt zijn voor gebruik met de ACX Ascender. Deze worden uitsluitend ter illustratie getoond. Neem voor verdere richtlijnen contact op met uw lokale SKYLOTEC-leverancier of rechtstreeks met SKYLOTEC.

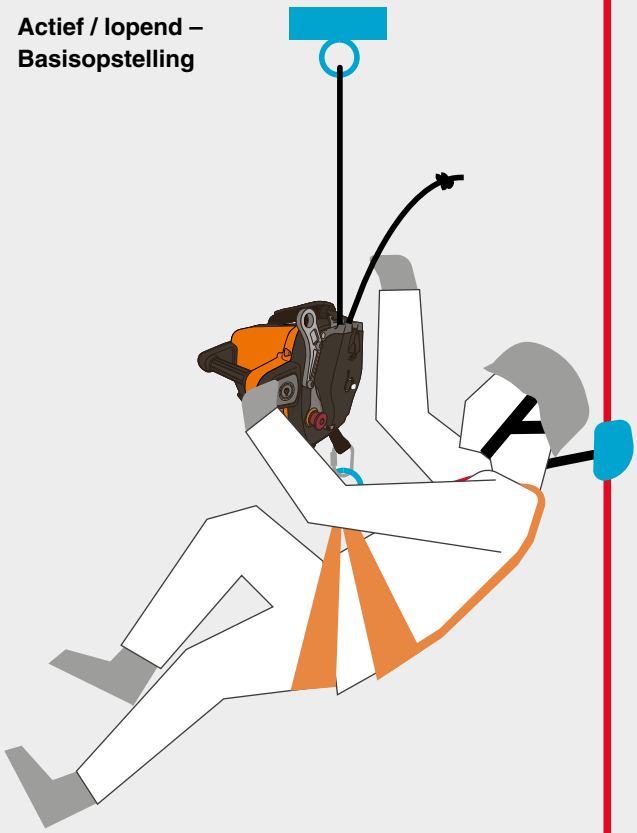
**i AANBEVELING**

Gebruik touwen met verschillende kleuren voor verschillende touwsystemen om de veiligheid te verbeteren.

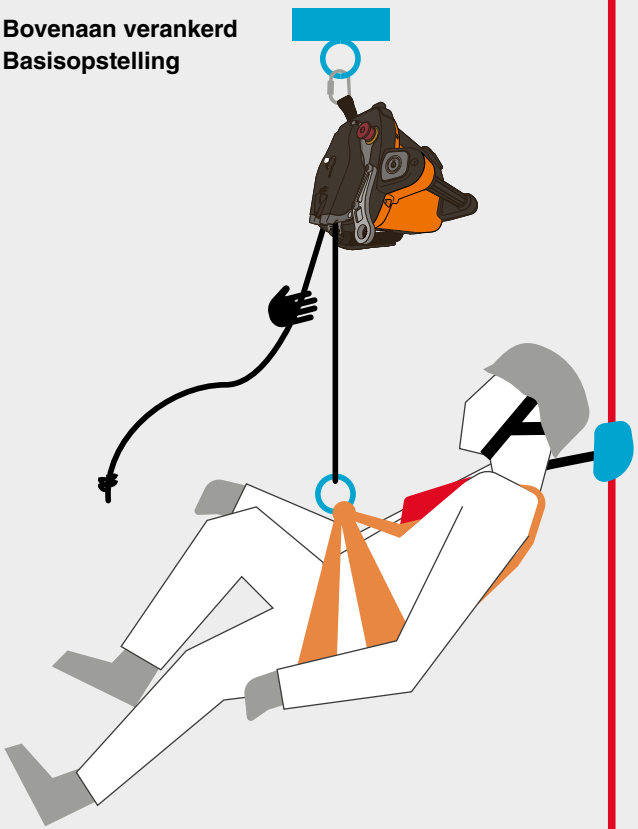
**! LET OP**

Houd altijd het onbelaste touw vast wanneer de Ascender aan een anker is bevestigd.

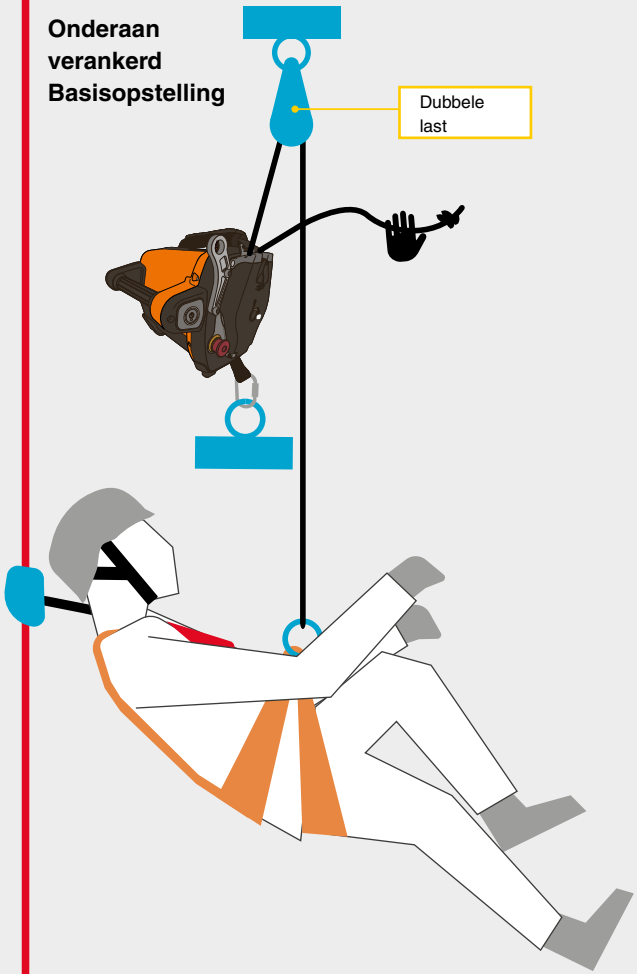
**Actief / lopend – Basisopstelling**



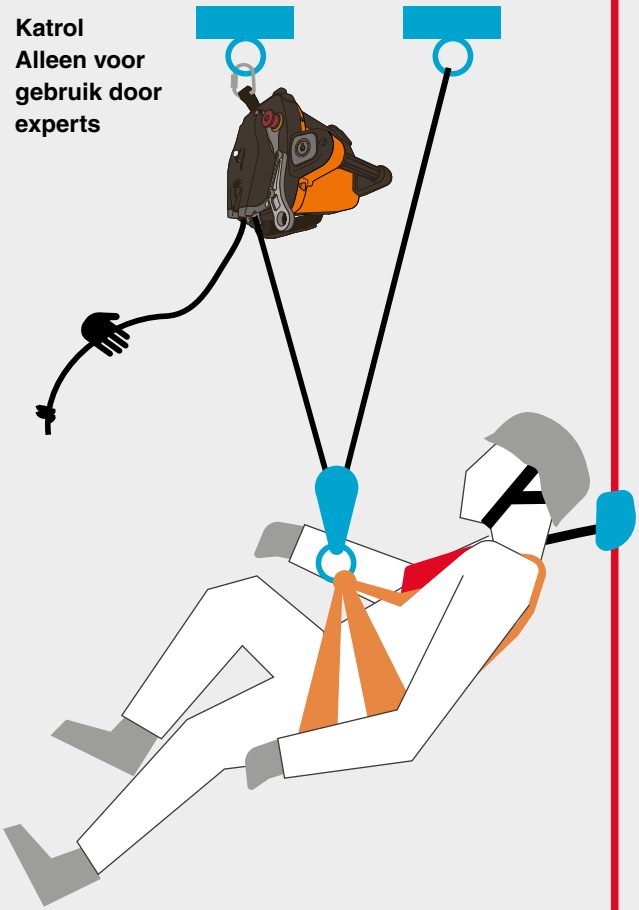
**Bovenaan verankerd**
**Basisopstelling**



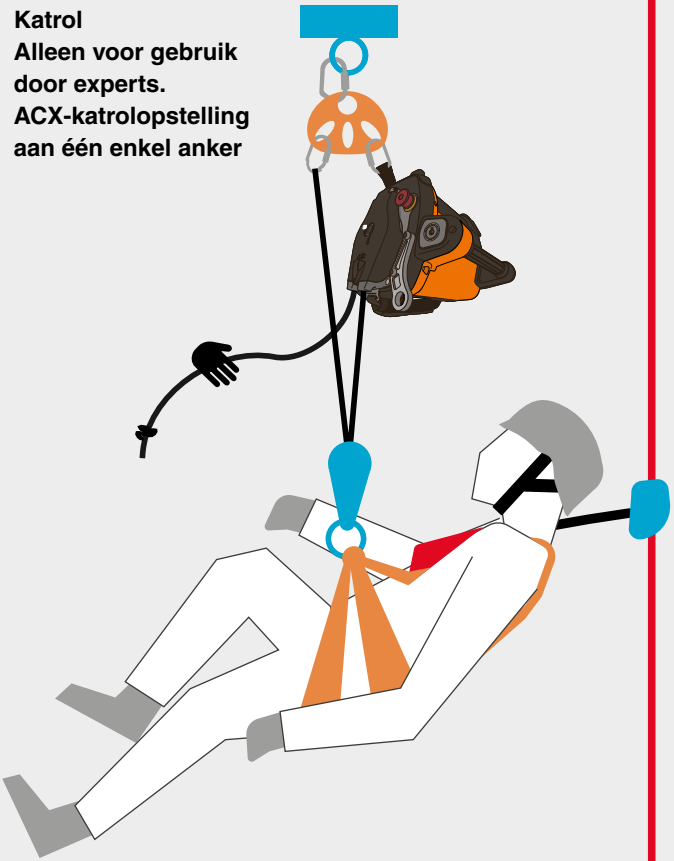
**Onderaan verankerd**
**Basisopstelling**

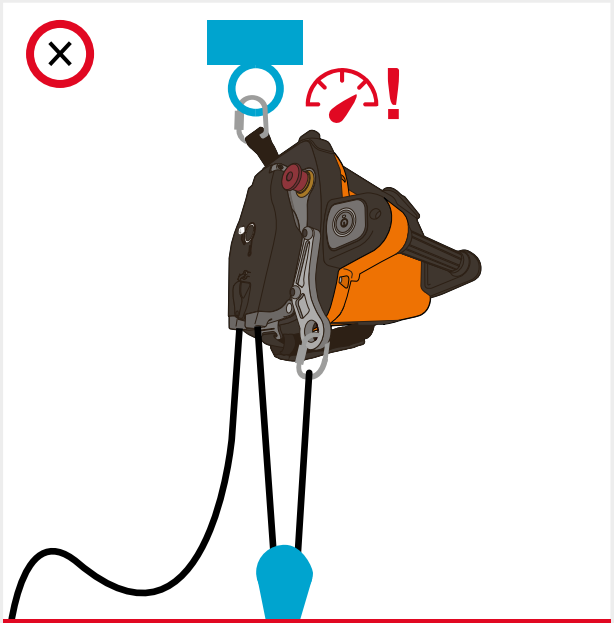


**Katrol**
**Alleen voor gebruik door experts**



**Katrol**
**Alleen voor gebruik door experts.**
**ACX-katrolopstelling aan één enkel anker**

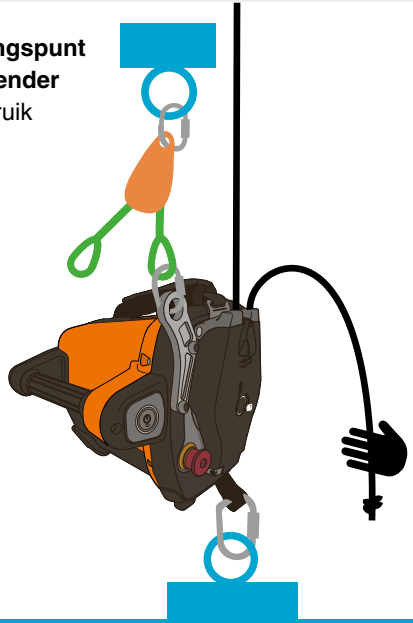




**GEVAAR**

Gebruik het positioneringspunt van de Ascender niet als verlenging van een anker voor het maken van katrolsystemen, aangezien dit een dubbele belasting van de frameplaat, de Sling Bolt en de verbindingssling kan veroorzaken, met het risico dat de veiligheidsfactor van de verbindingssling onvoldoende is.

**Positioneringspunt van de Ascender**
Correct gebruik



**Opmerking**

Deze opstelling kan worden gebruikt in gevallen waarin de Ascender aan een anker is bevestigd en de operator wil voorkomen dat de Ascender valt wanneer het touw onbelast raakt. De Ascender moet echter vrij kunnen draaien terwijl deze hangt.

## **D.06** HIJSEN VAN UITRUSTING, MATERIAAL EN GEREEDSCHAP

De ACX Ascender is, in combinatie met het Equipment Lifting Rope (ELR), goedgekeurd volgens de Machinerichtlijn als een systeem voor het hijsen van uitrusting, op voorwaarde dat alle andere gebruikte uitrusting eveneens voldoet aan de vereisten voor hijswerkzaamheden.

Het hijssysteem moet verbonden zijn met een geschikt anker dat voldoet aan de vereisten voor ankerpunten voor het hijsen van lasten (een bevoegd persoon moet beoordelen of het anker voldoende en veilig is voor gebruik).

**AANBEVELING**

Hijswerkzaamheden worden idealiter uitgevoerd door een team van drie personen: een hijstoezichthouder, een aanslager voor het bevestigen van lasten en een Ascender-operator.

**Opmerking**

Voor het hijsen van uitrusting mag de meegeleverde SKYLOTEC-karabinerhaak worden vervangen door een goedgekeurde harpsluiting met een minimale WLL van 0,5 t. Alle andere onderdelen van de Ascender mogen uitsluitend worden vervangen door originele SKYLOTEC-onderdelen door een door SKYLOTEC goedgekeurde servicemonteur.



## **D.07** BASISVEILIGHEIDSREGELS VOOR HIJSEN



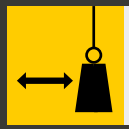
**Houd de last tijdens het hijsen altijd in het oog.**



**Vermijd overmatig inching (d.w.z. korte pulsen van de motor).**



**Overschrijd nooit de Safe Working Load (SWL) van het volledige hijssysteem.**



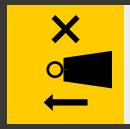
**Blijf uit de buurt van de last tijdens het hijsen.**



**Probeer geen vaste of geblokkeerde lasten te hijsen.**



**Ga niet onder een hangende last staan.**



**Trek lasten niet zijwaarts.**



**Gebruik handseinen of radiocommunicatie tijdens de hijswerkzaamheden.**

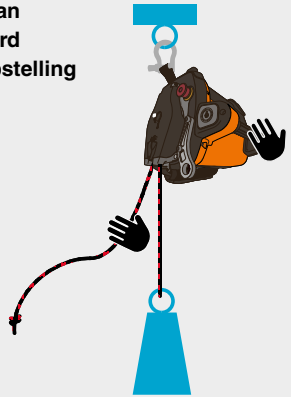
## **D.08** HIJSOPSTELLING

Hier worden de vier standaard hijsopstellingen weergegeven die geschikt zijn voor gebruik met de ACX Ascender. Deze worden uitsluitend ter illustratie getoond. Neem voor specifieke richtlijnen contact op met SKYLOTEC of een SKYLOTEC-distributeur.

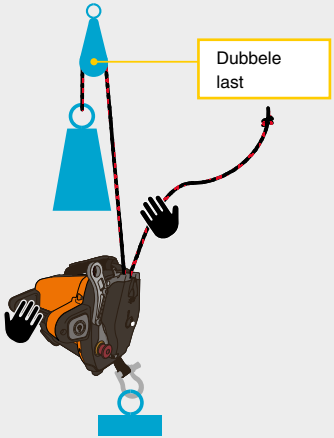
**LET OP**
ZORG ERVOOR DAT het touw niet belemmerd of geblokkeerd raakt wanneer het de Ascender binnenloopt.

**Opmerking**
De Ascender-operator moet tijdens hijswerkzaamheden te allen tijde het onbelaste touw onder controle houden om te voorkomen dat het touw draait wanneer het de Ascender binnenloopt.

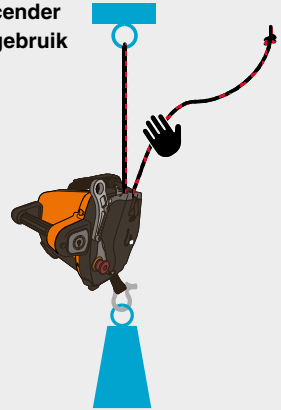
**Bovenaan verankerd Basisopstelling**



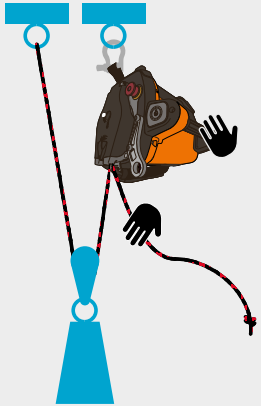
**Onderaan verankerd Basisopstelling**




**Lopende Ascender Alleen voor gebruik door experts**



**Katrol Alleen voor gebruik door experts**



## **D.09** SKYLOTEC-TRAININGS-NETWERK

**LET OP**

Bij gebruik in een opstelling met een lopende Ascender moeten de volgende gevaren in het hijsplan worden meegenomen:

- Het onbedoeld activeren van de noodstopknop.
- De touwafdekking moet correct gesloten zijn (klik).
- Voorkom dat de ACX tegen de omgeving wordt geslagen.
- Risico op verstrikking.

Het hijsplan moet geschikte methoden bevatten om de last terug te halen. Voorgestelde oplossingen zijn onder andere:

- Het totale gewicht van de last moet handmatig kunnen worden teruggehaald indien de noodstopknop niet kan worden gereset door een operator die zich naast de last bevindt.
- Bevestig een lichte last (<10 kg) aan de ACX om ervoor te zorgen dat de touwafdekking hoorbaar vastklikt.
- Bevestig een back-upapparaat of meelopende valbeveiliger tussen het positioneringspunt van de Ascender en het primaire touw.
- Gebruik een geschikte omleiding of een geschikt ankerpunt om de last uit de buurt van constructies te positioneren.
- Houd altijd toezicht op de hijsbeweging terwijl deze in uitvoering is.

De SKYLOTEC ActSafe Power Ascenders zijn uiterst veelzijdige hightech hijsmiddelen die zijn ontworpen voor gebruik in veeleisende omgevingen.

Werken met deze Ascenders vereist ervaring, deskundigheid en een grondig begrip van hun mogelijkheden en beperkingen. Daarom is training essentieel.

Wij bieden het SKYLOTEC-trainingsprogramma aan via ons netwerk van zeer deskundige instructeurs, die specialisten zijn binnen hun respectieve werkgebied en u helpen het maximale uit uw SKYLOTEC Ascender te halen.

SKYLOTEC-trainingen zijn beschikbaar voor verschillende vaardigheidsniveaus en toepassingsgebieden en kunnen op locatie of in trainingscentra over de hele wereld worden verzorgd. Neem contact op met uw lokale distributeur of met SKYLOTEC voor meer informatie over trainingsmogelijkheden.

## Hijsen van operators

SKYLOTEC-trainingen zijn ontwikkeld als een modulair systeem met als doel aan te sluiten bij het niveau en de behoeften van de klant. Aan het einde van elke training zal de operator in staat zijn het Ascender-systeem op een veilige en geschikte manier te gebruiken. Neem voor maatwerkopleidingen contact op met SKYLOTEC of het SKYLOTEC Vertical Rescue College.

### SKYLOTEC HIJSEN VAN PERSONEN

**Ervaring:** In het bezit van een geldig certificaat voor werken op hoogte.

**Duur:** Minimaal 2 dagen.

Dit is een modulaire training voor toekomstige Ascender-operators om hen de kennis en vaardigheden te bieden voor het gebruik van Ascenders voor specifieke taken. De inhoud en duur van de training variëren afhankelijk van het vaardigheidsniveau van de deelnemers.

## Hijsen van uitrusting

### SKYLOTEC HIJSEN VAN UITRUSTING

**Ervaring:** De deelnemer moet een training voor werken op hoogte hebben voltooid en voldoen aan de wettelijke opleidingseisen voor het hijsen van lasten.

**DUUR:** 5 UUR

Deze training is bedoeld voor gespecialiseerde werknemers die de Ascender als hun dagelijkse hulpmiddel voor het hijsen van uitrusting zullen gebruiken.

# E

# ONDERHOUD VAN DE BATTERIJ


| | |
|---|---|
| De Ascender-batterij | **E.01** |
| Prestaties | **E.02** |
| Draagbare stroomvoorziening | **E.03** |
| Batterij opladen | **E.04** |
| Batterijstatusindicator | **E.05** |
| Dalen met een volledig opgeladen batterij | **E.06** |
| De batterij aansluiten op en loskoppelen van de Ascender | **E.07** |
| Opslag en transport | **E.08** |
| Levensduur en afvoer van de batterij | **E.09** |

# E

## **E.01** DE ASCENDER-BATTERIJ

SKYLOTEC Ascenders gebruiken speciaal ontworpen lithium-ionbatterijen met een zeer hoge energiedichtheid en zijn daarom zeer compact, lichtgewicht en uiterst krachtig. Vanwege de grote hoeveelheid energie die de batterijen bevatten, is het van het grootste belang dat zij zorgvuldig worden behandeld en dat de gebruiker het volgende hoofdstuk aandachtig heeft gelezen. Dit is voor uw eigen veiligheid, maar ook voor een optimale levensduur en prestaties van de batterij.

**SKYLOTEC adviseert gebruikers om onderstaande richtlijnen voor batterijonderhoud te volgen voor een optimale levensduur en prestaties:**

- De batterij kan tijdens transport of kortdurende opslag (1 week) aangesloten blijven op de ACX. Voor langere opslag moet de batterij worden losgekoppeld en elke 3 maanden een onderhoudslading krijgen
- Laad batterijen altijd zo snel mogelijk na gebruik op
- Koppel batterijen na het opladen altijd los van de lader
- Bewaar batterijen altijd volledig opgeladen
- Bewaar batterijen tussen 5 °C (41 °F) en 25 °C (77 °F)

**GEVAAR**
HET NIET OPVOLGEN VAN INSTRUCTIES KAN LEIDEN TOT SCHADE AAN EIGENDOMMEN, ERNSTIG LICHAMELIJK LETSEL OF OVERLIJDEN.

**Opmerking – Levensduur van de batterij**
Onder normale gebruiksomstandigheden wordt verwacht dat de batterij een levensduur heeft van maximaal 5 jaar. De levensduur is afhankelijk van de intensiteit van het gebruik, hoeveel last wordt gehesen en de bedrijfstemperaturen.
**Zie ook paragraaf E.09.**

**AANBEVELING**
Bevestig tijdens werkzaamheden de batterij met een gereedschapslijn tussen de batterijriem en de draaggreep, of gebruik de beschermhoes om onbedoeld losraken van de batterij te helpen voorkomen.

## Algemene richtlijnen en waarschuwingen

» Het opladen van de batterij moet plaatsvinden in een veilige ruimte, uit de buurt van brandbare of andere ontvlambare materialen.

» Laad de batterij niet onbeheerd op.

» Wanneer de batterij warm is, laat deze dan afkoelen tot kamertemperatuur voordat u deze oplaadt.

» Neem de batterij of de lader onmiddellijk buiten gebruik:

- Indien er zichtbare schade is aan de behuizing, kabels of connectoren, inclusief de batterijconnectoren op de Ascender.
- Indien de batterij is gevallen, aangezien er interne schade kan zijn die niet zichtbaar is.
- Indien de batterij een ongebruikelijke geur afgeeft, warm aanvoelt, rook produceert, van vorm verandert of op enige andere wijze abnormaal lijkt. Omdat een vertraagde reactie kan optreden, moet de batterij gedurende minimaal 15 minuten worden geobserveerd op een veilige plaats en uit de buurt van brandbare materialen.

» Gebruik uitsluitend de juiste SKYLOTEC ACX-batterijlader. Indien de High Capacity Battery (HCB) wordt gebruikt, moet de HCB-lader worden gebruikt.

» Demonteer of wijzig de batterij op geen enkele wijze. De batterij bevat veiligheids- en beveiligingselektronica die, indien beschadigd, ertoe kan leiden dat de batterij warmte ontwikkelt, explodeert of ontbrandt.

» Stel de batterij niet bloot aan water.

**Battery Management System (BMS)**

De ACX-batterijen beschikken over ingebouwde veiligheidselektronica die voortdurend het laadniveau, de temperatuur en de energieafgifte van alle cellen in deze batterijen bewaakt en beheert. Het BMS is ontworpen om de batterij tijdelijk uit te schakelen in geval van oververhitting of overladen, om schade aan de batterij te voorkomen en te verhinderen dat de batterij instabiel wordt of vlam vat. Bij een te lage lading (diepontlading) of versleten batterijcellen kan het BMS de batterij permanent uitschakelen. Dit dient om te voorkomen dat de batterij instabiel en gevaarlijk wordt voor de gebruiker.

Wanneer de batterij correct wordt gebruikt en opgeladen, zal het BMS de veiligheid en levensduur van de batterij aanzienlijk verhogen. Het BMS kan de batterij niet beschermen tegen ernstig verkeerd gebruik zoals eerder beschreven. Volg de instructies van SKYLOTEC voor batterijonderhoud om een lange levensduur van de batterij mogelijk te maken.

**GEVAAR**
Gebruik geen andere batterijlader, aangezien deze de batterij kan beschadigen en giftige gassen kan veroorzaken die brand kunnen veroorzaken.

## E.02 PRESTATIES

### Prestaties van de Ascender

De hijshoogte is afhankelijk van de gehesen last en de omgevingstemperatuur. Het optimale bedrijfstemperatuurbereik ligt tussen -10 °C (14 °F) en 40 °C (104 °F). De prestaties van de batterij worden buiten deze omstandigheden sterk beïnvloed. Gebruik bij een omgevingstemperatuur buiten dit bereik is mogelijk, mits voorzorgsmaatregelen worden genomen om ervoor te zorgen dat de batterijen zelf binnen het optimale temperatuurbereik worden gehouden en onderhouden. Zie de grafiek hiernaast voor gedetailleerde informatie over continu stijgen. Tijdens het dalen neemt de batterij lading op van de Ascender, waardoor het vermogen om verder te stijgen toeneemt.

### Batterijcapaciteit

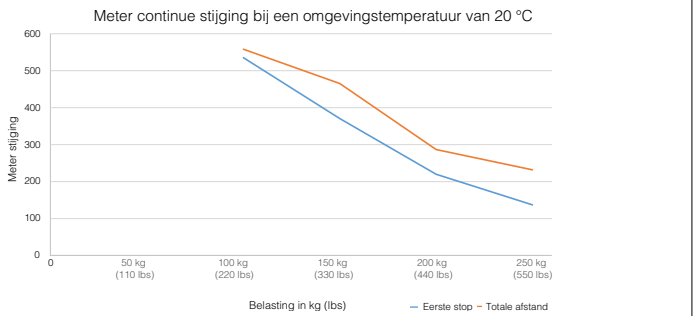
**Hoge temperaturen:**
De prestaties van de batterij worden beïnvloed door temperaturen boven 40 °C (104 °F), wat resulteert in hoge interne batterijtemperaturen en daardoor in een verminderde hijshoogte. In geval van oververhitting van de batterij is het BMS ontworpen om de batterij uit te schakelen totdat deze is afgekoeld tot de bedrijfstemperatuur.

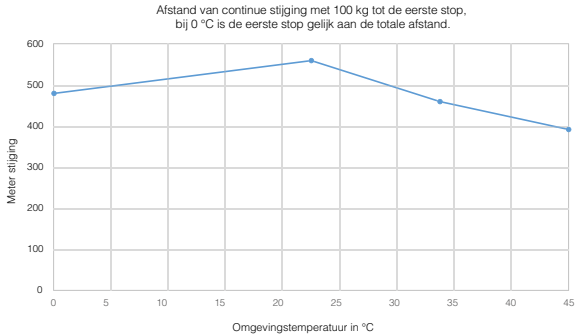
**AANBEVELING**

Houd in koude omgevingen de batterij op een optimale temperatuur en behoud optimale prestaties door de batterij zo lang mogelijk in de transportkist te bewaren.

**Opmerking**

Er is een verschil in prestaties tussen oude en nieuwe batterijen; alle waarden zijn gebaseerd op nieuwe batterijen.




## Opmerking

Alle waarden op deze pagina gelden voor bedrijfstemperaturen. Ascenders en vooral batterijen moeten voor optimale prestaties en levensduur worden opgeslagen tussen 5 °C (41 °F) en 25 °C (77 °F).
**Zie paragraaf E.08 voor meer informatie.**

# **E.03** DRAAGBARE STROOMVOORZIENING

### SKYLOTEC draagbare stroomvoorziening

De SKYLOTEC draagbare stroomvoorziening is een goed alternatief voor batterijen, vooral voor Ascender-werkzaamheden met grote hijs- en daalafstanden of bij extreme temperaturen. De volgende hijsafstanden kunnen worden bereikt bij 20 °C (68 °F): ⟶

100 kg (220 lb) ⟶ 500 m (1640 ft)

200 kg (440 lb) 150 m (492 ft)

De beperkende factor is de temperatuur van de Ascender. De motor van de Ascender wordt heet bij het hijsen van zware lasten over langere afstanden, vooral in warme omgevingen waar de warmte niet gemakkelijk kan worden afgevoerd. In geval van oververhitting kan de Ascender tijdelijk worden uitgeschakeld om de motor tegen beschadiging te beschermen.

## **E.04** BATTERIJ OPLADEN

De ACX-batterij kan bij elk laadniveau worden opgeladen; er treedt geen ‘geheugeneffect’ op. Het is belangrijk dat de batterijen worden opgeladen met de juiste SKYLOTEC ACX-lader.

De oplaadtijd is afhankelijk van het laadniveau van de batterij en de maximale oplaadtijd bedraagt 90 minuten van leeg naar volledig opgeladen.

Tijdens het opladen wordt het actuele laadniveau weergegeven door de knipperende 4 leds op de batterij. Daarnaast toont het lcd-display van de HCB-lader het laadpercentage.

De batterij is volledig opgeladen wanneer het lcd-display op de lader “FULL” weergeeft. Alle 4 leds op de batterij gaan dan uit.

1. Sluit de lader aan op de netvoeding.
2. Sluit de batterij aan op de lader. Controleer of het lcd-display op de lader “CHARGING” weergeeft. Indien dit niet het geval is, druk dan op de batterij-indicatorknop op de batterij om deze te resetten.
3. Constant opladen, aangestuurd door het BMS. (Maximale oplaadtijd 90 minuten).
4. Koppel de batterij los van de lader wanneer de leds zijn uitgeschakeld en het lcd-display op de lader “FULL” of “DONE” weergeeft.
5. Koppel de lader los van de netvoeding.

**LET OP**
Controleer vóór het opladen de batterij, de kabels van de lader en de isolatie van de stekker om het risico op een elektrische schok te voorkomen.

**Opmerking**

Het opladen moet plaatsvinden in een droge omgeving.

Koppel de lader los van de voedingsbron wanneer deze niet in gebruik is.

Zorg ervoor dat de juiste lader wordt gebruikt. De High Capacity Battery (HCB) mag uitsluitend worden opgeladen met de HCB-lader.

**GEVAAR**
Raak de batterijlader tijdens het opladen niet aan met natte handen en trek de stekker niet uit het stopcontact door aan het snoer te trekken.

## LADER VOOR HCB

De oplaadtijd van de HCB bedraagt 90 minuten voor een lege batterij. De richtlijnen voor batterijonderhoud en -behandeling blijven ongewijzigd.

1. Alleen de originele batterij en de originele lader (hierboven afgebeeld) werken samen.
2. Alleen de HCB-batterij en de HCB-lader (hieronder afgebeeld) werken samen.
3. De originele ActSafe-batterij werkt niet met de HCB-lader.

**Opmerking**

Zorg ervoor dat de juiste lader wordt gebruikt.





## **E.05** BATTERIJSTATUS-INDCATOR

De batterijstatusindicator bevindt zich aan de achterzijde van de batterij en kan worden geactiveerd door op de knop naast de leds te drukken. De batterij-indicator heeft 4 leds, die elk 25% van de lading vertegenwoordigen.

**Laadtoestand**

 **75% - 100%**

 **50% - 75%**

 **25% - 50%**

 **10% - 25%**

 **0% - 10%**

Indien rood knipperend, onmiddellijk opladen.

**Legenda**

 Knipperende led

 Continu brandende led

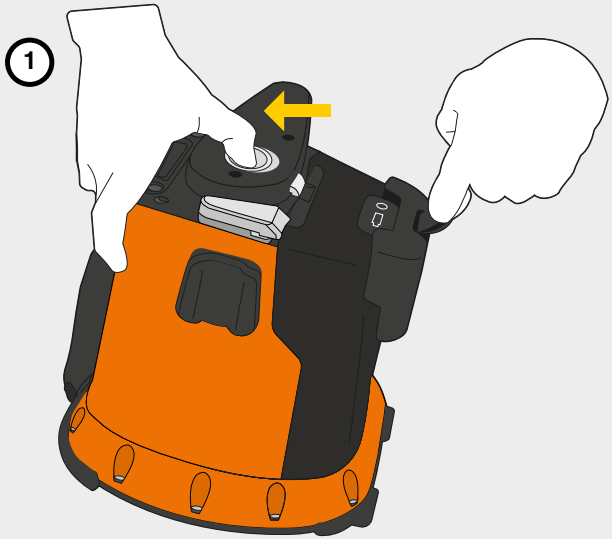
## **E.06** DALEN MET EEN VOLLEDIG OPGELADEN BATTERIJ

Het hijssysteem van de Ascender regenereert energie tijdens het dalen, waarmee de batterij wordt opgeladen. Bij het dalen met een volledig opgeladen HCB-batterij is het mogelijk om volgens de standaardprocedure met de maximale last tot 100 m af te dalen. Indien een grotere daalafstand vereist is, moet de batterijlading worden teruggebracht tot 75% of minder. Dit kan worden bereikt door gedurende 15 minuten zonder last op volle snelheid te draaien om de batterij veilig voldoende te ontladen.

In het onwaarschijnlijke geval van overlading van de batterij wordt de daalsnelheid beperkt en zal het dalen zeer langzaam verlopen om het systeem te beschermen tegen de opgewekte energie.

» Elke afstand die is gestegen, kan altijd veilig worden gedaald met dezelfde batterij.
» Gebruik de nooddaalfunctie uitsluitend als noodmaatregel; het gebruik van de nooddaalfunctie veroorzaakt slijtage aan de remschijf en leidt tot hogere onderhoudskosten.
» De batterij hoeft niet volledig opgeladen te zijn wanneer u weet dat de volgende dag wordt begonnen met werkzaamheden van boven naar beneden. Het laadproces kan op elk gewenst moment worden onderbroken bij een laadniveau dat geschikt is voor de volgende taak.

## **E.07** DE BATTERIJ OP DE ASCENDER AANSLUITEN EN LOSKOPPELEN

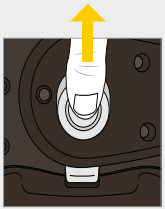






**LET OP**

Bij het aansluiten of loskoppelen van de batterij moet u ervoor zorgen dat de batterij wordt vastgehouden of gezekerd met de batterijriem.



**De batterij loskoppelen**

1. Houd de batterij vast en schuif de primaire vergrendeling omhoog. De batterij komt 5 mm naar buiten en wordt vastgehouden door de secundaire vergrendeling.
2. Ontgrendel de batterij door de secundaire vergrendeling omhoog te schuiven en de batterij eruit te trekken.

**De batterij aansluiten:**
Schuif de batterij op de Ascender en controleer of de batterij is vergrendeld. **Beide batterijvergrendelingen moeten in hun positie vastklikken (dubbele klik).**

## **E.08** OPSLAG EN TRANSPORT

» Alle lithium-ionbatterijen degraderen na verloop van tijd, zelfs wanneer zij correct worden opgeslagen. Koppel de batterij los wanneer deze gedurende langere tijd met 100% lading wordt opgeslagen.
» Wanneer een batterij langdurig wordt opgeslagen, moet deze elke drie maanden opnieuw worden opgeladen.
» Bewaar de batterij idealiter bij een kamertemperatuur tussen 5 °C (41 °F) en 25 °C (77 °F). Opslag bij hogere temperaturen leidt tot prestatieverlies en een verkorte levensduur.
» Bewaar de batterijen niet bij temperaturen hoger dan 60 °C (140 °F), aangezien dit permanente schade aan de batterij veroorzaakt en mogelijk tot brand kan leiden.
» De gebruiker aanvaardt de volledige verantwoordelijkheid voor alle risico's die verband houden met lithiumgebaseerde batterijtechnologie.
» De productgarantie is beperkt tot oorspronkelijke materiaal- en fabricagefouten. De garantie dekt geen gevolgschade.

**! LET OP**

Het opslaan van een lege batterij of een batterij met een laag laadniveau kan de batterij onherstelbaar beschadigen (diepontlading).

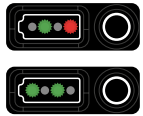
**Opmerking**

Batterijen zijn volledig gereguleerd als gevaarlijke goederen (Klasse 9 UN3480 Lithium-ionbatterijen) en moeten overeenkomstig worden behandeld en verzonden. Een defecte batterij mag niet worden verzonden.

## **E.09** LEVENSDUUR EN AFVOER VAN DE BATTERIJ

De levensduur van de batterij is afhankelijk van veel verschillende factoren, zoals de intensiteit van het gebruik, het aantal laadcycli, de opslagtemperatuur enzovoort. Om deze reden is het zeer moeilijk een specifieke indicatie te geven van de levensduur van een batterij; zie ook E.01.
Voor de veiligheid van de gebruiker is de batterij ontworpen om automatisch uit te schakelen wanneer de cellen te ver zijn versleten. In deze situatie kan de batterij niet langer worden gebruikt. Verbrand de batterij niet en voer deze niet af via het normale afvalsysteem. Lever de batterij in bij een recyclingcentrum overeenkomstig de geldende voorschriften.

**Einde levensduur**



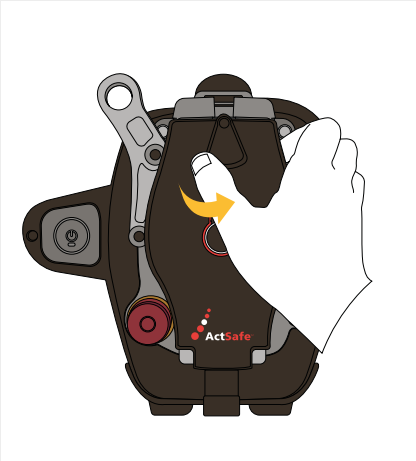
# F

# GEBRUIK VAN DE ASCENDER

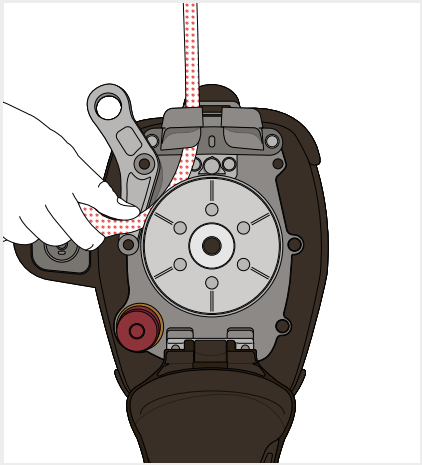

| | |
|---|---|
| Het touw aansluiten | **F.01** |
| Activering van de Ascender | **F.02** |
| Stijgen en dalen | **F.03** |
| Nooddaling | **F.04** |
| Noodstop | **F.05** |
| Gedraaid touw en rotatie | **F.06** |
| Afstandsbediening | **F.07** |
| Bediening van de afstandsbediening | **F.08** |
| Transport | **F.09** |
| Opslag | **F.10** |
| Checklist vóór gebruik | **F.11** |

## **F.01** HET TOUW AANSLUITEN

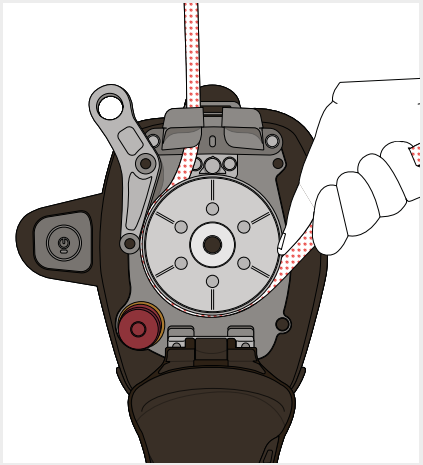
**De Ascender moet uitgeschakeld zijn tijdens het plaatsen van het touw.**
Druk op de noodstop om ervoor te zorgen dat de Ascender is uitgeschakeld.



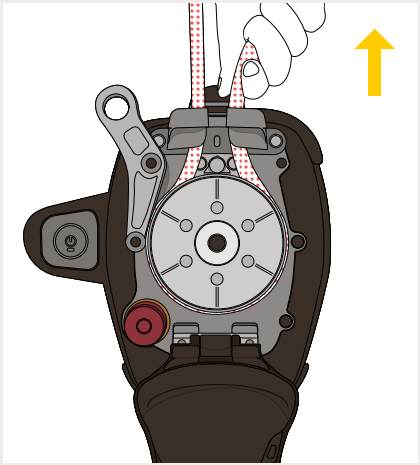

**1**. Open de touwafdekking door aan de touwafdekking te trekken en de vergrendeling van de touwafdekking naar rechts te duwen.



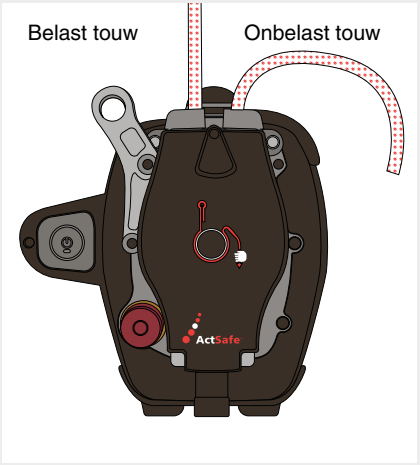
**2**. Voer het touw tegen de klok in door de opening in de touwgeleider en rond de touwklem.



**3**. Blijf het touw tegen de klok in invoeren.



**4.** Voer het touw verder tegen de klok in door de opening in de touwgeleider. Trek het touw licht aan. Het touw wordt in de touwklem getrokken en de touwafdekking kan daardoor gemakkelijker worden gesloten.




**5.** Sluit de touwafdekking en controleer of deze is vergrendeld. De vergrendeling van de touwafdekking moet in zijn positie vastklikken. Er moet een duidelijke ‘klik’ hoorbaar zijn. Probeer de touwafdekking nooit met kracht te sluiten.

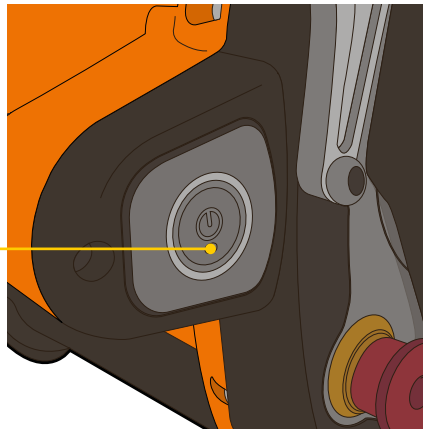
**! LET OP**

Controleer altijd of het touw correct is bevestigd en of zich aan het andere uiteinde van het touw een stopknoop bevindt. Het niet correct bevestigen van het touw kan leiden tot beschadiging van het touw en verlies van grip op het touw.

Laad het touw wanneer de noodstop van de Ascender is geactiveerd om onbedoelde activering door de afstandsbediening te voorkomen.

Controleer of de touwafdekking in de vergrendelde positie is vastgeklikt.

## **F.02** ACTIVERING VAN DE ASCENDER



Om de Ascender te activeren, controleert u of de noodstopknop is uitgetrokken. Controleer de batterijstatus door op de batterijstatusknop aan de achterzijde van de batterij te drukken. Schakel de Ascender in door de aan/uit-knop gedurende 2 seconden ingedrukt te houden. De groene indicatie-led begint te knipperen en de Ascender voert een zelftest uit, wat enkele seconden kan duren.

De Ascender is klaar voor gebruik nadat u een duidelijke klik in de Ascender hoort (remtest) en de groene indicatie-led continu brandt.
De Ascender blijft gedurende 4 uur na de laatste bediening ingeschakeld.

| | |
|---|---|
| **KNIPPEREND GROENTE** | De Ascender wordt opgestart en voert een zelftest uit. |
| **GROENTE** | De Ascender is ingeschakeld en klaar voor gebruik. |
| **BLAUW** | De Ascender wordt bediend via de afstandsbediening. |
| **ORANJE** | Oververhittingsindicatie die wordt weergegeven wanneer op de aan/uit-knop wordt gedrukt in geval van oververhitting van de Ascender. |
| **ROOD** | Er is een storing gedetecteerd en de Ascender zal niet functioneren. Start de Ascender opnieuw op. Blijft het rode lampje na het opnieuw opstarten branden, raadpleeg dan de gids voor probleemoplossing. |

**Opmerking**

De Ascender heeft geen stand-byfunctie; de Ascender kan uitsluitend worden ingeschakeld door op de aan/uit-knop te drukken.

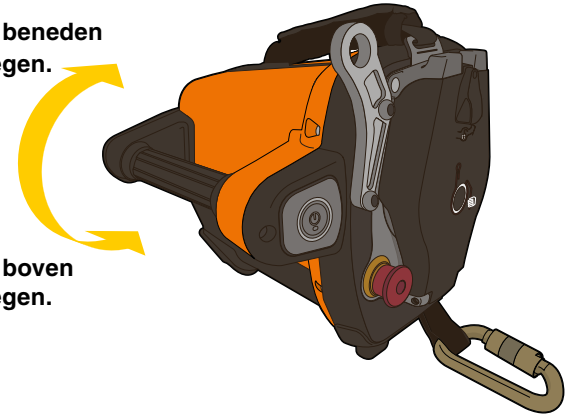
## **F.03** STIJGEN EN DALEN

Om de Ascender langs het touw omhoog te bewegen, trekt u de gashendel naar achteren. Wanneer deze wordt losgelaten, keert de gashendel terug naar de neutrale positie en stopt de Ascender met bewegen.

Om langs het touw naar beneden te bewegen, duwt u de gashendel in de tegenovergestelde richting.

Pas de snelheid aan de omstandigheden aan, blijf alert en gebruik uw gezonde verstand.

**Naar beneden bewegen.**



**Naar boven bewegen.**

**LET OP**

Houd het belaste touw niet vast direct boven de Ascender, aangezien er risico op letsel bestaat.

**AANBEVELING**

Ga recht onder het ankerpunt staan om een slingerbeweging te voorkomen wanneer u vanaf de grond vertrekt.

**Opmerking**

Zorg ervoor dat het onbelaste touw op gecontroleerde wijze uit de Ascender loopt. Besteed bijzondere aandacht aan het geleiden van het losse touw in de Ascender tijdens het dalen.

Het ingebouwde elektronische bewakingssysteem van de ACX voorkomt het hijsen van lasten zwaarder dan 250 kg (550 lb).

## **F.04** NOODDALING

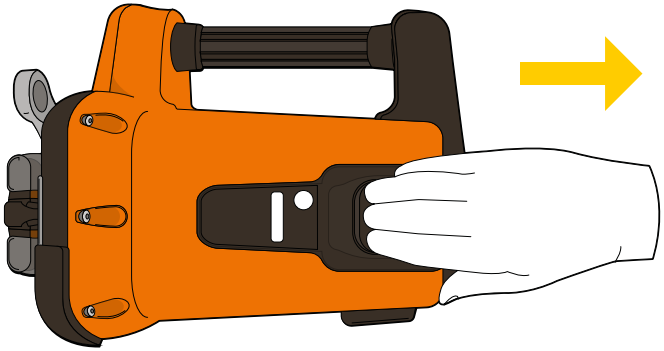
De nooddaling mag UITSLUITEND worden gebruikt om in geval van een storing van de Ascender op een veilige en gecontroleerde manier af te dalen.

Met de nooddaalhendel kan de rem van de Ascender mechanisch worden vrijgegeven. Deze mag NOOIT tijdens normaal gebruik worden toegepast, omdat nooddaling in zeldzame gevallen schade aan de Ascender kan veroorzaken.

» Gebruik de nooddaling uitsluitend als noodmaatregel; het gebruik van de nooddaling veroorzaakt slijtage aan de remschijf en leidt tot hogere onderhoudskosten.

» De snelheid van de nooddaling wordt door de gebruiker geregeld, maar moet lager blijven dan de maximale stijgsnelheid. Bij gebruik van de nooddaling worden veel van de elektronische veiligheidssystemen omzeild en bestaat het risico dat de Ascender of de batterij beschadigd raakt wanneer hogere daalsnelheden worden gebruikt. Dergelijke schade valt niet onder de garantie.

» Nooddaling mag niet over lange afstanden worden geoefend voor trainingsdoeleinden; één of twee meter op lage snelheid is voldoende om te begrijpen hoe het systeem werkt.



**Procedure voor nooddaling:**

1. Houd het onbelaste touw met één hand vast.
2. Daal af door de hendel voorzichtig naar achteren te trekken zoals weergegeven.
3. Stop de daling door de daalhendel los te laten.

**LET OP**

Een nooddaling kan ernstige schade aan de Ascender veroorzaken. Gebruik de nooddaling uitsluitend in een noodsituatie.

Indien u handmatig moet afdalen, houd dan uw snelheid onder controle en houd tijdens het dalen het onbelaste touw met één hand vast.

**AANBEVELING**

Probeer altijd eerst de Ascender opnieuw op te starten voordat u de methode voor nooddaling gebruikt.

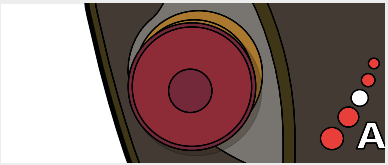
**Opmerking**

Indien de Ascender tijdens het stijgen stopt vanwege een lege batterij, is het nog steeds mogelijk om af te dalen met behulp van de gashendel.

Let erop dat u de batterijontgrendeling niet activeert tijdens het gebruik van de nooddaling, aangezien dit ertoe kan leiden dat de batterij losraakt en valt.

## **F.05** NOODSTOP

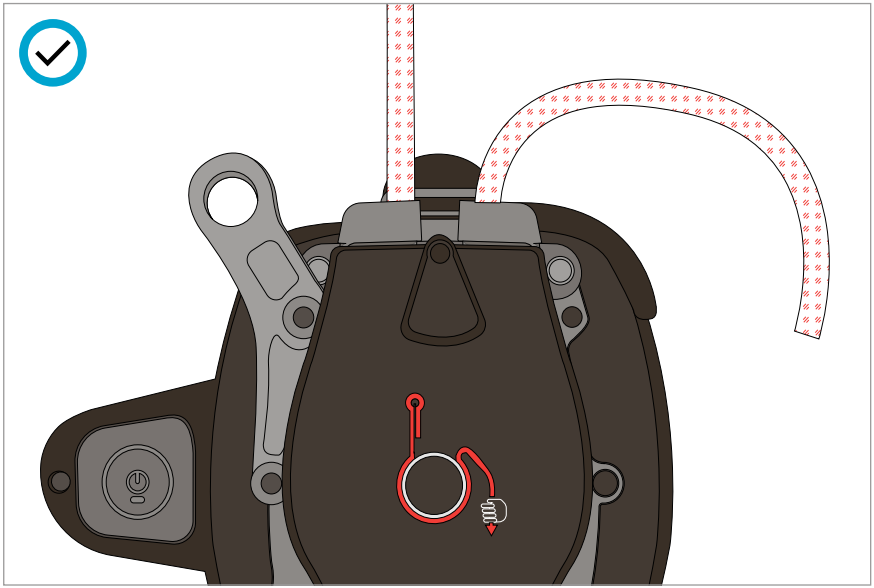
1. Druk op de noodstop om de Ascender onmiddellijk uit te schakelen.
2. Reset de noodstop door de knop uit te trekken.




**Opmerking**

Wanneer op de aan/uit-knop wordt gedrukt terwijl de noodstop is geactiveerd, zal de indicatie-led kort rood oplichten en vervolgens uitgaan. De Ascender kan niet worden geactiveerd zolang de noodstop is ingedrukt.

## **F.06** GEDRAAID TOUW EN ROTATIE



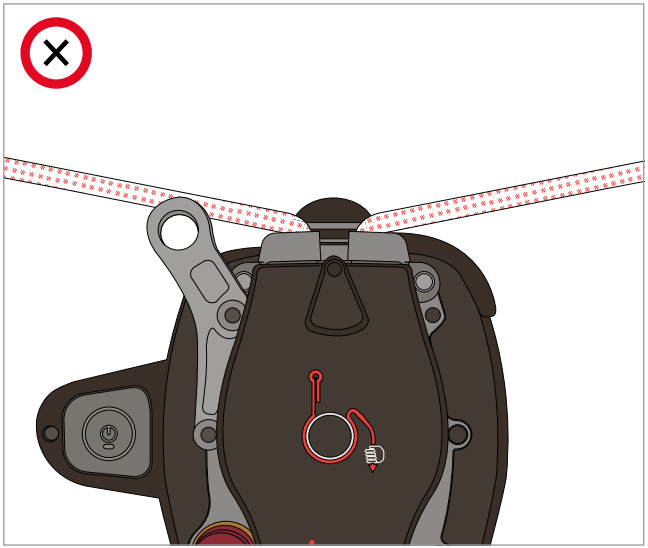
Zorg er vooral tijdens het dalen voor dat het touw zonder verdraaiingen de Ascender binnenloopt. Verdraaide touwen die vast komen te zitten in de touwgeleider kunnen een blokkering van het touw veroorzaken en kunnen in zeldzame gevallen leiden tot beschadiging van het touw.

**i AANBEVELING**

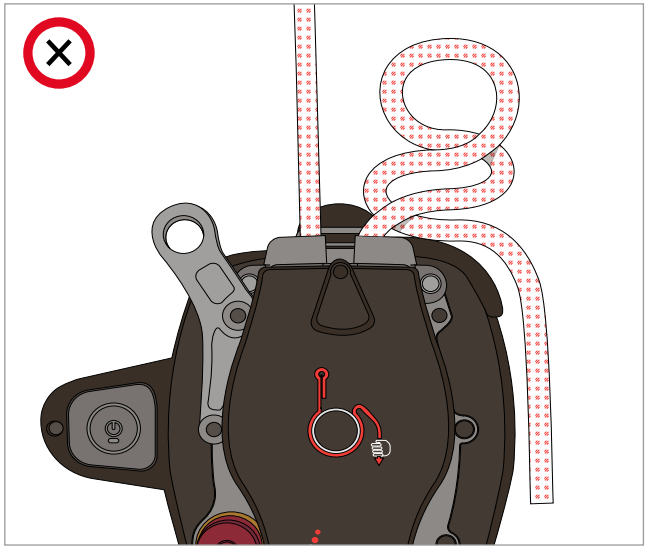
Houd tijdens het dalen het touw dat de Ascender binnenloopt vast om te voorkomen dat het verdraaid de Ascender binnenloopt.

**! LET OP**

Zorg er tijdens het dalen voor dat het touw netjes in de touwklem wordt geleid, zodat er geen knikken of verdraaiingen in het touw ontstaan. Besteed extra aandacht bij het gebruik van lange touwen om verdraaiingen of knikken te voorkomen. Goed touwbeheer is ESSENTIEEL.



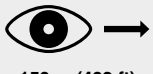
**Het onbelaste touw mag nooit worden belast (om zijwaartse belasting op de touwgeleider te voorkomen).** Maak geen kabelbanen (tramways) met gebruik van het primaire touw, zoals op de afbeelding wordt weergegeven.



Stop onmiddellijk wanneer een verdraaiing van het touw wordt waargenomen. Verwijder de verdraaiing en leg het touw ordelijk neer voordat u verdergaat.

## **F.07** AFSTANDSBEDIENING

**De afstandsbediening kan worden gebruikt voor een groot aantal toepassingen, zowel voor het hijsen van personen als voor het hijsen van uitrusting.**

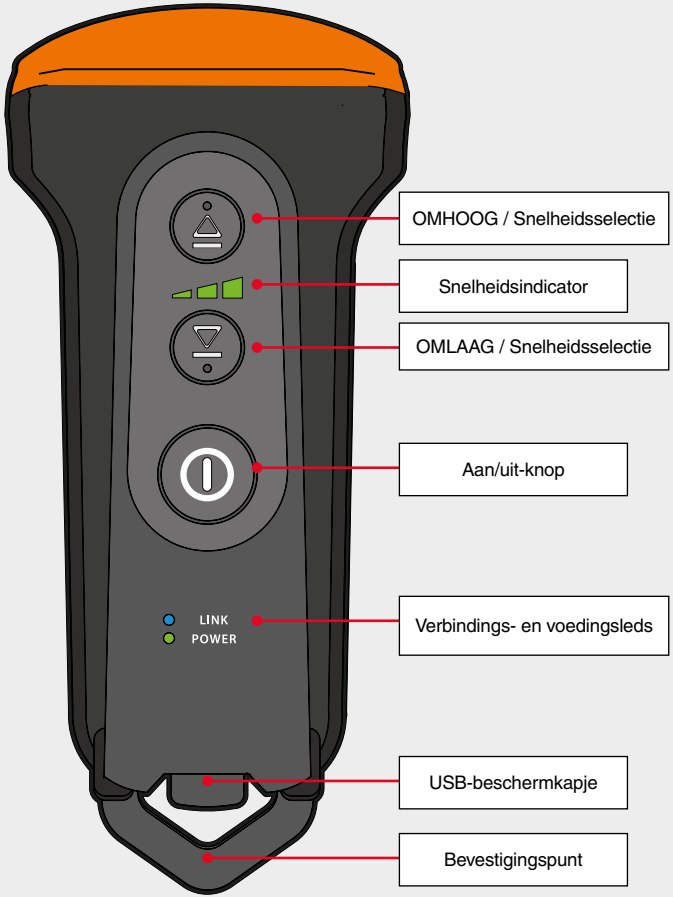


**150 m (492 ft)**

De ACX Ascender kan worden bediend met een afstandsbediening tot een afstand van maximaal 150 meter (492 ft) bij direct zicht tussen de afstandsbediening en de Ascender.



**Bij gebruik van de afstandsbediening wordt de bediening via de gashendel van de Ascender onderbroken. De operator van de Ascender kan de controle terugnemen door de gashendel te bedienen.**
Wanneer de afstandsbediening gedurende 10 seconden niet wordt gebruikt, wordt de bediening automatisch teruggegeven aan de Ascender. De bediening wordt onmiddellijk teruggegeven aan de Ascender wanneer de afstandsbediening met de aan/uit-knop wordt uitgeschakeld.



# **F.08** BEDIENING VAN DE AFSTANDSBEDIENING

### 1. Activering en verbinding



Activeer de afstandsbediening door op de aan/uit-knop te drukken.



De groene ‘power’-led gaat branden en de blauwe ‘link’-led begint enkele seconden te knipperen terwijl een verbinding met de Ascender tot stand wordt gebracht.



Zodra de verbinding tot stand is gebracht, brandt de blauwe ‘LINK’-led op de afstandsbediening continu.

### 2. Neem de bediening van de Ascender over

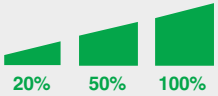



Door op de knop ‘OMHOOG’ of ‘OMLAAG’ te drukken, neemt de afstandsbediening de bediening van de Ascender over en stopt de Ascender onmiddellijk.



De groene led op de Ascender wordt blauw om aan te geven dat de bediening is overgenomen door de afstandsbediening.

### 3. De snelheid van de Ascender instellen




Kies uit 3 snelheden voor zowel stijgen als dalen: 20%, 50% and 100%.




De snelheden kunnen worden ingesteld door kort op de knop ‘OMHOOG’ of ‘OMLAAG’ te drukken. De ledbalk geeft vervolgens de geselecteerde snelheid weer.

### 4. De Ascender bedienen




Zodra de snelheid is geselecteerd, zal het ingedrukt houden van de knop ‘OMHOOG’ of ‘OMLAAG’ de Ascender activeren op die snelheid.

### 5. Deactivering

Schakel de afstandsbediening uit. De afstandsbediening schakelt zichzelf automatisch uit na 30 minuten zonder gebruik.

**LET OP**

De afstandsbediening werkt uitsluitend met de Ascender waarmee deze is geleverd. Het serienummer van de toegewezen Ascender staat vermeld op de afstandsbediening. Wanneer meerdere Ascenders worden gebruikt, markeer dan uw afstandsbedieningen om verwarring te voorkomen.

Bij gebruik van de afstandsbediening moet een afstand van ten minste 20 cm (8”) tussen de afstandsbediening en uw romp en/of hoofd worden aangehouden. Bevat FCC ID: SQGBT700.

**Opmerking**

De afstandsbediening werkt niet wanneer de noodstop is ingedrukt of wanneer de Ascender is uitgeschakeld. Zodra de Ascender weer wordt ingeschakeld, kan deze handmatig worden bediend. De verbinding met de afstandsbediening moet opnieuw tot stand worden gebracht door de afstandsbediening uit en vervolgens weer in te schakelen.

### Batterij van de afstandsbediening



De afstandsbediening is uitgerust met een interne batterij die wordt opgeladen via de meegeleverde USB-kabel. Volledig opladen duurt maximaal 150 minuten via een computer, of 75 minuten met de meegeleverde adapter. De USB-aansluiting bevindt zich aan de onderzijde van de afstandsbediening, onder de beschermkap die kan worden losgeschroefd.



De power-led op de afstandsbediening wordt rood wanneer het laadniveau 20% bereikt. De power-led knippert tijdens het opladen en brandt continu groen zodra het opladen is voltooid.

### LET OP

Zorg ervoor dat de afstandsbediening visueel contact heeft met de Ascender om een veilige bediening en een maximaal bereik te waarborgen.

Bij gebruik van de afstandsbediening moet het onbelaste touw door een operator worden vastgehouden, zodat het touw tijdens het neerlaten ongehinderd de Ascender kan binnenlopen. Wanneer het touw ongecontroleerd de Ascender binnenloopt, kan dit een touwblokkering veroorzaken en uiteindelijk leiden tot beschadiging van het touw.

### AANBEVELING

Gebruik de afstandsbediening altijd in combinatie met een stopknoop aan het uiteinde van het touw.

## **F.09** TRANSPORT

Draag de Ascender voor korte loopafstanden aan de draaggreep.

Wanneer de Ascender over een grotere afstand wordt vervoerd, berg deze dan op in de transportkist, omdat dit de Ascender beschermt tegen beschadigingen. Zorg ervoor dat de Ascender goed is vastgezet tijdens transport in een voertuig.

**Opmerking**

De Ascender-batterijen bevatten meer dan 100 Wh energie en vallen daarom volledig onder de regelgeving voor gevaarlijke goederen (Klasse 9 UN3480 Lithium-ionbatterijen). Zij moeten overeenkomstig worden behandeld en verzonden. Neem voor meer informatie contact op met uw SKYLOTEC-distributeur of rechtstreeks met SKYLOTEC.

## **F.10** OPSLAG

Reinig en droog de Ascender en de transportkist altijd voordat deze worden opgeslagen. Zie paragraaf G voor reinigingsinstructies.

Bewaar de Ascender, batterijen en de afstandsbediening altijd op een droge plaats bij een temperatuur tussen 5 °C (41 °F) en 25 °C (77 °F). Voor meer gedetailleerde informatie over de opslag van batterijen, zie paragraaf E.09.

Na 14 dagen gaan de batterijen automatisch in een opslag-/slaapmodus wanneer zij niet worden gebruikt. Vóór het volgende gebruik (of opladen) moet op de batterijstatusknop worden gedrukt om de batterij weer uit de slaapmodus te halen en in standbymodus te zetten.

**! LET OP**

Bewaar de batterij altijd volledig opgeladen.

De batterij kan tijdens transport of kortdurende opslag (1 week) aangesloten blijven op de ACX. Voor langere opslag moet de batterij worden losgekoppeld en moet elke 3 maanden een onderhoudslading worden uitgevoerd.

## **F.11** CHECKLIST VÓÓR GEBRUIK

Controleer de Ascender altijd vóór elk gebruik. Controleer de Ascender grondig en in overeenstemming met uw training en deze handleiding.

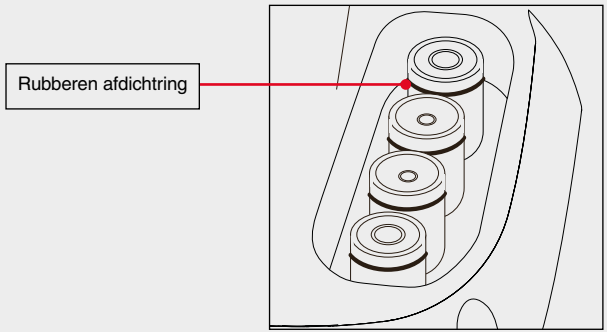
Indien u enige twijfel hebt over de staat van de Ascender, gebruik deze dan niet en neem contact op met uw SKYLOTEC-leverancier of rechtstreeks met SKYLOTEC.

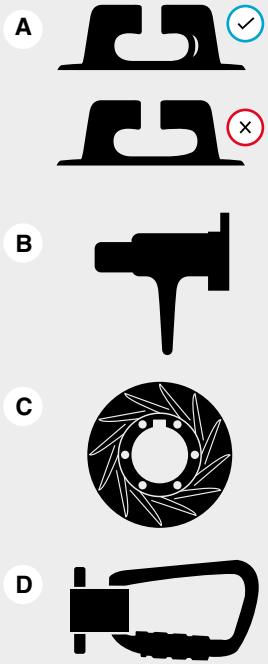
### ✓ Inspectie van het ACX-batterijpakket

» Geen beschadigingen aan de batterijbehuizing
» Connectorpennen schoon en onbeschadigd
» Batterij opgeladen
» Batterijriem aanwezig

### ✓ Inspectie van de ACX Ascender

» Controleer de behuizing van de Ascender op scheuren of ernstige beschadigingen
» Controleer de connectorpennen van de batterijaansluiting op de Ascender:
  – Schoon en onbeschadigd
  – De rubberen afdichtringen moeten aanwezig zijn (zie hieronder)
» Schuif de batterij op de Ascender en controleer of de batterij correct in haar positie is vergrendeld






## Visuele inspectie van dragende onderdelen

» **Touwgeleider (A)**
Controleer de touwgeleider op zichtbare beschadigingen, vervormingen of scherpe randen. De touwgeleider mag niet verbogen zijn en moet netjes aansluiten op de touwafdekking. Controleer de slijtage-indicator; deze moet volledig intact zijn.

» **Touwafdekking**
Controleer de werking van de touwafdekking door deze te openen en te sluiten. Tijdens het sluiten moet de touwafdekking zonder belemmering in de vergrendelde positie vastklikken. Controleer de touwafdekking verder op vervorming, overmatige slijtage of scherpe randen.

» **Touwwig (B)**
Controleer de touwwig op vervorming of zichtbare beschadigingen. De touwwig moet recht zijn, zich net boven de onderzijde van de touwklem bevinden en mag de ribben aan de binnenzijde van de touwklem niet raken.

» **Touwklem (C)**
Controleer of de touwklem schoon is en niet gevuld is met vuil, zand, verf of andere vreemde materialen. Controleer de binnenzijde op zichtbare beschadigingen, slijtageverschijnselen of scherpe randen.

» **Verbindingssling en karabiner (D)**
Controleer de verbindingssling op slijtage, verkleuring of beschadigingen zoals sneden, schuurplekken en verontreinigingen (verf, lijm, chemicaliën). Let in het bijzonder op de toestand van de Titanium Sling Bolt en de karabinerlus. Controleer de karabiner op slijtage, beschadigingen en vervorming. Controleer of de karabiner correct opent en vergrendelt.

**Controle van de bedieningselementen**

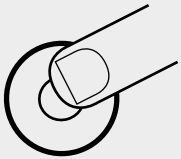
» Controleer of de noodstop is uitgetrokken en schakel de Ascender in. Wacht totdat de Ascender volledig is geactiveerd (led wordt groen).

» Beweeg de gashendel in beide richtingen en controleer of de touwklem soepel in beide richtingen draait.

» Controleer of de nooddaling correct werkt. De hendel moet na loslaten terugkeren naar de neutrale positie.

» Druk op de noodstop en controleer of de Ascender wordt uitgeschakeld en niet kan worden geactiveerd met de aan/uit-knop.

Voor een volledige inspectiechecklist kunt u contact opnemen met info@skylotec.se.





# G

# SERVICE EN ONDERHOUD


Onderhoud en reiniging van de Ascender **G.01**

Handleiding voor probleemoplossing **G.02**

# G

## Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en materialen die door SKYLOTEC worden aanbevolen en geleverd.

**Basisrichtlijnen voor inspectie door gebruikers en inspectie door derden:**

Voor een veilig gebruik moet elke Ascender te allen tijde aan de volgende eisen voldoen:

- Geen zichtbare beschadigingen of overmatige slijtage aan de Ascender en de bijbehorende componenten
- Basistest van de werking van de Ascender, inclusief de noodstop en de nooddaling (zie paragraaf F.10)
- Dynamische belastingstest met 1,25 × SWL; dalen op volle snelheid en vervolgens stoppen met maximaal 10 cm (3,9”) slip
- Statische belastingstest met 1,5 × SWL; geen slip toegestaan

**i AANBEVELING**

Doorloop tijdens elk onderhoud de ‘Checklist vóór gebruik’ (F.11).

## **G.01** ONDERHOUD EN REINIGING VAN DE ASCENDER

Reparaties, jaarlijkse servicebeurten en inspecties moeten worden uitgevoerd door een door SKYLOTEC geautoriseerde servicepartner. Op grond van lokale voorschriften kunnen kortere inspectie-intervallen vereist zijn.

**Cleaning the Ascender**

- Veeg de Ascender schoon met een vochtige doek en laat deze drogen. Reinig de Ascender niet met een hogedrukreiniger.
- Reinig de karabiner grondig, smeer deze met dunne olie en veeg overtollige olie af.
- Spuit de connectorpennen indien nodig in met een reinigings-/smeermiddel voor elektrische connectoren.

**AANBEVELING**

Gebruik de beschermhoes om de Ascender te beschermen tegen vuil en verontreiniging. De beschermhoes biedt bovendien een extra veiligheidsniveau, omdat deze het risico op het onbedoeld losraken van de batterij vermindert.

**Opmerking**

Gebruik geen hogedrukreiniger.

**Corrosie en inspectie**

De dragende onderdelen aan de voorzijde en het touwklemsysteem zijn voorzien van een oppervlaktebehandeling voor een verhoogde corrosiebestendigheid. Na intensief gebruik en langdurige blootstelling aan zout water kan echter corrosie optreden. Daarom is het van groot belang deze onderdelen vóór elk gebruik visueel te inspecteren. Bij de volgende onderdelen mag absoluut geen corrosie aanwezig zijn:

» Het onderste deel van de touwafdekking waar de slingbout is bevestigd.

» De voorste beugel.

De hoofdas van de touwklem is afgedicht met een radiale asafdichting van hetzelfde type als gebruikt wordt in onderdompelbare IP68-machines, waardoor de tandwielkast goed beschermd is. Daarnaast wordt het inwendige van de ACX beschermd door de IP55-classificatie; daarom is een uitwendige inspectie voldoende.

De ACX is ontworpen voor dagelijks gebruik met dagelijkse inspecties vóór gebruik en niet voor permanente offshore-toepassingen. Om de verwachte levensduur van de ACX in een offshore-omgeving te verlengen, dient u eventuele zoutresten te verwijderen en het apparaat te laten drogen voordat het wordt opgeslagen.

## G.02 HANDLEIDING VOOR PROBLEEMOPLOSSING

**Indien u verdere ondersteuning nodig heeft of ergens over twijfelt, neem dan contact op met SKYLOTEC of uw erkende SKYLOTEC-distributeur.**

| PROBLEEM | WAARSCHIJNLIJKE OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| **Batterij werkt niet** | Batterij is leeg | Laad de batterij op |
| | Het BMS heeft de batterij uitgeschakeld vanwege batterijschade of versleten batterijcellen | Vervang de batterij |
|  | Het laad- of ontlaadproces is onderbroken | Reset de batterij door de batterijstatusknop gedurende 10 seconden ingedrukt te houden totdat de leds in een patroon knipperen |
|  | Temperatuurgrenzen overschreden. | Laat de batterij opwarmen |
| | De batterij is te koud. | |
| | De batterij is te warm — boven 55 °C (131 °F ). | Laat de batterij afkoelen |
| **Batterij laadt niet op** | Batterij in opslag-/slaapmodus | Reset de batterij door eenmaal op de batterijstatusknop te drukken |
| | Lader niet aangesloten | Sluit de lader aan op het stopcontact |
| | Lader defect | Vervang de lader |
| | Batterij is te warm, groene led knippert op de batterij | Laat de batterij afkoelen |
| | Batterij is te koud — onder 0 °C (32 °F) | Laat de batterij opwarmen |
| | Batterij is versleten (zie paragraaf E.09) | Vervang de batterij |
| **Nooddaling werkt niet** | Nooddaalhendel losgekoppeld | Trek de nooddalingshendel voorzichtig omhoog en laat deze langzaam zakken naar de neutrale positie. Plaats de hendel in de remsleuf. De hendel is correct aangesloten wanneer tijdens het openen weerstand voelbaar is en de hendel na loslaten terugkeert naar de neutrale positie. |

| PROBLEEM | WAARSCHIJNLIJKE OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| **Geen voeding** | Batterij is te warm<br>— groene led knippert op de batterij | Laat de batterij afkoelen |
| | Batterij is te koud | Laat de batterij opwarmen |
| | Batterij niet opgeladen | Controleer de batterij en laad deze op indien deze leeg is |
| | Voeding niet ingeschakeld | Schakel de voeding in |
| | Aan/uit-knop te kort ingedrukt | Druk de knop gedurende 2 seconden in |
| | Noodstop geactiveerd | Deactiveer de noodstop |
| **Power-led wordt rood** | Noodstop geactiveerd | Deactiveer de noodstop |
| | Probleem met de batterij of de voeding | Probeer een andere batterij of voeding |
| | Fout gedetecteerd in de Ascender | Start opnieuw op: LED groen — OK<br>LED rood — Neem contact op met uw SKYLOTEC-distributeur of met SKYLOTEC |
| **Afstandsbediening maakt geen verbinding** | Ascender is niet ingeschakeld | Schakel de Ascender in |
| | Afstand te groot | Ga dichter bij de Ascender staan |
| | Signaalstoring | Ga dichter bij de Ascender staan |
| | Afstandsbediening van een andere Ascender | Zoek de juiste afstandsbediening |
| **Afstandsbediening werkt niet** | Batterij van de afstandsbediening is leeg | Laad de afstandsbediening op |

| PROBLEEM | WAARSCHIJNLIJKE OORZAAK | OPLOSSING |
|---|---|---|
| **Touwafdekking vergrendelt niet** | Vuil in de touwafdekking | Reinig de touwafdekking |
| | Vuil in het vergrendelingsmechanisme | Reinig en smeer het vergrendelingsmechanisme |
| | Mechanische beschadiging | Neem contact op met uw SKYLOTEC-distributeur of met SKYLOTEC |
| **Touwslip in de touwklem** | Touw is te soepel | Gebruik het aanbevolen touw |
| | Verkeerde touwdiameter | Gebruik het aanbevolen touw |
| | Touw is niet vooraf geweekt (alleen polyamidetouwen) | Week het touw vooraf |
| | Versleten touwklem | Neem contact op met uw SKYLOTEC-distributeur of met SKYLOTEC |
| **Geen reactie op de gashendel** | Geen voeding op de Ascender | Zie het onderdeel ‘Geen voeding’ in de handleiding voor probleemoplossing |
| | Afstandsbediening bedient de Ascender — blauwe voedingsled | Start de Ascender opnieuw op of wacht totdat de afstandsbediening wordt uitgeschakeld |
| | Te grote belasting op de Ascender | Verlaag de belasting tot de SWL of minder |
| | Batterij werkt niet | Zie het onderdeel ‘Batterij’ in de handleiding voor probleemoplossing |

# H

# GARANTIEVOORWAARDEN VOOR POWER ASCENDERS

Garantievoorwaarden **H.01**

## **H.01** Garantievoorwaarden

SKYLOTEC Nordic AB („SKYLOTEC“) garandeert dat de aangeschafte ACX Power Ascender („product“) vrij is van materiaal- en fabricagefouten. Deze garantie is onderworpen aan de voorwaarden van de hieronder beschreven beperkte garantie („garantie“).

Elke aanspraak moet binnen de garantieperiode worden ingediend. De garantieperiode bedraagt één jaar na levering, tenzij anders is overeengekomen.

SKYLOTEC zal, door middel van reparatie of vervanging, naar eigen redelijk inzicht, elk defect verhelpen dat onder deze beperkte garantie valt en dat binnen de garantieperiode schriftelijk is gemeld. SKYLOTEC behoudt zich het recht voor om bij reparaties die onder de garantie worden uitgevoerd gereviseerde onderdelen te gebruiken met prestatiekenmerken die gelijkwaardig zijn aan die van nieuwe onderdelen.

**Aanspraken onder de garantie van SKYLOTEC**

Aanspraken onder de garantie van SKYLOTEC kunnen uitsluitend worden ingediend door directe klanten van SKYLOTEC die, op verzoek van SKYLOTEC, de originele verkoopfactuur van SKYLOTEC kunnen overleggen.

De garantie is niet overdraagbaar van de ene gebruiker of klant op de andere.

Indien u uw product hebt aangeschaft via een geautoriseerde distributeur van SKYLOTEC-producten, dient u zich voor garantieclaims tot deze distributeur te wenden.

**Beperkingen van de garantie**

De garantie is niet van toepassing op:

(i) Producten die zijn gewijzigd, gerepareerd of gereviseerd door een partij die niet door de verkoper is geautoriseerd;

(ii) gebreken of schade die voortvloeien uit het niet onderhouden of gebruiken van de producten overeenkomstig de aanbevelingen van de verkoper;

(iii) normale slijtage;

(iv) schade als gevolg van misbruik of nalatigheid, waaronder maar niet beperkt tot het binnendringen van water, fysieke schade, elektrische storingen buiten de producten, roest of corrosie;

(v) producten waarvan het serienummer is verwijderd of gemanipuleerd; en
(vi) producten waaraan een onderdeel of product is toegevoegd dat niet door de verkoper is goedgekeurd.
Reparatie en vervanging overeenkomstig de garantievoorwaarden vormen de enige en exclusieve rechtsmiddelen voor gebreken.
De garantie is exclusief en er zijn geen andere garanties van toepassing op de producten, noch wettelijke noch impliciete garanties, waaronder maar niet beperkt tot garanties van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel.
Elke impliciete garantie die op grond van toepasselijke wetgeving van toepassing kan zijn, is beperkt tot de garantieperiode.

Tenzij anders vereist door toepasselijke wetgeving, zijn SKYLOTEC, haar gelieerde ondernemingen en hun respectieve bestuurders, functionarissen, werknemers of vertegenwoordigers onder geen enkele omstandigheid (met inbegrip van nalatigheid) aansprakelijk voor enige gevolgschade, incidentele schade, indirecte schade, bestraffende schade, bijzondere schade of andere soortgelijke schade, ongeacht of deze voortvloeit uit een contractuele vordering, nalatigheid of een andere onrechtmatige daad, die voortkomt uit, verband houdt met of het gevolg is van de verkoop of levering van producten.



# I

# TECHNISCHE GEGEVENS

TECHNISCHE GEGEVENS **1.01**

| PRESTATIES/ONDERDEEL | WAARDE | OPMERKING |
|---|---|---|
| **Touw** | Personenhijsen – *EN 1891 A*<br>11 mm (7/16"), Hijsen van uitrusting — SKYLOTEC ELR | Zie onze website voor geteste touwen<br>Polyamidetouwen moeten vóór het eerste gebruik worden geweekt, zie paragraaf C.01 |
| **Veilige werklast (SWL /WLL)** | 220 kg (485 lb) | Maximaal 2 personen |
| **Stijgsnelheid** | 0-24 m/min (0-78 ft/min) | |
| **Daalsnelheid** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Nooddaalsnelheid** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Batterijbereik** | Ongeveer 550 m continue stijging bij 100 kg (1965 ft bij 220 lb) | Bij 20 °C (68 °F), continu stijgen<br>Zie paragraaf E.02 |
| **Laadtijd** | 90 min | Laadtijd voor een lege batterij |
| **Temperatuurbereik** | -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F) | Waarden zijn van toepassing op de omgevingstemperatuur<br>Zie E.02 voor meer informatie |
| **Oververhittingsbeveiliging** | ja | |
| **Gewicht van de Ascender** | 10.5 kg (23.2 lb) | Het gewicht van de Ascender inclusief batterij bedraagt 13.7 kg (30.2 lb) |
| **Gewicht van de batterij** | 3.19 kg (7.03 lb) | |
| **Afmetingen** | 33 x 29 x 27 cm (13 x 11 x 11") | |
| **Afstandsbediening** | Bereik – tot 150 m (492 ft)<br>Radiofrequentie – 2.4 GHz | De afstandsbediening moet visueel contact hebben met de Ascender om maximale veiligheid en een maximaal bereik te waarborgen |
| **Water-/stofbestendigheid** | IP 55 | |
| **Geluidsniveau** | 76 dB | |
| **Maximale windsnelheid** | 12 m/s (39 ft/s) | De weersomstandigheden moeten stabiel en gunstig zijn, zodat de veiligheid van personeel en/of de hijsoperatie niet wordt beïnvloed |

# LOGBOOK


| | |
|---|---|
| Initial delivery | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

**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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC




Translated versions

# ACX

## POWER ASCENDER

Instrukcja użytkownika

reddot design award
best of the best 2018


| | |
|---|---|
| Wprowadzenie | A |
| Bezpieczeństwo produktu i opis systemu | B |
| Lina | C |
| Systemy podnoszące i konfiguracja sprzętu | D |
| Konserwacja akumulatora | E |
| Jak używać Ascendera | F |
| Serwis i konserwacja | G |
| Warunki gwarancji | H |
| Dane techniczne | I |


Rev12-2026v3 PL Translation


KEEP
CLOSED



HAND-BUILT
IN SWEDEN

# WYŁĄCZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

**OSTRZEŻENIE**

**Szkolenie i doświadczenie są wymagane w celu zmniejszenia ryzyka poważnych obrażeń ciała lub śmierci.**

Niniejsza instrukcja użytkownika zawiera ogólne informacje dotyczące bezpiecznej obsługi oraz zagrożeń związanych z użytkowaniem napędzanego przyrządu zaciskowego SKYLOTEC ActSafe ACX. Zawiera również szczegółowe informacje dotyczące procedur konserwacyjnych.

Nigdy nie używaj sprzętu, jeśli nie przeczytałeś i nie zrozumiałeś niniejszej instrukcji oraz nie ukończyłeś zatwierdzonego przez SKYLOTEC szkolenia w zakresie użytkowania systemu napędzanego przyrządu zaciskowego. SKYLOTEC Nordic AB, nasi partnerzy i spółki zależne nie ponoszą odpowiedzialności za szkody, obrażenia lub śmierć wynikające z użytkowania sprzętu niezgodnie z niniejszą instrukcją.

Niniejsza instrukcja może zostać zaktualizowana bez wcześniejszego powiadomienia.

Aby uzyskać więcej informacji o aktualizacjach i ostrzeżeniach dotyczących bezpieczeństwa, odwiedź stronę **www.skylotec.com.**

**Nieprzeczytanie i nieprzestrzeganie instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji może spowodować pożar, szkody materialne, obrażenia ciała lub śmierć.**

PRZEDMOWA

Dziękujemy za wybór przyrządu Ascender SKYLOTEC ActSafe ACX firmy SKYLOTEC.

Ten Ascender został zaprojektowany jako ultraprzenośne i wszechstronne narzędzie podnoszące do bezpiecznego i skutecznego podnoszenia osób lub sprzętu. Rewolucjonizuje pracę w środowisku pionowym.

**PAMIĘTAJ:**
**Napędzany Ascender jest zaawansowanym technologicznie urządzeniem i należy obchodzić się z nim ostrożnie.**

# A

## WPROWADZENIE


| | |
|---|---|
| O firmie SKYLOTEC | **A.01** |
| O niniejszej instrukcji | **A.02** |
| Definicje | **A.03** |

# A

**Jesteśmy całkowicie zaangażowani w działania na rzecz naszych klientów i dokładamy wszelkich starań, aby dostarczać produkty i usługi najwyższej jakości.**

HAND-BUILT IN SWEDEN

ISO 9001

BUREAU VERITAS Certification

SKYLOTEC jest pionierem w opracowywaniu napędzanych przyrządów Rope Ascender i od 1997 roku dostarcza wysokowydajny sprzęt napędzany.

SKYLOTEC posiada ogólnoświatową sieć dystrybucji składającą się z wyspecjalizowanych ekspertów sprzedających nasze innowacyjne produkty szerokiej gamie użytkowników. Nasze napędzane przyrządy Ascender były z powodzeniem wykorzystywane do instalowania fajerwerków na szczycie Wieży Eiffla, ratowania zakładników z rąk piratów na morzu oraz zapewniania niezbędnego wsparcia logistycznego na morskich turbinach wiatrowych.

Produkty SKYLOTEC na nowo definiują możliwości pracy w środowiskach pionowych.

## **A.02** O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja zawiera szczegółowe informacje dotyczące funkcji i bezpieczeństwa. Nie może jednak zastąpić konieczności odbycia szkolenia i zdobycia doświadczenia. Ascender może być używany wyłącznie przez operatorów, którzy ukończyli szkolenie zatwierdzone przez SKYLOTEC.

Komunikaty bezpieczeństwa o szczególnym znaczeniu są wyróżnione w całej instrukcji przy użyciu oznaczeń „niebezpieczeństwo", „przestroga", „uwaga" oraz „zalecenie".

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Nieprzestrzeganie instrukcji lub metod szkoleniowych może skutkować POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI CIAŁA lub ŚMIERCIĄ.

**PRZESTROGA**
Nieprzestrzeganie instrukcji lub metod szkoleniowych może skutkować OBRAŻENIAMI CIAŁA lub SZKODAMI MATERIALNYMI.

**Uwaga**
Ważne informacje dotyczące użytkowania sprzętu używanego wraz z Ascenderem.

**ZALECENIE**
Instrukcje i wskazówki dotyczące najlepszego sposobu użytkowania Ascendera.

## **A.03** DEFINICJE

**Aktywna/obciążona lina**
Obciążony koniec systemu linowego do pozycjonowania podczas pracy.

**Punkt kotwiczący**
Punkt mocowania liny lub Ascendera.

**Wchodzenie**
Przemieszczanie się w górę liny.

**System zabezpieczający**
System przechwytujący obciążenie w przypadku awarii liny głównej. Zatwierdzony zgodnie z wymaganiami dotyczącymi systemów zabezpieczających.

**Osoba kompetentna**
Operator posiadający odpowiednie przeszkolenie, doświadczenie i certyfikację.

**Schodzenie**
Przemieszczanie się w dół liny.

**Pasywna/nieobciążona lina**
Nieobciążony koniec systemu linowego do pozycjonowania podczas pracy.

**Lina główna**
System liny roboczej używany z Ascenderem. Lina musi mieć średnicę 11 mm (7/16”) i być zatwierdzona zgodnie z normą EN 1891 A lub być liną do podnoszenia sprzętu, w zależności od zastosowania.

**Użytkownik/operator**
Operator Ascendera, sterujący za pomocą manetki lub pilota zdalnego sterowania.

**Lina wtórna**
Patrz „System zabezpieczający”.

**SWL**
Dopuszczalne obciążenie robocze. Maksymalne obciążenie (certyfikowane przez osobę kompetentną), które dany sprzęt podnoszący może podnosić, opuszczać lub podtrzymywać w określonych warunkach eksploatacji.

**WLL**
Graniczne obciążenie robocze. Maksymalne obciążenie, do którego dany sprzęt podnoszący został zaprojektowany, aby podnosić, opuszczać lub podtrzymywać.

# B

# BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU I OPIS SYSTEMU


| | |
|---|---|
| Bezpieczeństwo produktu | **B.01** |
| Wyłączenia dotyczące użytkowania | **B.02** |
| Opis systemu | **B.03** |
| Mechanizm liny | **B.04** |

# B

## **B.01** BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU



Operatorzy Ascendera SKYLOTEC muszą przed pierwszym użyciem przejść szkolenie z zakresu bezpiecznego użytkowania Ascendera przeprowadzone przez SKYLOTEC lub partnera szkoleniowego zatwierdzonego przez SKYLOTEC.

Ascender SKYLOTEC musi być sprawdzany przed każdym użyciem przez osobę kompetentną oraz poddawany co najmniej jednej kontroli rocznie przez SKYLOTEC lub osobę upoważnioną przez SKYLOTEC.
Częstsze kontrole mogą być wymagane przez przepisy obowiązujące w danym kraju.

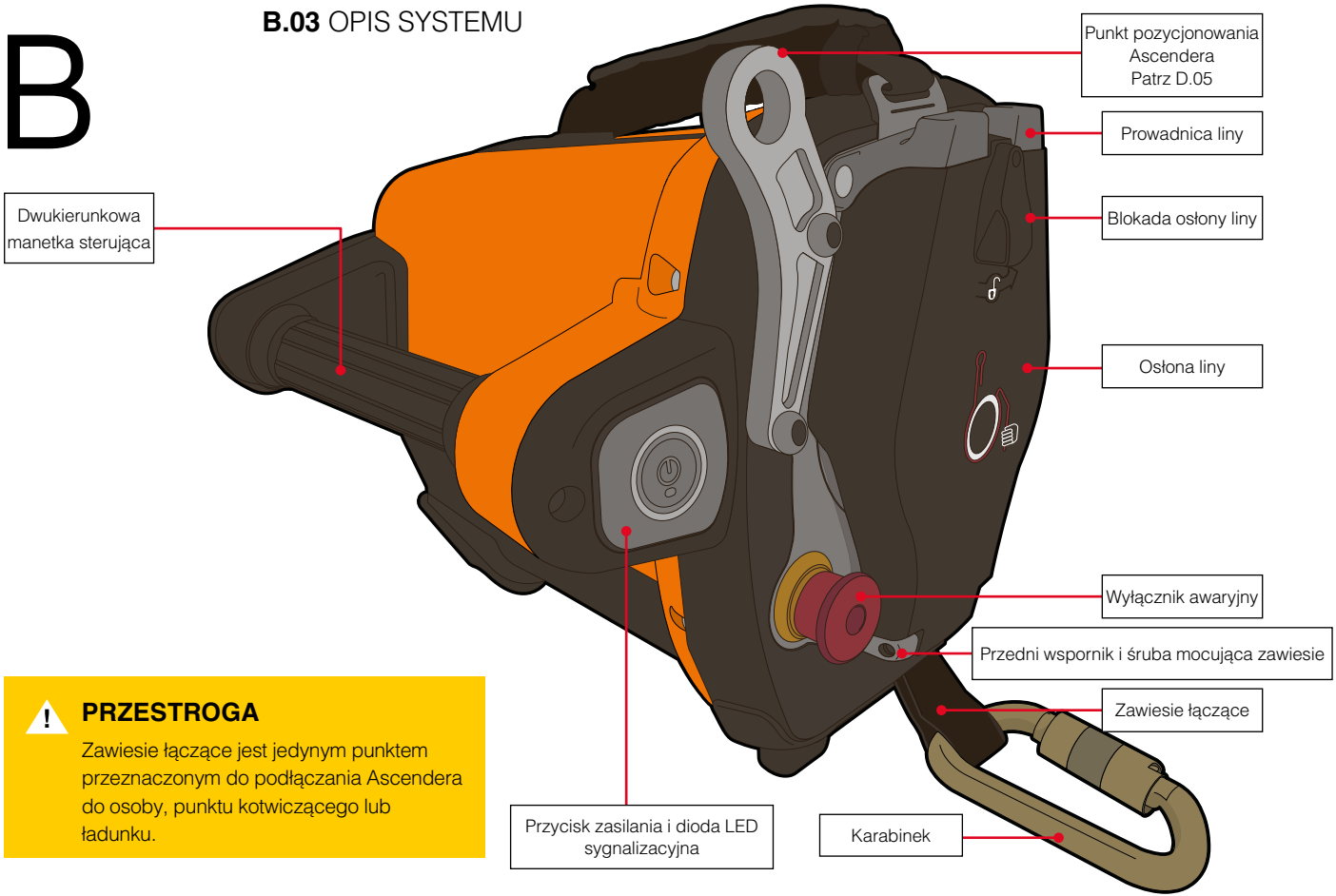
## **B.02** ASCENDERA **NIE WOLNO UŻYWAĆ:**



- W żadnym celu innym niż ten, do którego został zaprojektowany
- W środowisku zagrożonym wybuchem
- Jeżeli został w jakikolwiek sposób zmodyfikowany przez kogokolwiek innego niż SKYLOTEC
- Po swobodnym upadku z wysokości większej niż 0,5 m (2 ft) lub po jakimkolwiek innym silnym uderzeniu o twardą powierzchnię
- Jeżeli był w jakikolwiek sposób niewłaściwie użytkowany, w wyniku czego części lub komponenty mogły ulec uszkodzeniu
- Jeżeli był narażony na duże siły uderzeniowe spowodowane upadkiem osób lub ładunków do systemu
- Przy prędkości wiatru przekraczającej 12 m/s. (43.2 km/hr)
- W podziemnych kopalniach lub kamieniołomach
- W warunkach pogodowych stwarzających ryzyko wyładowań atmosferycznych
- Z użyciem jakiegokolwiek akumulatora innego niż oryginalne akumulatory SKYLOTEC ACX
- Z użyciem jakiejkolwiek ładowarki innej niż odpowiednia ładowarka akumulatorów SKYLOTEC ACX / HCB
- Z uszkodzonym lub zmodyfikowanym akumulatorem SKYLOTEC ACX i/lub ładowarką ACX
- Jeżeli operator nie jest pewien, jak bezpiecznie używać Ascendera
- Jeżeli jesteś zmęczony, chory, przyjmujesz leki na receptę uniemożliwiające obsługę maszyn lub znajdujesz się pod wpływem alkoholu i/lub narkotyków
- Bez przeprowadzenia kontroli przed użyciem

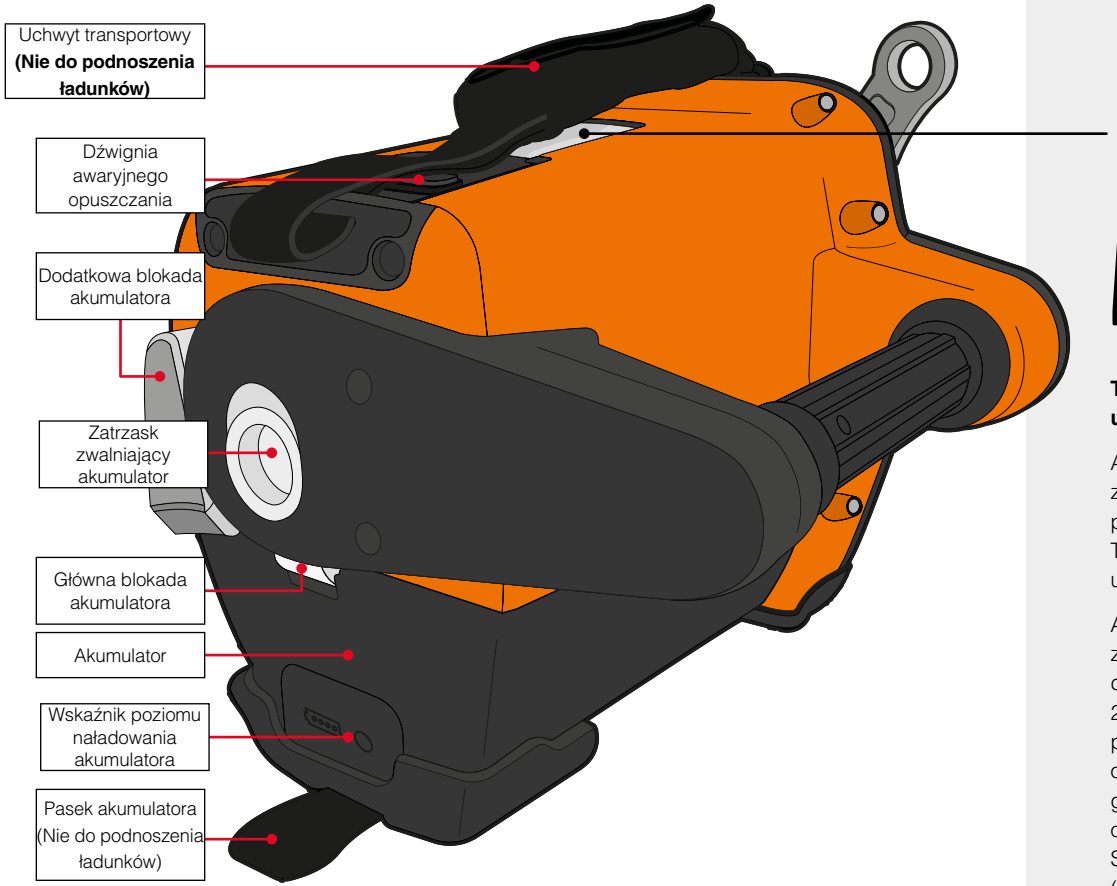
B

## **B.03** OPIS SYSTEMU




**PRZESTROGA**

Zawiesie łączące jest jedynym punktem przeznaczonym do podłączania Ascendera do osoby, punktu kotwiczącego lub ładunku.





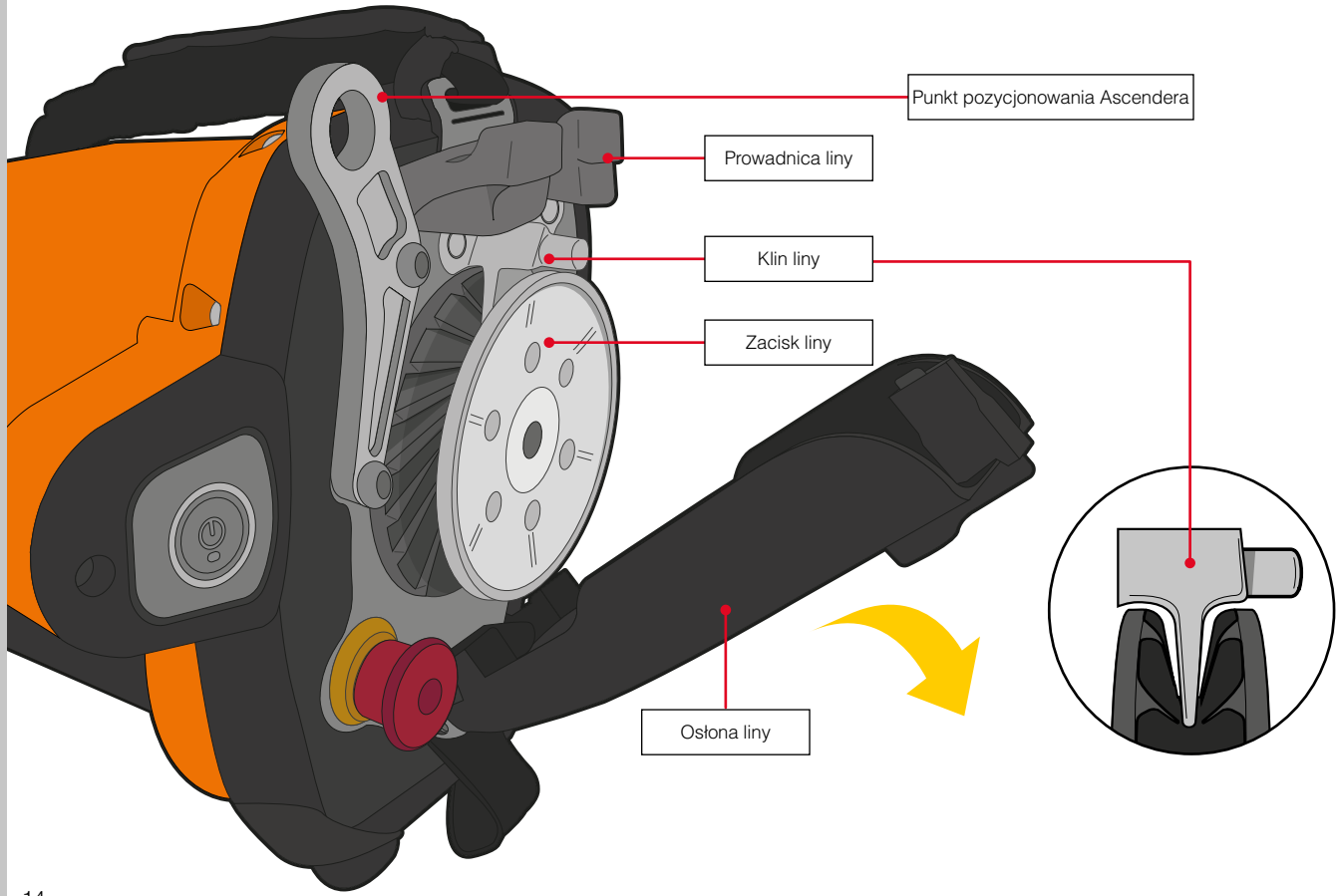


**Tabliczka znamionowa urządzenia**

Ascender jest dostarczany z tabliczką znamionową przymocowaną do obudowy. Tabliczki tej nie wolno usuwać!

Ascender ACX jest zatwierdzony zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE do podnoszenia zarówno osób, jak i sprzętu przy granicznym/dopuszczalnym obciążeniu roboczym (WLL/SWL) wynoszącym 220 kg (485 lb).

## **B.04** MECHANIZM LINY



# C

## LINA

Typ liny i jej przygotowanie **C.01**

# C

**Prawidłowy wybór typu liny zależy od tego, czy Ascender jest używany do podnoszenia lub opuszczania sprzętu czy osób.**

**Skontaktuj się z dostawcą SKYLOTEC, aby uzyskać informacje o odpowiednich linach.**

## **C.01** Typ liny i jej przygotowanie

**Wyłącznie zatwierdzone liny o średnicy 11 mm (7/16”)**
Napędzane przyrządy Ascender firmy SKYLOTEC mogą być używane wyłącznie z linami zatwierdzonymi przez SKYLOTEC.
Zatwierdzone liny przeszły szczegółową wewnętrzną procedurę testową, podczas której kombinacja liny i napędzanego Ascendera była badana w różnych warunkach. Mogą obowiązywać dodatkowe ograniczenia dotyczące użytkowania.

**Podnoszenie sprzętu**
ActSafe Equipment Lifting Rope (ELR) jest jedyną zatwierdzoną liną do stosowania w systemie podnoszenia sprzętu i można ją zamówić w SKYLOTEC lub u dystrybutora SKYLOTEC.

**Podnoszenie osób**
Liny certyfikowane do tego zastosowania muszą być linami EN 1891-A o średnicy 11 mm (7/16”).

Aby uzyskać aktualną listę zalecanych lin, odwiedź stronę internetową SKYLOTEC pod adresem www.skylotec.com.
Miększe liny nie nadają się do stosowania z Ascenderami SKYLOTEC. Miękkich lin należy unikać, ponieważ odkształcają się pod obciążeniem, zapewniają słaby chwyt i mogą powodować zakleszczenie systemu zacisku liny.

**Wstępne namaczanie (dotyczy wyłącznie lin poliamidowych)**
Do stosowania z Ascenderami SKYLOTEC wymagane jest używanie wyłącznie lin poddanych wstępnemu namaczaniu. Nowe liny należy zanurzyć w zimnej wodzie o temperaturze < 40 °C (104 °F) na 24 godziny, a następnie pozostawić do powolnego wyschnięcia. Nowa lina będzie miała dłuższą żywotność, jeśli przed pierwszym użyciem zostanie namoczona w zimnej wodzie.

Dzięki temu liny będą lepiej przystosowane do stosowania z Ascenderami SKYLOTEC z dwóch powodów:

**1. Gęstość liny**
Wstępne namoczenie zwiększa gęstość liny. Włókna wchłaniają wodę i kurczą się podczas wysychania. W rezultacie wszystkie włókna układają się ciaśniej, a oplot ściślej przylega do rdzenia liny. Dzięki temu lina staje się bardziej zwarta, co ogranicza przesuwanie się oplotu i jego odkształcanie, a tym samym zapewnia lepszy chwyt w Ascenderze.

**2. Rozpuszczanie oleju**
Podczas procesu produkcji do włókien liny dodawana jest niewielka ilość oleju w celu zmniejszenia tarcia pomiędzy poszczególnymi włóknami. Moczenie liny w zimnej wodzie powoduje rozpuszczenie części oleju znajdującego się na powierzchni oplotu. Przyczynia się to do jeszcze lepszego chwytu. Nie należy moczyć lin w ciepłej wodzie, ponieważ spowoduje to większe wypłukanie oleju, co będzie miało negatywny wpływ na właściwości liny.

**! PRZESTROGA**

Zawsze upewnij się, że lina jest w dobrym stanie.

**i ZALECENIE**

Unikaj dostawania się piasku lub brudu na liny i do ich wnętrza, ponieważ powoduje to zużycie zacisku liny i prowadnicy liny. Używaj maty pod linę, worka na linę lub podobnych akcesoriów.




WARNING
DIE SCHÖNE

# D

# OGÓLNE WYTYCZNE BEZPIECZEŃSTWA I SYSTEMY PODNOSZENIA


| | |
|---|---|
| Ogólne wytyczne bezpieczeństwa | **D.01** |
| Siły dynamiczne | **D.02** |
| Podnoszenie osób | **D.03** |
| Lista kontrolna bezpieczeństwa podczas podnoszenia osób | **D.04** |
| Konfiguracja systemu podnoszenia osób | **D.05** |
| Podnoszenie sprzętu, materiałów i narzędzi | **D.06** |
| Podstawowe zasady bezpiecznego podnoszenia | **D.07** |
| Konfiguracja systemu podnoszenia | **D.08** |
| Sieć szkoleniowa SKYLOTEC | **D.09** |

# D

## D.01 OGÓLNE WYTYCZNE BEZPIECZEŃSTWA

**Ascender ACX został zaprojektowany zarówno do podnoszenia osób, jak i sprzętu. Zastosowania te mają różne wymagania dotyczące systemu, które opisano na kolejnych stronach.**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**NIE UŻYWAJ Ascendera, jeśli jesteś zmęczony, chory, przyjmujesz leki na receptę uniemożliwiające obsługę maszyn lub znajdujesz się pod wpływem alkoholu i/lub narkotyków.**

**⚠ PRZESTROGA**

**NIE TRZYMAJ OBCIĄŻONEJ LINY PODCZAS WCHODZENIA, PONIEWAŻ ISTNIEJE RYZYKO PRZYTRZAŚNIĘCIA.**



- Obsługuj Ascender zgodnie z zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji użytkownika oraz wcześniej przygotowanymi instrukcjami roboczymi (plan podnoszenia, plan dostępu)
- Tylko przeszkoleni i kompetentni operatorzy powinni obsługiwać Ascender ACX oraz jego wyposażenie pomocnicze
- Starannie zaplanuj i oceń swoją pracę. Należy przygotować plan ratunkowy
- Zaplanuj odpowiedni nadzór nad pracą
- Przeprowadź odprawę przed rozpoczęciem pracy
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego i skontrolowanego sprzętu. Dotyczy to Ascendera, ŚOI i/lub sprzętu podnoszącego
- Kontrole sprzętu muszą być przeprowadzane zgodnie z lokalnymi przepisami. Ascender powinien przechodzić udokumentowaną kontrolę co najmniej raz w roku
- Kontrolę Ascendera przed użyciem należy przeprowadzać zgodnie z podanymi wytycznymi dotyczącymi kontroli (patrz F.11)
- W razie potrzeby używaj ŚOI (środków ochrony indywidualnej), takich jak kask, rękawice i okulary ochronne
- Trzymaj ręce, włosy i odzież z dala od ruchomych części
- Stale obserwuj prowadnicę liny, aby upewnić się, że lina płynnie przechodzi przez mechanizm liny

## **D.02** SIŁY DYNAMICZNE

**System Ascendera nie powinien być narażony na duże siły uderzeniowe spowodowane upadkiem osób lub ładunków do systemu.**

Podczas podnoszenia z pokładu jednostki do transportu załogi na morzu pionowy ruch pokładu może powodować powstawanie sił dynamicznych działających na ACX, które należy uwzględnić. Ze względu na obciążenia dynamiczne konfiguracja systemu powinna:

Zapobiegać uderzaniu ACX o otaczające elementy podczas załadunku i rozładunku. Prawidłowy sposób użycia punktu pozycjonowania Ascendera przedstawiono na rys. D.05 i D.06.

Zapewniać, aby nic nie mogło przypadkowo uruchomić przycisku wyłącznika awaryjnego, blokady osłony liny ani blokad zwalniających akumulator.

**Wytyczne eksploatacyjne w zależności od wysokości fali (Hs):**

» Wysokość fali do 0,75 m
Brak ograniczeń WLL.

» Wysokość fali do 1 m
Zmniejszyć WLL o 25%.

» Wysokość fali do 1,5 m
Zmniejszyć WLL o 50%.

» Wysokość fali do 2 m
Zmniejszyć WLL o 75%.

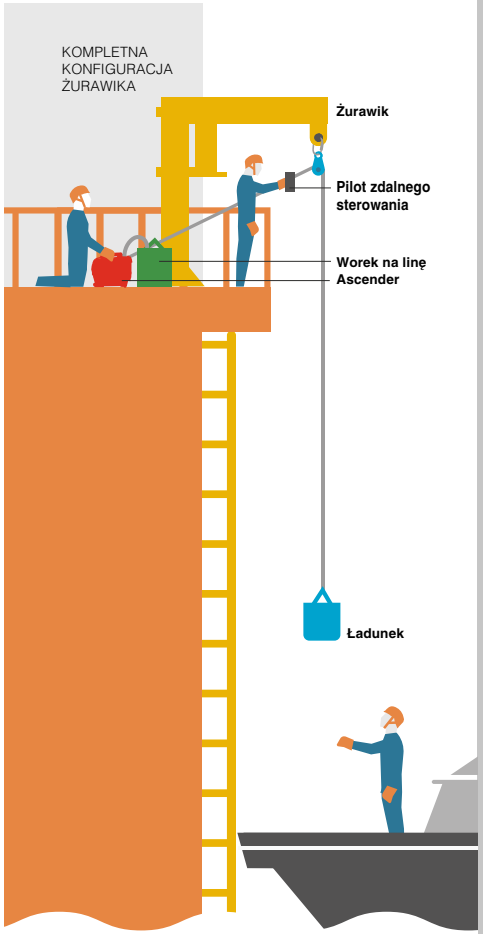
» Wysokość fali 2 m lub większa:
Nie podnosić z użyciem ACX.

***Założenia:***

» Wysokość fali 1,5 m powoduje maksymalną pionową prędkość pokładu jednostki wynoszącą 3 m/s.

» Zastosowanie liny ELR o maksymalnym wieku 5 lat.

» Wysokość transferu od pokładu do ACX wynosząca co najmniej 20 m.



## **D.03** PODNOSZENIE OSÓB

**Ascender ACX używany do podnoszenia osób musi być stosowany ze środkami ochrony indywidualnej zatwierdzonymi do pracy na wysokości, dostępu linowego i/lub ratownictwa linowego.**

**Podstawowe wymagania:**

System linowy musi składać się z głównego systemu liny roboczej oraz wtórnego systemu zabezpieczającego.

Do podnoszenia osób lina główna używana z Ascenderem musi być zatwierdzona zgodnie z EN 1891 A i mieć średnicę 11 mm (7/16”), a system zabezpieczający musi spełniać odpowiednie wymagania.

Każdy system musi być podłączony do punktu kotwiczącego spełniającego odpowiednie wymagania dotyczące podnoszenia osób. Osoba kompetentna powinna ocenić, czy punkty kotwiczące są wystarczające i bezpieczne do użycia.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**NIE UŻYWAJ ASCENDERA BEZ SYSTEMU ZABEZPIECZAJĄCEGO. ZACHOWAJ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ PRZY OCENIE PRZYDATNOŚCI SYSTEMU PODCZAS PODNOSZENIA WIĘCEJ NIŻ JEDNEJ OSOBY.**

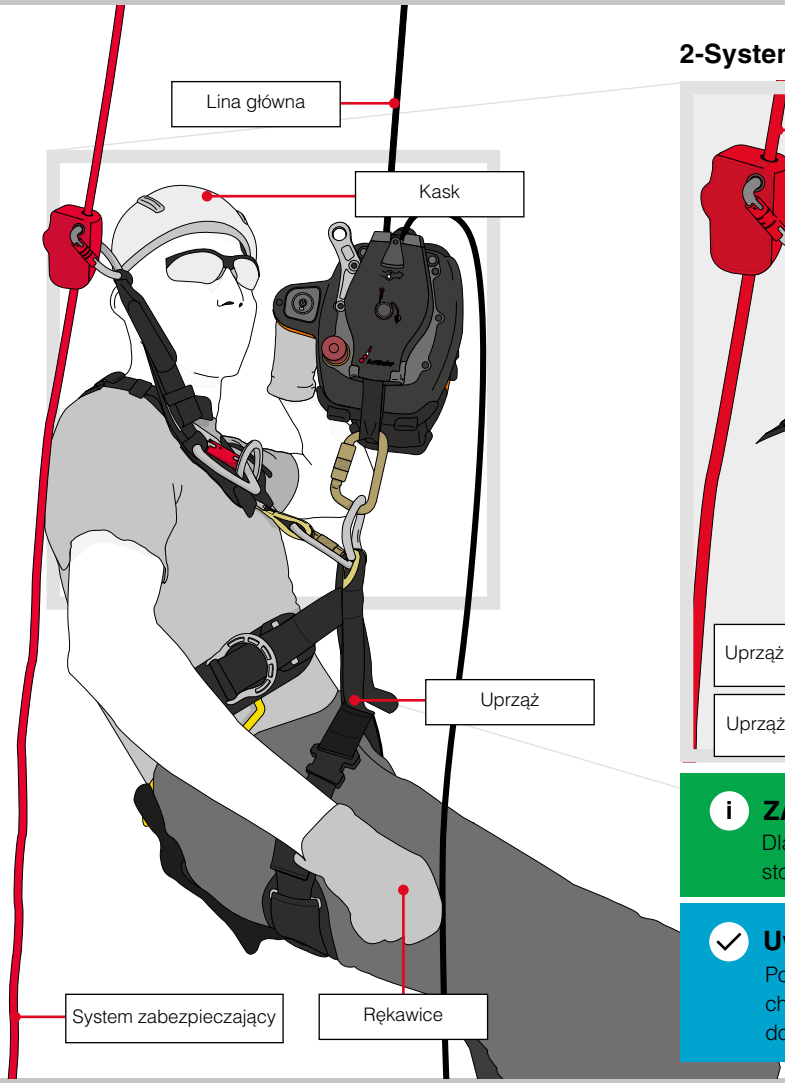
## **D.04** LISTA KONTROLNA BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS PODNOSZENIA OSÓB

**Przed użyciem upewnij się, że:**

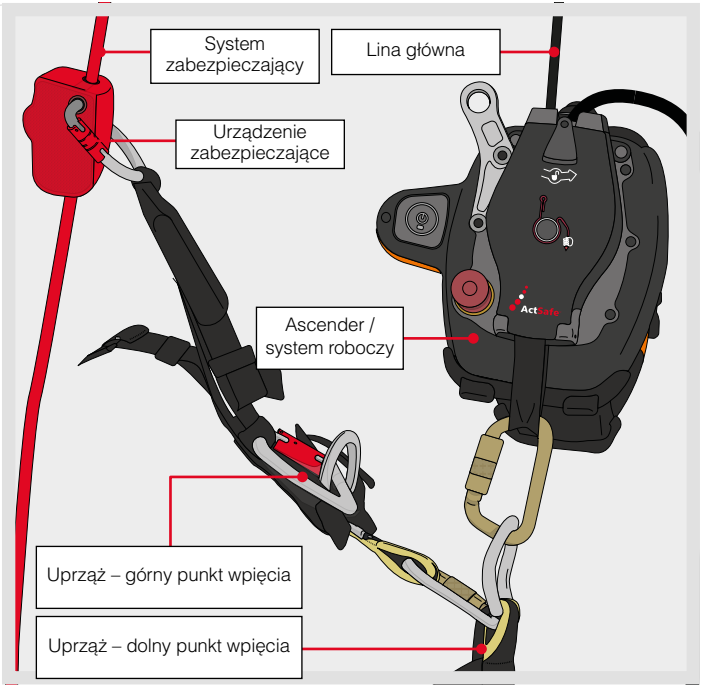
- ✓ Sprawdziłeś cały sprzęt i wszystkie komponenty
- ✓ Masz na sobie odpowiednią odzież oraz zabezpieczyłeś luźne elementy odzieży i włosy
- ✓ Nie wykonujesz nadmiernych wychyleń podczas schodzenia/wchodzenia
- ✓ Używasz Ascendera wyłącznie po pomyślnym ukończeniu szkolenia SKYLOTEC
- ✓ Masz przygotowany plan awaryjny

**Uwaga**

Do podnoszenia osób dostarczony karabinek SKYLOTEC może zostać zastąpiony dowolnym innym łącznikiem zgodnym z EN 362 (lub innym zatwierdzonym łącznikiem z blokadą – poza krajami UE). Wszystkie pozostałe części Ascendera mogą być wymieniane wyłącznie na oryginalne części SKYLOTEC przez serwisanta zatwierdzonego przez SKYLOTEC.




## 2-System linowy




**ZALECENIE**

Dla zapewnienia komfortu i bezpieczeństwa zaleca się stosowanie siedziska roboczego.

**Uwaga**

Podczas obsługi Ascendera operator musi nosić uprząż chroniącą przed upadkiem z wysokości, odpowiednią również do pozycjonowania podczas pracy/dostępu linowego.

## D.05 Konfiguracja systemu podnoszenia osób

Przedstawiono tutaj cztery standardowe konfiguracje systemu podnoszenia osób odpowiednie do stosowania z Ascenderem ACX. Zostały one pokazane wyłącznie w celach poglądowych. W celu uzyskania dalszych wskazówek skontaktuj się z lokalnym dostawcą SKYLOTEC lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC.

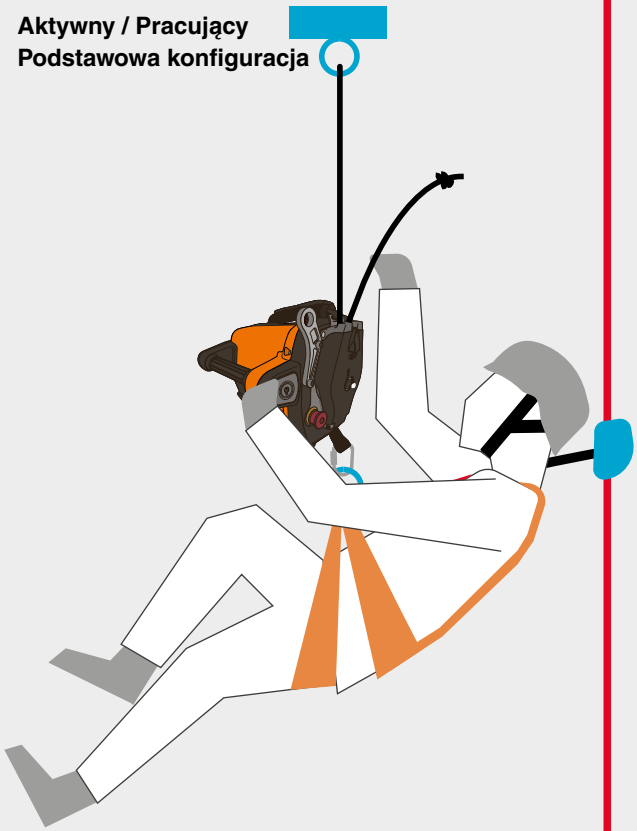
**i ZALECENIE**

Stosuj liny w różnych kolorach dla różnych systemów linowych, aby zwiększyć bezpieczeństwo.

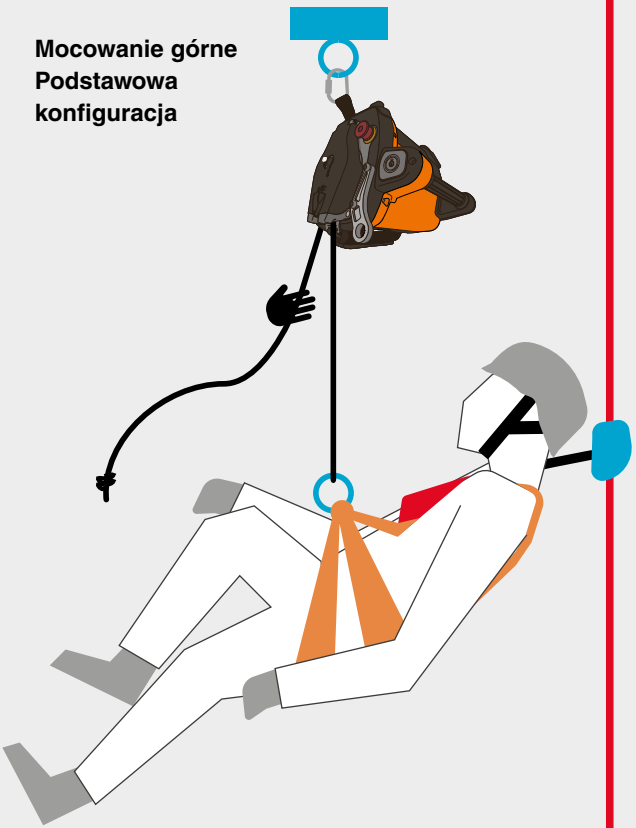
**! PRZESTROGA**

Zawsze trzymaj nieobciążoną linę, gdy Ascender jest zamocowany do punktu kotwiczącego.

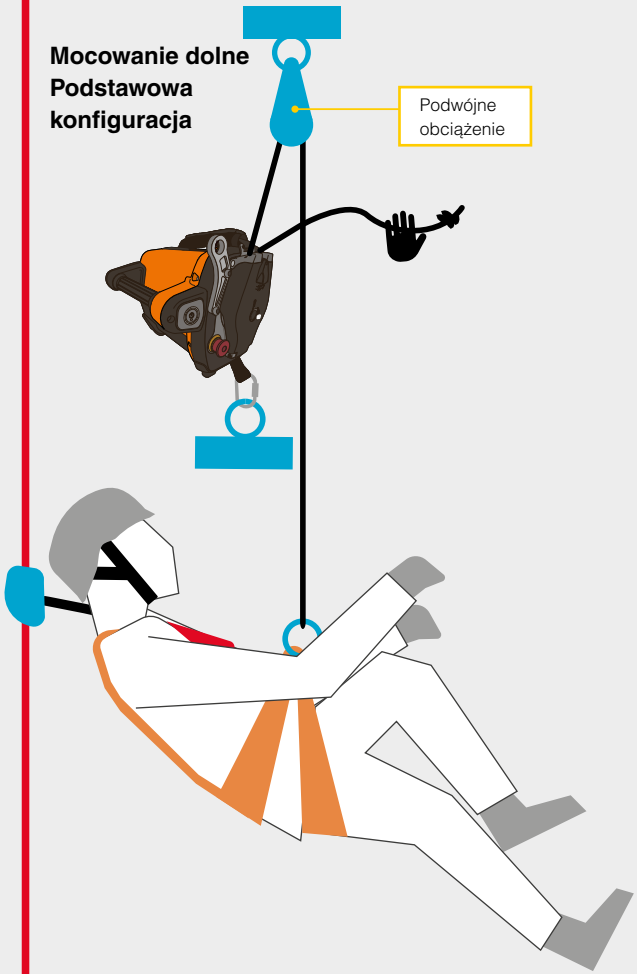
**Aktywny / Pracujący**
**Podstawowa konfiguracja**



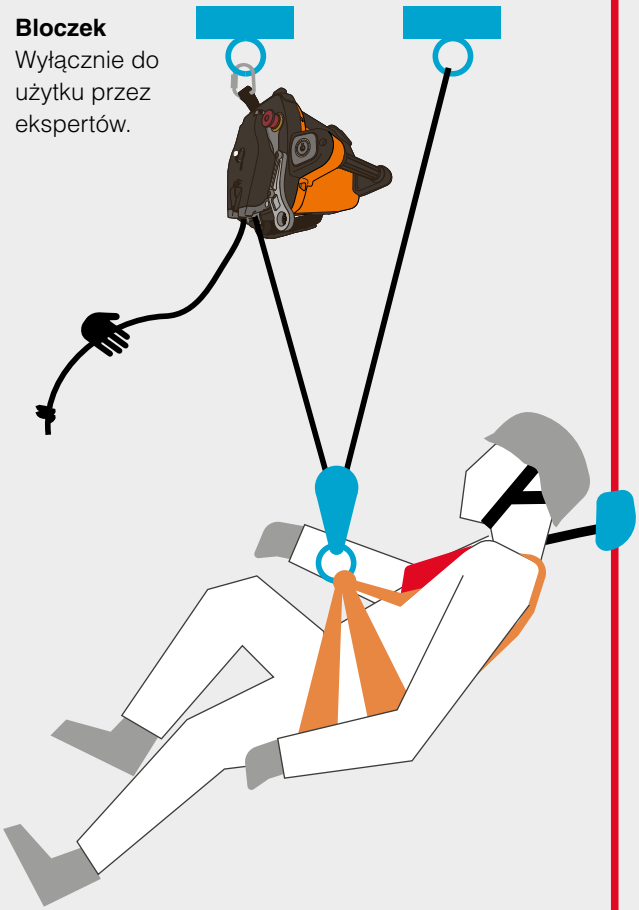
**Mocowanie górne**
**Podstawowa konfiguracja**



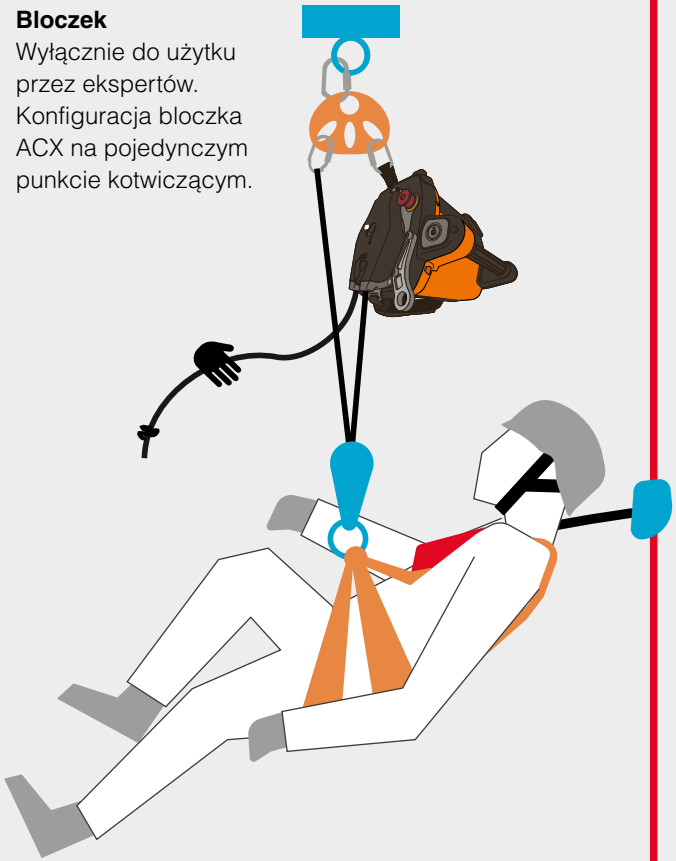
**Mocowanie dolne**
**Podstawowa konfiguracja**

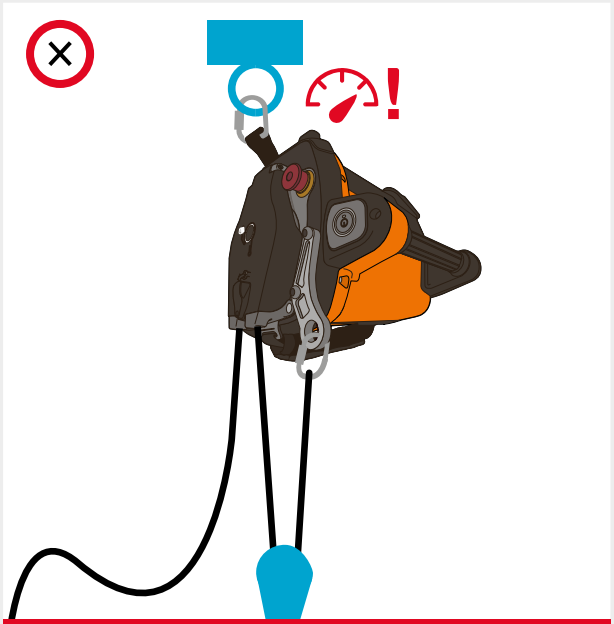


**Bloczek**
Wyłącznie do użytku przez ekspertów.



**Bloczek**
Wyłącznie do użytku przez ekspertów.
Konfiguracja bloczka ACX na pojedynczym punkcie kotwiczącym.

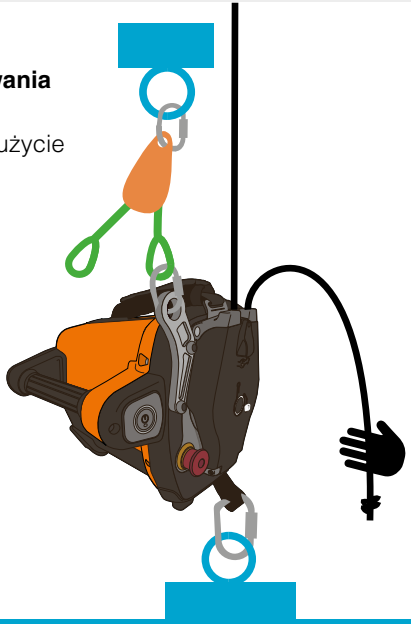




**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Nie używaj punktu pozycjonowania Ascendera jako przedłużenia punktu kotwiczącego do budowy systemów bloczkowych, ponieważ grozi to podwójnym obciążeniem płyty nośnej, śruby mocującej zawiesie oraz zawiesia łączącego, co może spowodować niewystarczający współczynnik bezpieczeństwa zawiesia łączącego.

**Punkt pozycjonowania Ascendera**
Prawidłowe użycie



**Uwaga**

Tę konfigurację można stosować w przypadkach, gdy Ascender jest zamocowany do punktu kotwiczącego, a operator chce zapobiec opadnięciu Ascendera po odciążeniu liny. Ascender musi jednak mieć możliwość swobodnego obracania się podczas zawieszenia.

## **D.06** PODNOSZENIE SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I NARZĘDZI

Ascender ACX w połączeniu z liną Equipment Lifting Rope (ELR) jest zatwierdzony zgodnie z Dyrektywą Maszynową jako system do podnoszenia sprzętu, pod warunkiem że cały pozostały używany sprzęt również spełnia wymagania dotyczące podnoszenia.

System podnoszenia musi być podłączony do odpowiedniego punktu kotwiczącego spełniającego wymagania dla punktów kotwiczących do podnoszenia ładunków (osoba kompetentna powinna ocenić, czy punkt kotwiczący jest wystarczający i bezpieczny do użycia).

**ZALECENIE**
Operacje podnoszenia najlepiej wykonywać w trzyosobowym zespole: kierownik podnoszenia, hakowy odpowiedzialny za mocowanie ładunków oraz operator Ascendera.

**Uwaga**
Do podnoszenia sprzętu dostarczony karabinek SKYLOTEC może zostać zastąpiony dowolną zatwierdzoną szeklą o minimalnym WLL wynoszącym 0,5 t. Wszystkie pozostałe części Ascendera mogą być wymieniane wyłącznie na oryginalne części SKYLOTEC przez serwisanta zatwierdzonego przez SKYLOTEC.



## **D.07** PODSTAWOWE ZASADY BEZPIECZNEGO PODNOSZENIA



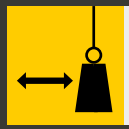
**Podczas podnoszenia zawsze obserwuj ładunek**



**Unikaj nadmiernego impulsowego sterowania (tj. krótkich impulsów pracy silnika)**



**Nie przekraczaj dopuszczalnego obciążenia roboczego (SWL) całego systemu podnoszenia**



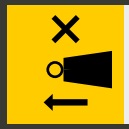
**Podczas podnoszenia trzymaj się z dala od ładunku**



**Nie próbuj podnosić zamocowanych ani zablokowanych ładunków**



**Nie stój pod zawieszonym ładunkiem**



**Nie ciągnij ładunków pod kątem**



**Podczas operacji podnoszenia używaj sygnałów ręcznych lub łączności radiowej**

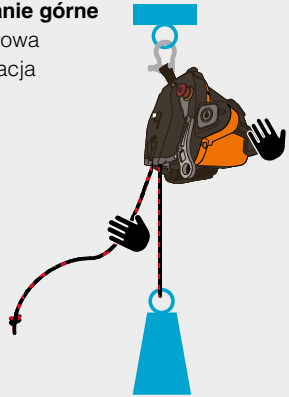
## **D.08** KONFIGURACJA SYSTEMU PODNOSZENIA

Przedstawiono tutaj cztery standardowe konfiguracje systemu podnoszenia odpowiednie do stosowania z Ascenderem ACX. Zostały one pokazane wyłącznie w celach poglądowych. W celu uzyskania szczegółowych wskazówek skontaktuj się z firmą SKYLOTEC lub dystrybutorem SKYLOTEC.

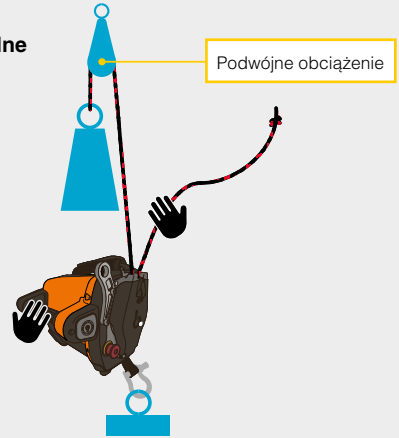
**PRZESTROGA**
NIE DOPUSZCZAJ do zablokowania ani zakleszczenia liny podczas jej wprowadzania do Ascendera.

**Uwaga**
Operator Ascendera powinien przez cały czas kontrolować nieobciążoną linę podczas operacji podnoszenia, aby zapobiec jej skręcaniu się podczas wprowadzania do Ascendera.

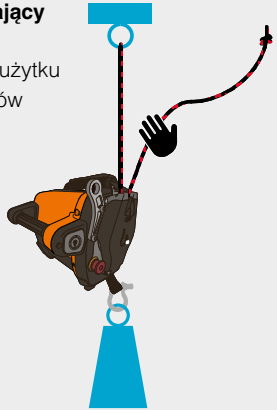
**Mocowanie górne**
Podstawowa konfiguracja



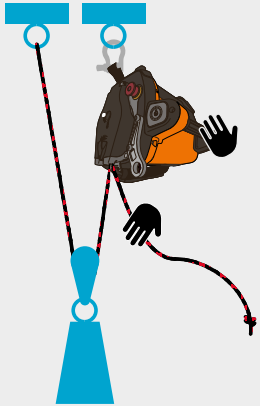
**Mocowanie dolne**
Podstawowa konfiguracja




**Przemieszczający się Ascender**
Wyłącznie do użytku przez ekspertów



**Bloczek**
Wyłącznie do użytku przez ekspertów



**PRZESTROGA**

Podczas pracy w konfiguracji z przemieszczającym się Ascenderem w planie podnoszenia należy uwzględnić następujące zagrożenia:

- Przypadkowe uruchomienie przycisku wyłącznika awaryjnego.
- Osłona liny musi być prawidłowo zamknięta (kliknięcie).
- Zapobiegać uderzaniu ACX o otaczające elementy.
- Ryzyko zaczepienia.

Plan podnoszenia musi obejmować odpowiednie metody odzyskania ładunku. Sugerowane rozwiązania obejmują:

- Całkowita masa ładunku powinna umożliwiać jego ręczne odzyskanie, jeśli przycisk wyłącznika awaryjnego nie może zostać zresetowany przez operatora pracującego obok ładunku.
- Przymocować do ACX lekki ładunek (<10 kg), aby zapewnić zatrzaśnięcie osłony liny.
- Przymocować urządzenie zabezpieczające lub ruchome urządzenie samohamowne między punktem pozycjonowania Ascendera a liną główną.
- Użyć odpowiedniego punktu odchylenia liny lub punktu kotwiczącego, aby ustawić ładunek z dala od konstrukcji.
- Zawsze nadzorować operację podnoszenia, gdy jest ona w toku.

## **D.09** SZKOLENIA SKYLOTEC SIEĆ

Napędzane przyrządy Ascender SKYLOTEC ActSafe to niezwykle wszechstronne, zaawansowane technologicznie urządzenia do podnoszenia, zaprojektowane do pracy w wymagających warunkach.

Praca z tymi Ascenderami wymaga doświadczenia, kompetencji oraz dogłębnego zrozumienia ich możliwości i ograniczeń. Dlatego szkolenie jest niezbędne.

Program szkoleniowy SKYLOTEC realizowany jest za pośrednictwem naszej sieci wysoko wykwalifikowanych instruktorów, będących specjalistami w swoich dziedzinach, którzy pomogą Ci w pełni wykorzystać możliwości Ascendera SKYLOTEC.

Szkolenia SKYLOTEC są dostępne dla różnych poziomów zaawansowania i obszarów zastosowań oraz mogą być prowadzone na miejscu lub w centrach szkoleniowych na całym świecie. Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC, aby uzyskać więcej informacji o możliwościach szkoleniowych.

## Podnoszenie przez operatora

Szkolenia SKYLOTEC zostały opracowane jako modułowy system, którego celem jest dostosowanie poziomu i zakresu szkolenia do potrzeb klienta. Po zakończeniu każdego szkolenia operator będzie potrafił bezpiecznie i prawidłowo korzystać z systemu Ascender. W celu uzyskania indywidualnych rozwiązań szkoleniowych skontaktuj się z firmą SKYLOTEC lub SKYLOTEC Vertical Rescue College.

### PODNOSZENIE OSÓB SKYLOTEC

**Doświadczenie:** Ważny certyfikat do pracy na wysokości.

**Czas trwania:** Minimum 2 dni

Jest to modułowe szkolenie dla przyszłych operatorów Ascendera, mające na celu przekazanie wiedzy i umiejętności niezbędnych do używania Ascenderów do wyznaczonych zadań. Zakres i czas trwania szkolenia będą się różnić w zależności od poziomu umiejętności uczestnika.

## Podnoszenie sprzętu

### PODNOSZENIE SPRZĘTU SKYLOTEC

**Doświadczenie:** Uczestnik powinien ukończyć szkolenie z zakresu pracy na wysokości oraz spełniać ustawowe wymagania szkoleniowe dotyczące podnoszenia ładunków.

**Czas trwania:** 5 godzin

Szkolenie to jest przeznaczone dla specjalistów, którzy będą używać Ascendera jako podstawowego narzędzia do podnoszenia sprzętu w codziennej pracy.

# E

# KONSERWACJA AKUMULATORA


| | |
|---|---|
| Akumulator Ascendera | **E.01** |
| Wydajność | **E.02** |
| Przenośne źródło zasilania | **E.03** |
| Ładowanie akumulatora | **E.04** |
| Wskaźnik stanu akumulatora | **E.05** |
| Opuszczanie przy w pełni naładowanym akumulatorze | **E.06** |
| Podłączanie i odłączanie akumulatora od Ascendera | **E.07** |
| Przechowywanie i transport | **E.08** |
| Żywotność akumulatora i utylizacja | **E.09** |

# E

Ascendery SKYLOTEC wykorzystują specjalnie zaprojektowane akumulatory litowo-jonowe o bardzo wysokiej gęstości energii, dzięki czemu są one bardzo kompaktowe, lekkie i wyjątkowo wydajne. Ze względu na dużą ilość zgromadzonej energii niezwykle ważne jest ostrożne obchodzenie się z akumulatorami oraz uważne zapoznanie się z poniższym rozdziałem. Jest to istotne zarówno dla Twojego bezpieczeństwa, jak i dla zapewnienia optymalnej żywotności oraz wydajności akumulatora.

## **E.01** AKUMULATOR ASCENDERA

**SKYLOTEC zaleca przestrzeganie poniższych zasad dotyczących konserwacji akumulatora w celu zapewnienia optymalnej żywotności i wydajności:**

- Akumulator może pozostać podłączony do ACX podczas transportu lub krótkotrwałego przechowywania (1 tydzień). W przypadku dłuższego przechowywania odłącz akumulator i wykonuj ładowanie konserwacyjne co 3 miesiące.
- Zawsze ładuj akumulatory możliwie jak najszybciej po użyciu.
- Po zakończeniu ładowania odłącz akumulatory od ładowarki.
- Zawsze przechowuj akumulatory w pełni naładowane.
- Przechowuj akumulatory w temperaturze od 5 °C (41 °F) do 25 °C (77 °F).

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować szkody materialne, POWAŻNE OBRAŻENIA CIAŁA LUB ŚMIERĆ.

**Uwaga – żywotność akumulatora**

W normalnych warunkach eksploatacji oczekuje się, że żywotność akumulatora będzie wynosić do 5 lat. Żywotność zależy od intensywności użytkowania, wielkości podnoszonych obciążeń oraz temperatury pracy.

**Patrz również rozdział E.09.**

**ZALECENIE**

Podczas pracy zabezpiecz akumulator linką do narzędzi pomiędzy paskiem akumulatora a uchwytem transportowym lub użyj osłony ochronnej, aby zapobiec przypadkowemu odłączeniu akumulatora.

## Ogólne wytyczne i ostrzeżenia

» Ładowanie akumulatora musi odbywać się w bezpiecznym miejscu, z dala od materiałów palnych i łatwopalnych
» Nie pozostawiaj akumulatora podczas ładowania bez nadzoru
» Jeżeli akumulator jest gorący, przed rozpoczęciem ładowania pozwól mu ostygnąć do temperatury otoczenia
» Natychmiast wycofaj akumulator lub ładowarkę z użytkowania:
  - jeżeli widoczne są uszkodzenia obudowy, przewodów lub złączy, w tym złączy akumulatora w Ascenderze
  - jeżeli akumulator został upuszczony, ponieważ może posiadać niewidoczne uszkodzenia wewnętrzne
  - jeżeli akumulator wydziela nietypowy zapach, jest gorący, wydziela dym, zmienia kształt lub w inny sposób wygląda nienormalnie. Ponieważ reakcja może wystąpić z opóźnieniem, obserwuj akumulator przez co najmniej 15 minut w bezpiecznym miejscu, z dala od wszelkich materiałów palnych
» Używaj wyłącznie odpowiedniej ładowarki akumulatorów SKYLOTEC ACX. W przypadku używania akumulatora High Capacity Battery (HCB) należy stosować ładowarkę HC.
» Nie demontuj ani nie modyfikuj akumulatora w żaden sposób. Akumulator zawiera układy elektroniczne odpowiedzialne za bezpieczeństwo i ochronę, których uszkodzenie może spowodować nagrzewanie się akumulatora, wybuch lub zapłon
» Nie narażaj akumulatora na działanie wody

**System zarządzania akumulatorem (BMS)**

Akumulatory ACX są wyposażone we wbudowaną elektronikę bezpieczeństwa, która stale monitoruje i zarządza poziomem naładowania, temperaturą oraz oddawaną energią wszystkich ogniw akumulatora. System BMS został zaprojektowany tak, aby w przypadku przegrzania lub przeładowania tymczasowo wyłączyć akumulator, zapobiegając jego uszkodzeniu oraz utracie stabilności lub zapłonowi. W przypadku zbyt niskiego poziomu naładowania (głębokiego rozładowania) lub zużycia ogniw akumulatora system BMS może wyłączyć akumulator na stałe. Ma to na celu zapobieżenie utracie stabilności akumulatora i powstaniu zagrożenia dla użytkownika.

Prawidłowe użytkowanie i ładowanie akumulatora sprawia, że system BMS w znacznym stopniu zwiększa bezpieczeństwo oraz żywotność akumulatora. System BMS nie jest jednak w stanie chronić akumulatora przed poważnym niewłaściwym użytkowaniem opisanym wcześniej. Aby zapewnić długą żywotność akumulatora, należy przestrzegać instrukcji dotyczących konserwacji akumulatorów SKYLOTEC.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Nie używaj żadnych innych ładowarek, ponieważ mogą uszkodzić akumulator i spowodować powstanie toksycznych gazów, które mogą doprowadzić do pożaru.

# E.02 WYDAJNOŚĆ

**Wydajność Ascendera**

Odległość podnoszenia zależy od masy podnoszonego ładunku oraz temperatury otoczenia. Optymalny zakres temperatury pracy wynosi od -10 °C (14 °F) do 40 °C (104 °F).

Wydajność akumulatora ulega znacznemu pogorszeniu poza tym zakresem. Praca w temperaturze otoczenia wykraczającej poza ten zakres jest możliwa, pod warunkiem podjęcia środków zapewniających utrzymanie samych akumulatorów w optymalnym zakresie temperatur. Szczegółowe informacje dotyczące ciągłego wchodzenia przedstawiono na wykresie obok.

Podczas opuszczania akumulator jest doładowywany przez Ascendera, co zwiększa możliwość dalszego wchodzenia.

**Pojemność akumulatora**

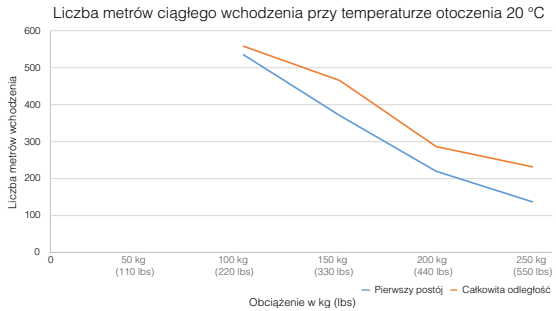
**Wysokie temperatury:**
Na wydajność akumulatora wpływają temperatury przekraczające 40 °C (104 °F), które powodują wzrost temperatury wewnętrznej akumulatora, a tym samym skrócenie odległości podnoszenia. W przypadku przegrzania akumulatora system BMS został zaprojektowany tak, aby wyłączyć akumulator do momentu, aż ostygnie do temperatury roboczej.

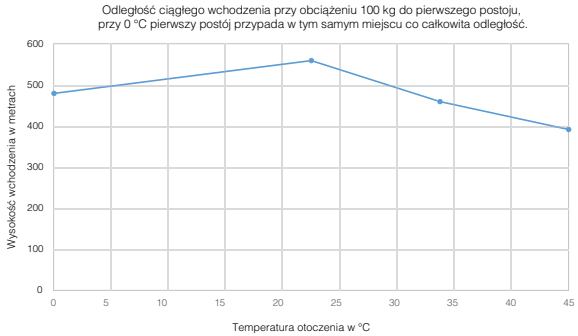
**ZALECENIE**

W niskich temperaturach utrzymuj akumulator w optymalnej temperaturze roboczej i zachowaj jego wydajność, przechowując go jak najdłużej w skrzyni transportowej.

**Uwaga**

Wydajność nowych i zużytych akumulatorów różni się. Wszystkie podane wartości odnoszą się do nowych akumulatorów.




**Uwaga**

Wszystkie wartości podane na tej stronie odnoszą się do temperatur roboczych. Ascendery, a w szczególności akumulatory, powinny być przechowywane w temperaturze od 5 °C (41 °F) do 25 °C (77 °F), aby zapewnić optymalną wydajność i żywotność.

**Więcej informacji znajduje się w rozdziale E.08.**

# **E.03** PRZENOŚNE ŹRÓDŁO ZASILANIA

## Przenośne źródło zasilania SKYLOTEC

Przenośne źródło zasilania SKYLOTEC stanowi dobrą alternatywę dla akumulatorów, szczególnie podczas pracy z Ascenderem wymagającej dużej wysokości podnoszenia i opuszczania lub w skrajnych temperaturach. Przy temperaturze 20 °C (68 °F) można osiągnąć następujące wysokości podnoszenia:

100 kg (220 lb) → 500 m (1640 ft)

200 kg (440 lb) → 150 m (492 ft)

Czynnikiem ograniczającym jest temperatura Ascendera. Silnik Ascendera nagrzewa się podczas podnoszenia ciężkich ładunków na większe odległości, zwłaszcza w gorącym otoczeniu, gdzie ciepło nie może być łatwo odprowadzane. W przypadku przegrzania Ascender może zostać tymczasowo wyłączony w celu ochrony silnika przed uszkodzeniem.

## **E.04** ŁADOWANIE AKUMULATORA

Akumulator ACX można ładować przy dowolnym poziomie naładowania – nie występuje efekt pamięci. Ważne jest, aby akumulatory były ładowane przy użyciu odpowiedniej ładowarki SKYLOTEC ACX.

Czas ładowania zależy od poziomu naładowania akumulatora, a maksymalny czas ładowania od całkowitego rozładowania do pełnego naładowania wynosi 90 minut.

Podczas ładowania aktualny poziom naładowania jest sygnalizowany przez migające 4 diody LED na akumulatorze, a wyświetlacz LCD ładowarki HCB pokazuje również procentowy poziom naładowania.

Akumulator jest w pełni naładowany, gdy na wyświetlaczu LCD ładowarki pojawi się komunikat „FULL”. Wszystkie 4 diody LED na akumulatorze zgasną.

1. Podłącz ładowarkę do sieci zasilającej.
2. Podłącz akumulator do ładowarki. Sprawdź, czy na wyświetlaczu LCD ładowarki widoczny jest komunikat „CHARGING”. Jeśli nie, naciśnij przycisk wskaźnika poziomu naładowania na akumulatorze, aby go zresetować.
3. Ładowanie ze stałym prądem kontrolowane przez system BMS. (Maksymalny czas ładowania: 90 minut).
4. Odłącz akumulator od ładowarki, gdy diody LED zgasną, a na wyświetlaczu LCD ładowarki pojawi się komunikat „FULL” lub „DONE”.
5. Odłącz ładowarkę od sieci zasilającej.

**PRZESTROGA**
Przed rozpoczęciem ładowania sprawdź akumulator, przewody ładowarki oraz izolację gniazda zasilającego, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym.

**Uwaga**
Ładowanie należy przeprowadzać w suchym miejscu.

Gdy ładowarka nie jest używana, odłącz ją od źródła zasilania.

Upewnij się, że używana jest właściwa ładowarka. Akumulator High Capacity Battery (HCB) może być ładowany wyłącznie za pomocą ładowarki HCB.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Nie dotykaj ładowarki akumulatora mokrymi rękami podczas ładowania ani nie odłączaj wtyczki, ciągnąc za przewód.

## ŁADOWARKA DO HCB

Czas ładowania akumulatora HCB wynosi 90 minut w przypadku całkowicie rozładowanego akumulatora. Zasady dotyczące konserwacji i obchodzenia się z akumulatorem pozostają bez zmian.

1. Tylko oryginalny akumulator i oryginalna ładowarka (pokazane u GÓRY) współpracują ze sobą.
2. Tylko akumulator HCB i ładowarka HCB (pokazane na DOLE) współpracują ze sobą.
3. Oryginalny akumulator ActSafe nie współpracuje z ładowarką HCB.





**Uwaga**

Upewnij się, że używana jest właściwa ładowarka.

## **E.05** WSKAŹNIK STANU AKUMULATORA

Wskaźnik stanu akumulatora znajduje się z tyłu akumulatora i można go aktywować, naciskając przycisk znajdujący się obok diod LED. Wskaźnik akumulatora posiada 4 diody LED, z których każda odpowiada 25% poziomu naładowania.

**Stan naładowania**


**75% - 100%**


**50% - 75%**


**25% - 50%**


**10% - 25%**


**0% - 10%**

Jeżeli miga na czerwono, natychmiast naładuj akumulator.

**Legenda**


Migająca dioda LED


Świecąca dioda LED

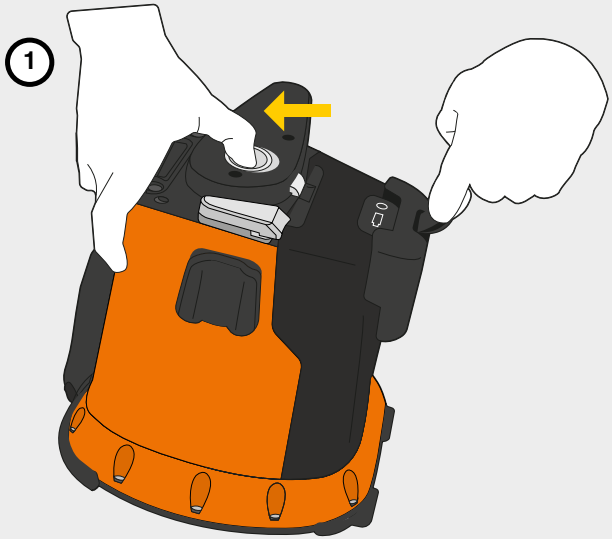
## **E.06** OPUSZCZANIE PRZY W PEŁNI NAŁADOWANYM AKUMULATORZE

System podnoszenia Ascendera odzyskuje energię podczas opuszczania, doładowując w ten sposób akumulator. Podczas opuszczania z w pełni naładowanym akumulatorem HCB możliwe jest opuszczanie z maksymalnym obciążeniem na odległość do 100 m w ramach standardowej procedury. Jeżeli wymagana jest większa odległość opuszczania, poziom naładowania akumulatora należy obniżyć do 75% lub mniej. Można to osiągnąć, uruchamiając Ascendera bez obciążenia z maksymalną prędkością przez 15 minut, aby bezpiecznie rozładować akumulator do wymaganego poziomu

W mało prawdopodobnym przypadku przeładowania akumulatora prędkość opuszczania zostanie ograniczona i stanie się bardzo mała, aby chronić system przed energią wytwarzaną podczas opuszczania.

» Każdą odległość pokonaną podczas wchodzenia można zawsze bezpiecznie pokonać podczas opuszczania przy użyciu tego samego akumulatora.
» Awaryjne opuszczanie stosuj wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Korzystanie z funkcji awaryjnego opuszczania powoduje zużycie tarczy hamulcowej i prowadzi do wyższych kosztów konserwacji.
» Akumulator nie musi być w pełni naładowany, jeśli wiadomo, że następnego dnia praca rozpocznie się od opuszczania z góry. Proces ładowania można przerwać w dowolnym momencie po osiągnięciu poziomu naładowania odpowiedniego do planowanego zadania.

## **E.07** PODŁĄCZANIE I ODŁĄCZANIE AKUMULATORA OD ASCENDERA

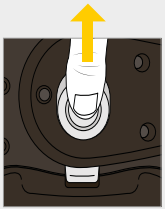






**PRZESTROGA**

Podczas podłączania lub odłączania akumulatora upewnij się, że jest on przytrzymywany lub zabezpieczony za pomocą paska akumulatora.



### Odłączanie akumulatora

1. Przytrzymaj akumulator i przesuń główną blokadę do góry. Akumulator wysunie się o 5 mm i zostanie zatrzymany przez dodatkową blokadę.

2. Zwolnij akumulator, przesuwając dodatkową blokadę do góry i wyciągając akumulator.

### Podłączanie akumulatora:

Wsuń akumulator do Ascendera i upewnij się, że jest zablokowany. **Obie blokady akumulatora muszą zatrzasnąć się na swoich miejscach (podwójne kliknięcie).**

## **E.08** PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

» Wszystkie akumulatory litowo-jonowe z czasem ulegają degradacji, nawet jeśli są prawidłowo przechowywane. W przypadku przechowywania przez dłuższy okres odłącz akumulator przechowywany z poziomem naładowania 100%.

» Jeżeli akumulator jest przechowywany przez dłuższy czas, doładowuj go co trzy miesiące.

» Akumulator najlepiej przechowywać w temperaturze pokojowej od 5 °C (41 °F) do 25 °C (77 °F). Przechowywanie w wyższych temperaturach spowoduje spadek wydajności i skrócenie żywotności.

» Nie przechowuj akumulatorów w temperaturze wyższej niż 60 °C (140 °F), ponieważ spowoduje to trwałe uszkodzenie akumulatora i może doprowadzić do pożaru.

» Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie ryzyko związane z technologią akumulatorów litowych.

» Gwarancja na produkt obejmuje wyłącznie pierwotne wady materiałowe i wykonawcze. Gwarancja nie obejmuje szkód wtórnych.

**PRZESTROGA**

Przechowywanie całkowicie rozładowanego akumulatora lub akumulatora o niskim poziomie naładowania może spowodować jego nieodwracalne uszkodzenie (głębokie rozładowanie).

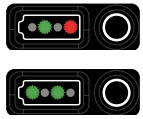
**Uwaga**

Akumulatory są w pełni objęte przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych (klasa 9, UN3480 – akumulatory litowo-jonowe) i muszą być odpowiednio obsługiwane oraz transportowane. Uszkodzonego akumulatora nie wolno transportować.

## **E.09** BATTERY LIFETIME AND DISPOSAL

Żywotność akumulatora zależy od wielu różnych czynników, takich jak intensywność użytkowania, liczba cykli ładowania, temperatura przechowywania itp. Z tego powodu bardzo trudno jest podać konkretną wartość żywotności akumulatora; patrz również rozdział E.01.
Ze względów bezpieczeństwa użytkownika akumulator został zaprojektowany tak, aby wyłączał się automatycznie, gdy jego ogniwa ulegną nadmiernemu zużyciu. W takiej sytuacji akumulator nie może być już dalej używany.
Nie spalaj akumulatora ani nie wyrzucaj go razem z odpadami komunalnymi. Zutylizuj akumulator w punkcie recyklingu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Koniec okresu użytkowania**



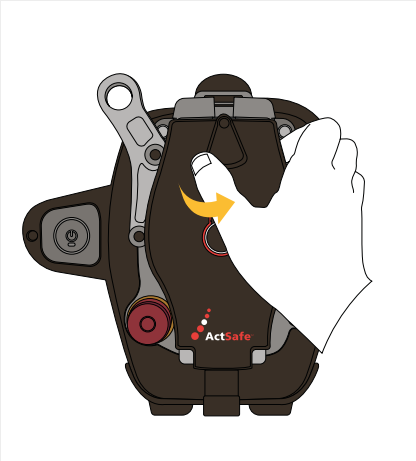
# F

# JAK UŻYWAĆ ASCENDERA

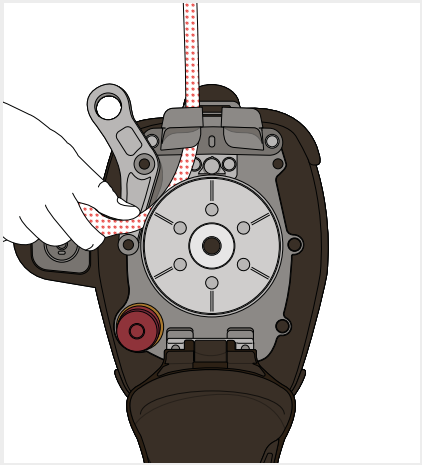

| | |
|---|---|
| Podłączanie liny | **F.01** |
| Uruchamianie Ascendera | **F.02** |
| Wchodzenie i opuszczanie | **F.03** |
| Awaryjne opuszczanie | **F.04** |
| Wyłącznik awaryjny | **F.05** |
| Skręcona lina i obrót | **F.06** |
| Pilot zdalnego sterowania | **F.07** |
| Obsługa pilota zdalnego sterowania | **F.08** |
| Transport | **F.09** |
| Przechowywanie | **F.10** |
| Lista kontrolna przed użyciem | **F.11** |

## F.01 PODŁĄCZANIE LINY

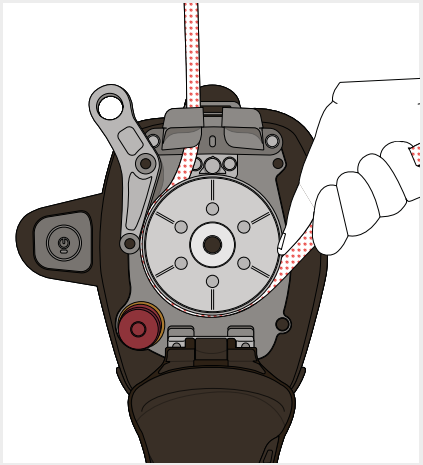
**Ascender musi być wyłączony podczas wkładania liny.**
Naciśnij wyłącznik awaryjny, aby upewnić się, że Ascender jest wyłączony.



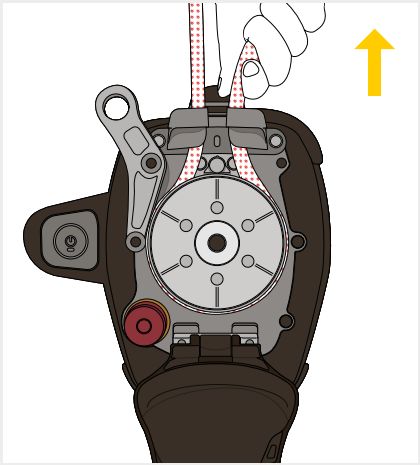

**1**. Otwórz osłonę liny, pociągając ją i przesuwając blokadę osłony liny w prawo.



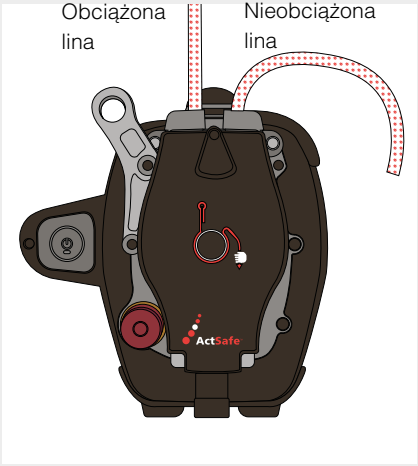
**2**. Przeprowadź linę przeciwnie do ruchu wskazówek zegara przez szczelinę w prowadnicy liny i wokół zacisku liny.



**3**. Kontynuuj prowadzenie liny przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



**4.** Przeprowadź linę przez szczelinę w prowadnicy liny. Lekko napnij linę. Lina zostanie wciągnięta do zacisku liny, dzięki czemu zamknięcie osłony liny będzie łatwiejsze.




**5**. Zamknij osłonę liny i upewnij się, że jest zablokowana. Blokada osłony liny powinna zatrzasnąć się na swoim miejscu. Powinno być słyszalne wyraźne „kliknięcie”. Nigdy nie próbuj zamykać osłony liny na siłę.

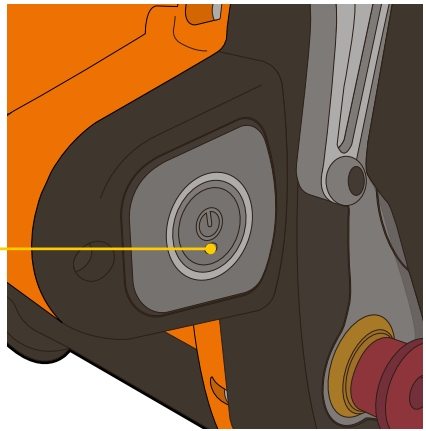
**! PRZESTROGA**

Zawsze sprawdź, czy lina jest prawidłowo zamocowana i czy na jej drugim końcu znajduje się węzeł zabezpieczający. Nieprawidłowe zamocowanie liny może spowodować jej uszkodzenie oraz utratę przyczepności do liny.

Wkładaj linę, gdy wyłącznik awaryjny Ascendera jest wciśnięty, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu przez pilot zdalnego sterowania.

Upewnij się, że osłona liny jest zablokowana we właściwej pozycji.

## F.02 URUCHAMIANIE ASCENDERA



Aby uruchomić Ascender, sprawdź, czy przycisk wyłącznika awaryjnego jest wyciągnięty. Sprawdź stan akumulatora, naciskając przycisk wskaźnika stanu akumulatora znajdujący się z tyłu akumulatora. Włącz Ascender, naciskając przycisk zasilania przez 2 sekundy. Zielona dioda LED zacznie migać, a Ascender przeprowadzi autotest, który może potrwać kilka sekund.

Ascender jest gotowy do użycia, gdy usłyszysz wyraźne kliknięcie wewnątrz urządzenia (test hamulca), a zielona dioda LED będzie świecić światłem ciągłym.
Ascender pozostanie włączony przez 4 godziny od ostatniej wykonanej operacji.

| | |
|---|---|
| **BLINKING GREEN** | Ascender uruchamia się i przeprowadza autotest |
| **GREEN** | Ascender jest włączony i gotowy do użycia |
| **BLUE** | Ascender jest sterowany za pomocą pilota zdalnego sterowania |
| **ORANGE** | Sygnalizacja przegrzania wyświetlana po naciśnięciu przycisku zasilania w przypadku przegrzania Ascendera |
| **RED** | Wykryto usterkę i Ascender nie będzie działał. Uruchom Ascender ponownie. Jeżeli po ponownym uruchomieniu czerwona dioda nadal świeci, sprawdź instrukcje w części dotyczącej rozwiązywania problemów |

**Uwaga**

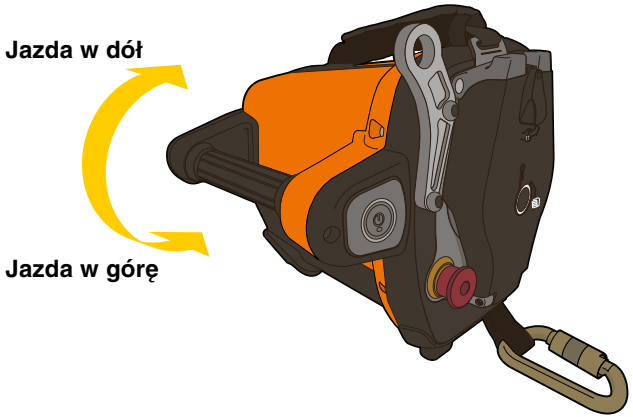
Ascender nie posiada funkcji czuwania. Można go włączyć wyłącznie poprzez naciśnięcie przycisku zasilania.

## **F.03** WCHODZENIE I OPUSZCZANIE

Aby przesuwać Ascender w górę liny, pociągnij manetkę sterującą do tyłu. Po jej zwolnieniu manetka powróci do położenia neutralnego, a Ascender zatrzyma się.

Aby przesuwać się w dół liny, przesuń manetkę sterującą w przeciwnym kierunku.

Dostosuj prędkość do warunków, zachowuj czujność i kieruj się zdrowym rozsądkiem.




**! PRZESTROGA**

Nie trzymaj obciążonej liny bezpośrednio nad Ascenderem, ponieważ istnieje ryzyko odniesienia obrażeń.

**i ZALECENIE**

Stań dokładnie pod punktem kotwiczącym, aby uniknąć ruchu wahadłowego podczas odrywania się od podłoża.

**Uwaga**

Upewnij się, że nieobciążona lina jest w kontrolowany sposób wysuwana z Ascendera. Zachowaj szczególną ostrożność podczas wprowadzania luźnej liny do Ascendera w czasie opuszczania.

Wbudowany elektroniczny system monitorowania ACX uniemożliwi podnoszenie ładunków o masie przekraczającej 250 kg (550 lb).

## F.04 AWARYJNE OPUSZCZANIE

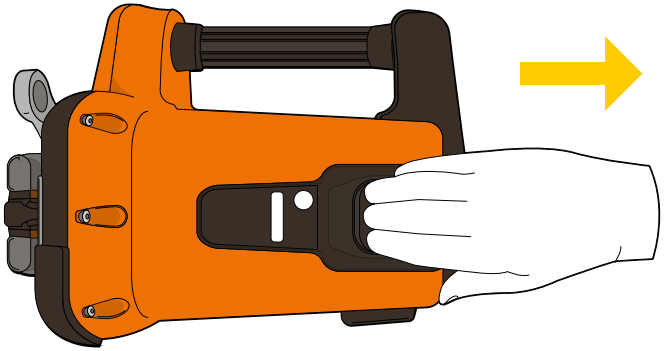
Awaryjne opuszczanie może być używane WYŁĄCZNIE do bezpiecznego i kontrolowanego opuszczenia się w przypadku awarii Ascendera.

Dźwignia awaryjnego opuszczania umożliwia mechaniczne zwolnienie hamulca Ascendera i NIGDY nie powinna być używana podczas normalnej pracy, ponieważ awaryjne opuszczanie może w rzadkich przypadkach spowodować uszkodzenie Ascendera.

» Awaryjne opuszczanie stosuj wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Korzystanie z funkcji awaryjnego opuszczania powoduje zużycie tarczy hamulcowej i prowadzi do wyższych kosztów konserwacji.

» Prędkość awaryjnego opuszczania jest regulowana przez użytkownika, jednak powinna być utrzymywana poniżej maksymalnej prędkości wchodzenia. Korzystanie z funkcji awaryjnego opuszczania omija wiele elektronicznych systemów bezpieczeństwa, dlatego używanie większych prędkości opuszczania może doprowadzić do uszkodzenia Ascendera lub akumulatora. Takie uszkodzenia nie są objęte gwarancją.

» Awaryjnego opuszczania nie należy ćwiczyć na dużych odległościach w celach szkoleniowych. Wystarczy jedno lub dwa metry przy małej prędkości, aby zrozumieć zasadę działania tej funkcji.



**Procedura awaryjnego opuszczania:**

1. Trzymaj nieobciążoną linę jedną ręką.
2. Opuszczaj się, delikatnie pociągając dźwignię do tyłu, jak pokazano na ilustracji.
3. Zatrzymaj opuszczanie, zwalniając dźwignię awaryjnego opuszczania.

**PRZESTROGA**

Awaryjne opuszczanie może spowodować poważne uszkodzenie Ascendera. Funkcji awaryjnego opuszczania należy używać wyłącznie w sytuacjach awaryjnych.

Jeżeli konieczne jest ręczne opuszczanie, kontroluj prędkość i podczas opuszczania trzymaj nieobciążoną linę jedną ręką.

**ZALECENIE**

Zawsze najpierw spróbuj ponownie uruchomić Ascender, zanim użyjesz funkcji awaryjnego opuszczania.

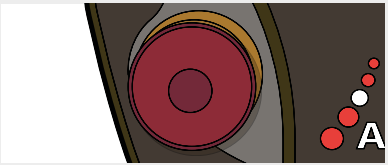
**UWAGA**

Jeżeli Ascender zatrzyma się podczas wchodzenia z powodu rozładowanego akumulatora, nadal możliwe jest opuszczanie przy użyciu manetki sterującej.

Uważaj, aby podczas korzystania z funkcji awaryjnego opuszczania nie uruchomić zwolnienia akumulatora, ponieważ może to spowodować odłączenie i upuszczenie akumulatora.

## **F.05** WYŁĄCZNIK AWARYJNY

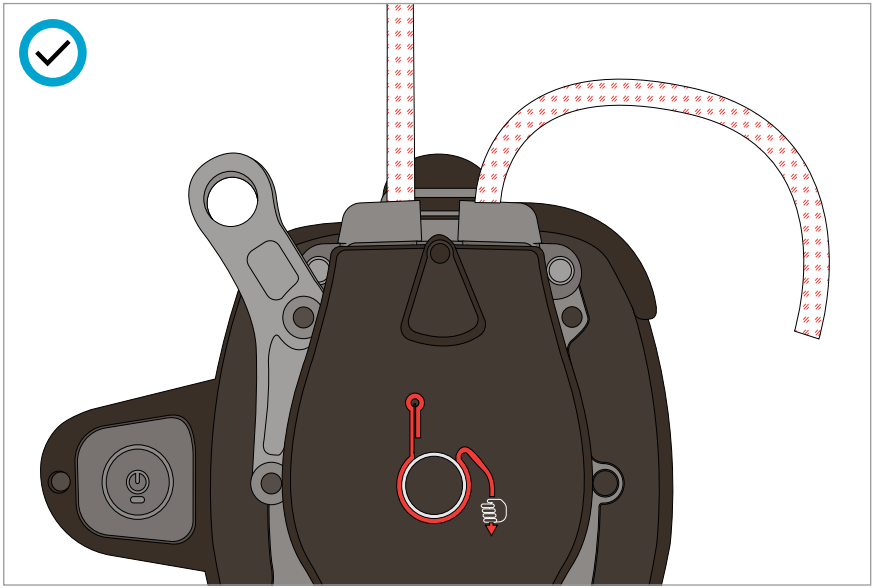
1. Naciśnij wyłącznik awaryjny, aby natychmiast wyłączyć Ascender.
2. Zresetuj wyłącznik awaryjny, wyciągając przycisk.




**UWAGA**

Po naciśnięciu przycisku zasilania, gdy wyłącznik awaryjny jest wciśnięty, dioda sygnalizacyjna na krótko zaświeci się na czerwono, a następnie zgaśnie. Nie można uruchomić Ascendera, dopóki wyłącznik awaryjny pozostaje wciśnięty.

## **F.06** SKRĘCONA LINA I OBRÓT



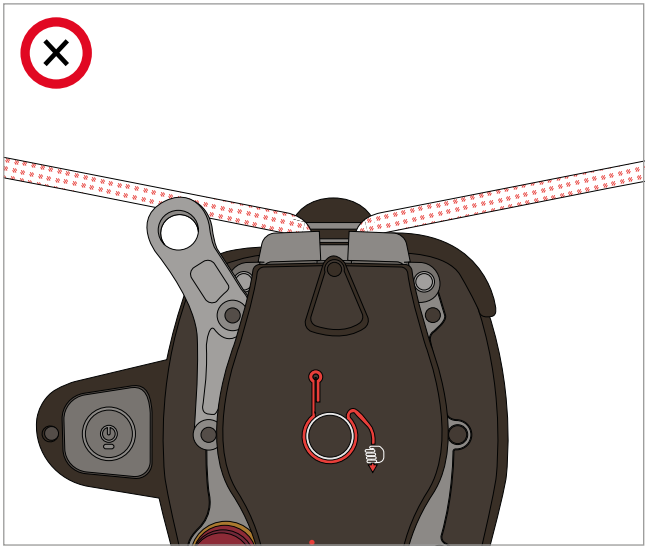
Upewnij się, szczególnie podczas opuszczania, że lina wchodzi do Ascendera bez skręceń. Skręcona lina, która zakleszczy się w prowadnicy liny, może spowodować zablokowanie liny, a w rzadkich przypadkach również jej uszkodzenie.

**i ZALECENIE**

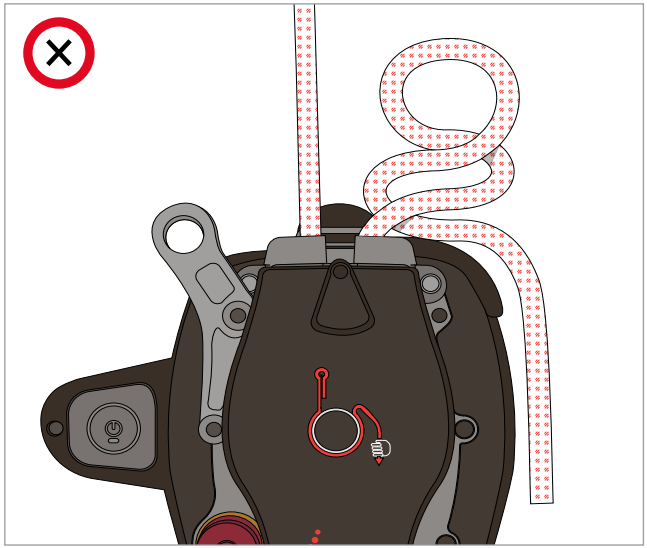
Podczas opuszczania przytrzymuj linę wchodzącą do Ascendera, aby zapobiec jej skręcaniu się podczas wprowadzania do urządzenia.

**! PRZESTROGA**

Podczas opuszczania upewnij się, że lina jest prawidłowo wprowadzana do zacisku liny, tak aby nie powstawały na niej załamania ani skręcenia. Zachowaj szczególną ostrożność podczas używania długich lin, aby zapobiec ich skręcaniu lub załamywaniu. Prawidłowe prowadzenie liny jest NIEZBĘDNE.



**Nieobciążona lina nigdy nie może być obciążana (aby uniknąć obciążenia bocznego prowadnicy liny).** Nie wykonuj kolejek linowych z wykorzystaniem liny głównej, jak pokazano na ilustracji.



Natychmiast zatrzymaj pracę po zauważeniu skręcenia liny, usuń skręcenie i uporządkuj linę przed kontynuowaniem pracy.

## **F.07** PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

**Pilot zdalnego sterowania może być wykorzystywany w wielu zastosowaniach zarówno do podnoszenia osób, jak i sprzętu.**

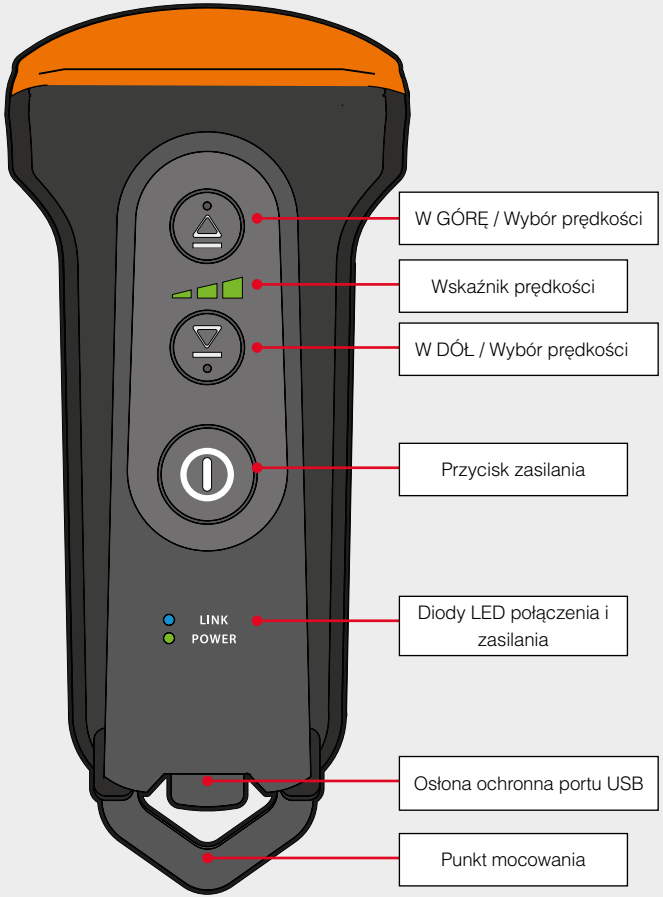


**150 m (492 ft)**

Ascender ACX może być obsługiwany za pomocą pilota zdalnego sterowania z odległości do 150 metrów (492 ft), przy zachowaniu bezpośredniej widoczności.



**Podczas korzystania z pilota zdalnego sterowania sterowanie za pomocą manetki Ascendera zostaje wyłączone. Operator Ascendera może ponownie przejąć sterowanie, używając manetki.** Jeżeli pilot zdalnego sterowania nie będzie używany przez 10 sekund, sterowanie zostanie automatycznie przekazane z powrotem do Ascendera. Sterowanie natychmiast wraca do Ascendera również po wyłączeniu pilota przyciskiem zasilania.



# **F.08** OBSŁUGA PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA

### 1. Uruchamianie i łączenie

Uruchom pilot zdalnego sterowania, naciskając przycisk zasilania.

Zaświeci się zielona dioda LED „Power”, a niebieska dioda LED „Link” będzie migać przez kilka sekund podczas nawiązywania połączenia z Ascenderem.

Po nawiązaniu połączenia niebieska dioda LED „LINK” na pilocie zdalnego sterowania będzie świecić światłem ciągłym.

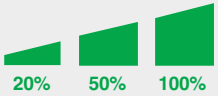
### 2. Przejmij sterowanie Ascenderem

Naciśnięcie przycisku „UP” lub „DOWN” powoduje przejęcie sterowania Ascenderem przez pilot zdalnego sterowania, a Ascender natychmiast się zatrzymuje.

Krótkie naciśnięcie

Zielona dioda LED na Ascenderze zmieni kolor na niebieski, wskazując, że sterowanie zostało przejęte przez pilot zdalnego sterowania.

### 3. Ustaw prędkość Ascendera




Wybierz jedną z 3 prędkości zarówno podczas wchodzenia, jak i opuszczania: 20%, 50% i 100%.

Prędkość można ustawić poprzez krótkie naciśnięcie przycisku „UP” lub „DOWN”, a pasek diod LED wskaże wybraną prędkość.

Krótkie naciśnięcie

### 4. Steruj Ascenderem



Naciśnij i przytrzymaj

Po wybraniu prędkości naciśnięcie i przytrzymanie przycisku „UP” lub „DOWN” uruchomi Ascender z wybraną prędkością.

### 5. Wyłączanie



Wyłącz pilot zdalnego sterowania. Pilot zdalnego sterowania wyłączy się automatycznie po 30 minutach od ostatniego użycia.

**PRZESTROGA**

Pilot zdalnego sterowania działa wyłącznie z Ascenderem, z którym został dostarczony. Numer seryjny przypisanego Ascendera jest podany na pilocie zdalnego sterowania. W przypadku używania wielu Ascenderów oznacz piloty zdalnego sterowania, aby uniknąć pomyłek.

Podczas korzystania z pilota zdalnego sterowania zachowaj odległość co najmniej 20 cm (8”) między pilotem a tułowiem i/lub głową. Zawiera identyfikator FCC ID: SQGBT700.

**Uwaga**

Pilot zdalnego sterowania nie działa, jeśli wyłącznik awaryjny jest wciśnięty lub Ascender jest wyłączony. Po ponownym włączeniu Ascendera można go obsługiwać ręcznie. Aby ponownie nawiązać połączenie z pilotem, należy wyłączyć i ponownie włączyć pilot zdalnego sterowania.

**Akumulator pilota zdalnego sterowania**



Pilot zdalnego sterowania jest wyposażony we wbudowany akumulator, który ładowany jest za pomocą dostarczonego przewodu USB. Pełne naładowanie trwa do 150 minut przy ładowaniu z komputera lub 75 minut przy użyciu dostarczonego zasilacza. Gniazdo USB znajduje się na spodzie pilota zdalnego sterowania pod odkręcaną osłoną ochronną.



Dioda zasilania na pilocie zdalnego sterowania zaświeci się na czerwono przy poziomie naładowania 20%. Podczas ładowania dioda zasilania będzie migać, a po zakończeniu ładowania będzie świecić światłem ciągłym (na zielono).

**! PRZESTROGA**

Upewnij się, że pilot zdalnego sterowania ma bezpośrednią widoczność Ascendera, aby zapewnić bezpieczną pracę i maksymalny zasięg.

Podczas korzystania z pilota zdalnego sterowania nieobciążona lina powinna być przytrzymywana przez operatora, aby zapewnić jej swobodne wchodzenie do Ascendera podczas opuszczania. Niekontrolowane wprowadzanie liny do Ascendera może spowodować jej zakleszczenie, a w konsekwencji uszkodzenie liny.

**i ZALECENIE**

Zawsze używaj pilota zdalnego sterowania w połączeniu z węzłem zabezpieczającym na końcu liny.

## **F.09** TRANSPORT

Przenoś Ascender za uchwyt transportowy na krótkich odcinkach.

Podczas przenoszenia Ascendera na większe odległości umieść go w skrzyni transportowej, która ochroni urządzenie przed uszkodzeniem. Upewnij się, że Ascender jest odpowiednio zabezpieczony podczas transportu w każdym pojeździe.

**Uwaga**

Akumulatory Ascendera mają pojemność przekraczającą 100 Wh, dlatego są w pełni objęte przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych (klasa 9, UN3480 – akumulatory litowo-jonowe) i muszą być odpowiednio obsługiwane oraz transportowane. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z dystrybutorem SKYLOTEC lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC.

## **F.10** PRZECHOWYWANIE

Przed przechowywaniem zawsze wyczyść i osusz Ascender oraz skrzynię transportową. Instrukcje dotyczące czyszczenia znajdują się w rozdziale G.

Ascender, akumulatory oraz pilot zdalnego sterowania należy zawsze przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze od 5 °C (41 °F) do 25 °C (77 °F). Szczegółowe informacje dotyczące przechowywania akumulatorów znajdują się w rozdziale E.09.

Po 14 dniach nieużywania akumulatory przechodzą w tryb przechowywania/uśpienia. Przed kolejnym użyciem (lub ładowaniem) należy nacisnąć przycisk wskaźnika stanu akumulatora, aby wybudzić akumulator do trybu gotowości.

**PRZESTROGA**

Akumulator należy zawsze przechowywać w pełni naładowany.

Akumulator może pozostać podłączony do ACX podczas transportu lub krótkotrwałego przechowywania (do 1 tygodnia). W przypadku dłuższego przechowywania należy odłączyć akumulator i wykonywać ładowanie konserwacyjne co 3 miesiące.

## **F.11** LISTA KONTROLNA PRZED UŻYCIEM

Zawsze sprawdzaj Ascender przed każdym użyciem. Dokładnie skontroluj Ascender zgodnie z odbytym szkoleniem oraz niniejszą instrukcją.

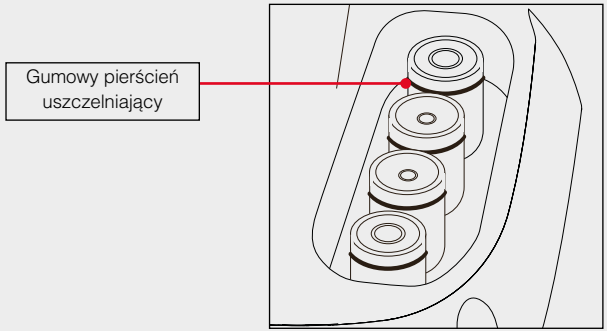
Jeżeli masz jakiekolwiek wątpliwości co do stanu Ascendera, nie używaj go i skontaktuj się z dostawcą SKYLOTEC lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC.

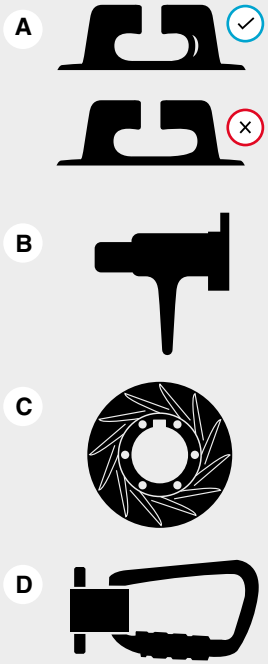
**Kontrola akumulatora ACX**

- ✓ » Brak uszkodzeń obudowy akumulatora
- » Styki złącza czyste i nieuszkodzone
- » Akumulator naładowany
- » Pasek akumulatora zamocowany

**Kontrola Ascendera ACX**

- ✓ » Sprawdź obudowę Ascendera pod kątem pęknięć lub poważnych uszkodzeń
- » Sprawdź styki złącza akumulatora w Ascenderze:
  - – czyste i nieuszkodzone
  - – gumowe pierścienie uszczelniające powinny być zamontowane (patrz poniżej)
- » Wsuń akumulator do Ascendera i sprawdź, czy jest prawidłowo zablokowany w swoim położeniu






## ✓ Kontrola wzrokowa elementów przenoszących obciążenie

» **Prowadnica liny (A)**
Sprawdź prowadnicę liny pod kątem widocznych uszkodzeń, odkształceń lub ostrych krawędzi. Prowadnica liny nie może być wygięta i musi dokładnie przylegać do osłony liny. Sprawdź wskaźnik zużycia – powinien być całkowicie nienaruszony.

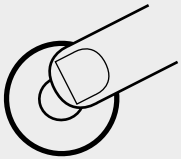
» **Osłona liny**
Sprawdź działanie osłony liny, otwierając i zamykając ją. Podczas zamykania osłona liny musi swobodnie zatrzasnąć się we właściwym położeniu. Dodatkowo sprawdź osłonę liny pod kątem odkształceń, nadmiernego zużycia lub ostrych krawędzi.

» **Klin liny (B)**
Sprawdź klin liny pod kątem odkształceń lub widocznych uszkodzeń. Klin liny powinien być prosty, znajdować się tuż nad dolną częścią zacisku liny i nie może stykać się z żebrami znajdującymi się po wewnętrznej stronie zacisku liny.

» **Zacisk liny (C)**
Sprawdź, czy zacisk liny jest czysty i nie jest zanieczyszczony brudem, piaskiem, farbą ani innymi ciałami obcymi. Sprawdź jego wnętrze pod kątem widocznych uszkodzeń, oznak zużycia lub ostrych krawędzi.

» **Taśma łącząca i karabinek (D)**
Sprawdź taśmę łączącą pod kątem zużycia, odbarwień lub uszkodzeń, takich jak przecięcia, przetarcia oraz zanieczyszczenia (farba, kleje, substancje chemiczne). Zwróć szczególną uwagę na stan tytanowego sworznia taśmy oraz pętli karabinka. Skontroluj karabinek pod kątem zużycia, uszkodzeń i odkształceń. Sprawdź, czy karabinek otwiera się i zamyka prawidłowo.

**Kontrola elementów sterujących**



» Sprawdź, czy wyłącznik awaryjny jest wyciągnięty, i włącz Ascender. Poczekaj na pełne uruchomienie Ascendera (dioda LED zaświeci się na zielono).

» Przesuń manetkę sterującą w obu kierunkach i upewnij się, że zacisk liny obraca się płynnie w obu kierunkach.

» Sprawdź, czy funkcja awaryjnego opuszczania działa prawidłowo. Po zwolnieniu dźwignia powinna powrócić do położenia neutralnego.

» Naciśnij wyłącznik awaryjny i sprawdź, czy Ascender został wyłączony oraz czy nie można go uruchomić przyciskiem zasilania.

Aby uzyskać pełną listę kontrolną przeglądu, skontaktuj się z: info@skylotec.se



# G

# SERWIS I KONSERWACJA


Konserwacja i czyszczenie Ascendera **G.01**

Przewodnik rozwiązywania problemów **G.02**

# G

## Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych oraz materiałów zalecanych i dostarczanych przez firmę SKYLOTEC.

**Podstawowe wytyczne dotyczące kontroli dla użytkowników oraz kontroli przeprowadzanych przez podmioty zewnętrzne:**

Aby Ascender mógł być bezpiecznie użytkowany, musi przez cały czas spełniać następujące wymagania:

- Brak widocznych uszkodzeń lub nadmiernego zużycia Ascendera i jego elementów
- Podstawowy test działania Ascendera, obejmujący wyłącznik awaryjny oraz funkcję awaryjnego opuszczania (patrz rozdział F.10)
- Dynamiczna próba obciążeniowa przy obciążeniu 1,25 × SWL; opuszczanie z maksymalną prędkością, a następnie zatrzymanie z poślizgiem nieprzekraczającym 10 cm (3,9”)
- Statyczna próba obciążeniowa przy obciążeniu 1,5 × SWL; poślizg jest niedopuszczalny

**ZALECENIE**

Podczas każdej konserwacji przejdź przez „Listę kontrolną przed użyciem” (F.11).

## **G.01** KONSERWACJA I CZYSZCZENIE ASCENDERA

Naprawy, coroczny serwis oraz przeglądy muszą być wykonywane przez autoryzowanego partnera serwisowego SKYLOTEC. Zgodnie z lokalnymi przepisami mogą być wymagane częstsze okresy przeprowadzania przeglądów.

**Czyszczenie Ascendera**

- Wytrzyj Ascender wilgotną ściereczką i pozostaw do wyschnięcia. Nie czyść Ascendera myjką wysokociśnieniową
- Dokładnie wyczyść karabinek, nasmaruj go cienkim olejem, a następnie wytrzyj do sucha
- W razie potrzeby spryskaj styki środkiem do czyszczenia i smarowania złączy elektrycznych

**ZALECENIE**

Używaj pokrowca ochronnego, aby zabezpieczyć Ascender przed brudem i zanieczyszczeniami.
Zapewnia on również dodatkowy poziom bezpieczeństwa, zmniejszając ryzyko przypadkowego odłączenia akumulatora.

**Uwaga**

Nie używaj myjki wysokociśnieniowej.

**Korozja i kontrola**

Elementy przenoszące obciążenie z przodu urządzenia oraz system zacisku liny posiadają powierzchniową powłokę zwiększającą odporność na korozję. Jednak po intensywnym użytkowaniu i długotrwałym narażeniu na działanie słonej wody może wystąpić korozja. Dlatego przed każdym użyciem należy przeprowadzić kontrolę wzrokową tych elementów. Szczególną uwagę należy zwrócić na następujące części, na których jakakolwiek korozja jest niedopuszczalna:

- Dolna część osłony liny, do której przymocowany jest sworzeń taśmy.
- Przedni wspornik.

Główny wał zacisku liny jest uszczelniony uszczelnieniem promieniowym wału tego samego typu, które stosuje się w urządzeniach podwodnych o stopniu ochrony IP68, co zapewnia skuteczną ochronę przekładni. Dodatkowo wnętrze ACX jest zabezpieczone zgodnie ze stopniem ochrony IP55, dlatego wystarczająca jest kontrola zewnętrzna.

ACX został zaprojektowany do codziennego użytkowania z codziennymi kontrolami przed użyciem, a nie do stacjonarnej eksploatacji w środowisku offshore. Aby wydłużyć przewidywaną żywotność ACX w środowisku offshore, po każdym użyciu usuń pozostałości soli i pozostaw urządzenie do całkowitego wyschnięcia przed przechowywaniem.

## **G.02** PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

**Jeżeli potrzebujesz dalszej pomocy lub masz jakiekolwiek wątpliwości, skontaktuj się z firmą SKYLOTEC lub autoryzowanym dystrybutorem SKYLOTEC.**

| PROBLEM | PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| **Akumulator nie działa** | Akumulator jest rozładowany | Naładuj akumulator |
| | System BMS wyłączył akumulator z powodu jego uszkodzenia lub zużycia | Wymień akumulator |
|  | Ładowanie lub rozładowywanie zostało przerwane | Zresetuj akumulator, przytrzymując przycisk wskaźnika stanu akumulatora przez 10 sekund, aż diody LED zaczną migać według określonego wzoru |
|  | Przekroczono dopuszczalne limity temperatury. Akumulator jest zbyt zimny. | Pozostaw akumulator do ogrzania |
| | Akumulator jest zbyt gorący – temperatura przekracza 55 °C (131 °F) | Pozostaw akumulator do ostygnięcia |
| **Akumulator nie ładuje się** | Akumulator znajduje się w trybie przechowywania/uśpienia | Zresetuj akumulator, naciskając jeden raz przycisk wskaźnika stanu akumulatora |
| | Ładowarka nie jest podłączona | Podłącz ładowarkę do gniazda zasilania |
| | Ładowarka jest uszkodzona | Wymień ładowarkę |
| | Akumulator jest zbyt ciepły – zielona dioda LED na akumulatorze miga | Pozostaw akumulator do ostygnięcia |
| | Akumulator jest zbyt zimny – temperatura poniżej 0 °C (32 °F) | Pozostaw akumulator do ogrzania |
| | Akumulator jest zużyty (patrz rozdział E.09) | Wymień akumulator |
| **Funkcja awaryjnego opuszczania nie działa** | Dźwignia opuszczania została odłączona | Delikatnie pociągnij dźwignię opuszczania do góry i powoli opuść ją do położenia neutralnego. Umieść dźwignię w szczelinie hamulca. Dźwignia jest prawidłowo podłączona, gdy podczas jej otwierania wyczuwalny jest opór, a po zwolnieniu samoczynnie powraca do położenia neutralnego |

| PROBLEM | PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| **Brak zasilania** | Akumulator jest zbyt ciepły — zielona dioda LED na akumulatorze miga | Pozostaw akumulator do ostygnięcia |
| | Akumulator jest zbyt zimny | Pozostaw akumulator do ogrzania |
| | Akumulator nie jest naładowany | Sprawdź akumulator i naładuj go, jeśli jest rozładowany |
| | Zasilanie nie zostało włączone | Włącz zasilanie |
| | Przycisk zasilania został naciśnięty zbyt krótko | Naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy |
| | Wyłącznik awaryjny jest wciśnięty | Odblokuj wyłącznik awaryjny |
| **Dioda zasilania świeci na czerwono** | Wyłącznik awaryjny jest wciśnięty | Odblokuj wyłącznik awaryjny |
| | Problem z akumulatorem lub zasilaniem | Wypróbuj inny akumulator lub inne źródło zasilania |
| | W Ascenderze wykryto błąd | Uruchom ponownie urządzenie:<br>LED zielona – OK<br>LED czerwona – skontaktuj się z dystrybutorem SKYLOTEC lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC |
| **Pilot zdalnego sterowania nie łączy się** | Ascender jest wyłączony | Włącz Ascender |
| | Odległość jest zbyt duża | Podejdź bliżej Ascendera |
| | Zakłócenia sygnału | Podejdź bliżej Ascendera |
| | Pilot zdalnego sterowania pochodzi od innego Ascendera | Użyj właściwego pilota zdalnego sterowania |
| **Pilot zdalnego sterowania nie działa** | Akumulator pilota zdalnego sterowania jest rozładowany | Naładuj pilot zdalnego sterowania |

| PROBLEM | PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA | ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| **Osłona liny nie blokuje się** | Zanieczyszczenia w osłonie liny | Wyczyść osłonę liny |
| | Zanieczyszczenia w mechanizmie blokującym | Wyczyść i nasmaruj mechanizm blokujący |
| | Uszkodzenie mechaniczne | Skontaktuj się z dystrybutorem SKYLOTEC lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC |
| **Lina ślizga się w zacisku liny** | Lina jest zbyt miękka | Użyj zalecanej liny |
| | Nieprawidłowa średnica liny | Użyj zalecanej liny |
| | Lina nie została wcześniej namoczona (dotyczy wyłącznie lin poliamidowych) | Namocz linę |
| | Zużyty zacisk liny | Skontaktuj się z dystrybutorem SKYLOTEC lub bezpośrednio z firmą SKYLOTEC |
| **Brak reakcji na manetkę sterującą** | Brak zasilania Ascendera | Patrz rozdział „Brak zasilania” w przewodniku rozwiązywania problemów |
| | Ascender jest sterowany za pomocą pilota zdalnego sterowania — świeci niebieska dioda LED | Uruchom ponownie Ascender lub poczekaj, aż pilot zdalnego sterowania wyłączy się |
| | Zbyt duże obciążenie Ascendera | Zmniejsz obciążenie do wartości SWL lub niższej |
| | Akumulator nie działa | Patrz rozdział dotyczący akumulatora w przewodniku rozwiązywania problemów |

# H

# WARUNKI GWARANCJI POWER ASCENDERÓW

Warunki gwarancji **H.01**

## **H.01** WARUNKI GWARANCJI

Firma SKYLOTEC Nordic AB („SKYLOTEC") gwarantuje, że zakupiony Power Ascender ACX („Produkt") jest wolny od wad materiałowych i wykonawczych. Gwarancja ta podlega warunkom ograniczonej gwarancji („Gwarancja") określonym poniżej.

Wszelkie roszczenia muszą zostać zgłoszone w okresie gwarancyjnym, który wynosi jeden rok od daty dostawy, o ile nie uzgodniono inaczej.

Firma SKYLOTEC, według własnego uzasadnionego uznania, usunie każdą wadę objętą ograniczoną gwarancją i zgłoszoną na piśmie w okresie gwarancyjnym poprzez naprawę lub wymianę. SKYLOTEC zastrzega sobie prawo do stosowania podczas napraw wykonywanych w ramach Gwarancji części regenerowanych, których parametry użytkowe są równoważne parametrom części nowych.

**Roszczenia z tytułu gwarancji SKYLOTEC**

Roszczenia z tytułu Gwarancji SKYLOTEC mogą zgłaszać wyłącznie bezpośredni klienci firmy SKYLOTEC, którzy na żądanie SKYLOTEC są w stanie przedstawić oryginalną fakturę sprzedaży wystawioną przez SKYLOTEC.

Gwarancja nie podlega przeniesieniu z jednego użytkownika lub klienta na innego.

Jeżeli produkt został zakupiony u autoryzowanego dystrybutora produktów SKYLOTEC, wszelkie roszczenia gwarancyjne należy zgłaszać do tego dystrybutora.

**Ograniczenia gwarancji**

Gwarancja nie obejmuje:

(i) Produktów, które zostały zmodyfikowane, naprawione lub zregenerowane przez podmiot nieupoważniony przez Sprzedawcę;

(ii) wad lub uszkodzeń wynikających z nieprzestrzegania zaleceń Sprzedawcy dotyczących konserwacji lub użytkowania Produktów;

(iii) normalnego zużycia eksploatacyjnego;

(iv) uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwego użytkowania lub zaniedbania, w tym między innymi przedostania się wody, uszkodzeń mechanicznych, usterek elektrycznych pochodzących spoza Produktów, rdzy lub korozji;

(v) Produktów, z których usunięto numer seryjny lub przy których numerze seryjnym dokonano ingerencji; oraz
(vi) Produktów, do których dodano element lub produkt nieautoryzowany przez Sprzedawcę. Naprawa lub wymiana zgodnie z warunkami gwarancji stanowią jedyne i wyłączne środki usunięcia wad.
Gwarancja ma charakter wyłączny i do Produktów nie mają zastosowania żadne inne gwarancje, zarówno ustawowe, jak i dorozumiane, w tym między innymi gwarancje przydatności handlowej lub przydatności do określonego celu.
Każda dorozumiana gwarancja, która może wynikać z obowiązujących przepisów prawa, jest ograniczona do okresu obowiązywania Gwarancji.

O ile obowiązujące przepisy prawa nie stanowią inaczej, w żadnym przypadku (w tym również w przypadku zaniedbania) SKYLOTEC, jego podmioty powiązane oraz ich odpowiedni dyrektorzy, członkowie władz, pracownicy lub przedstawiciele nie ponoszą odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody następcze, uboczne, pośrednie, karne, szczególne ani inne podobne szkody, niezależnie od tego, czy wynikają one z umowy, zaniedbania lub innego czynu niedozwolonego, powstałe w związku ze sprzedażą lub dostawą jakichkolwiek Produktów lub z nich wynikające.



# I

# DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE **1.01**

| PARAMETR / ELEMENT | WARTOŚĆ | UWAGI |
|---|---|---|
| **Lina** | Podnoszenie osób – EN 1891 A, 11 mm (7/16"), podnoszenie ładunków – SKYLOTEC ELR | Listę przetestowanych lin znajdziesz na naszej stronie internetowej. Liny poliamidowe należy namoczyć przed pierwszym użyciem. Patrz rozdział C.01 |
| **Dopuszczalne obciążenie robocze** | 220 kg (485 lb) | Maksymalnie 2 osoby |
| **Prędkość wchodzenia** | 0-24 m/min (0-78 ft/min) | |
| **Prędkość opuszczania** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Prędkość awaryjnego opuszczania** | 0-25 m/min (0-82 ft/min) | |
| **Zasięg akumulatora** | Około 550 m ciągłego wchodzenia przy obciążeniu 100 kg (1965 ft przy 220 lb) | Przy temperaturze 20 °C (68 °F), ciągłe wchodzenie<br>Patrz rozdział E.02 |
| **Czas ładowania** | 90 min | Czas ładowania całkowicie rozładowanego akumulatora |
| **Zakres temperatur** | -10 °C (14 °F) to 40 °C (104 °F) | Wartości dotyczą temperatury otoczenia<br>Więcej informacji znajduje się w rozdziale E.02 |
| **Zabezpieczenie przed przegrzaniem** | Yes | |
| **Masa Ascendera** | 10.5 kg (23.2 lb) | Masa Ascendera wraz z akumulatorem wynosi 13,7 kg (30,2 lb) |
| **Masa akumulatora** | 3.19 kg (7.03 lb) | |
| **Wymiary** | 33 x 29 x 27 cm (13 x 11 x 11") | |
| **Pilot zdalnego sterowania** | Range – up to 150 m (492 ft)<br>Radio frequency – 2.4 GHz | Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo i zasięg, pilot zdalnego sterowania musi mieć bezpośrednią widoczność Ascendera |
| **Odporność na wodę i pył** | IP 55 | |
| **Poziom hałasu** | 76 dB | |
| **Maksymalna prędkość wiatru** | 12 m/s (39 ft/s) | Warunki pogodowe powinny być stabilne i sprzyjające, aby nie wpływały negatywnie na bezpieczeństwo personelu i/lub operacji podnoszenia |

# LOGBOOK


| | |
|---|---|
| Initial delivery | **A** |
| Inspection | **B** |
| Replaced consumables | **C** |
| Usage log | **D** |

## **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

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

| | |
|---|---|
| **Date** | **Stamp and sign** |
| **Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐ | |
| **Name of Inspector** | |

## **B.** INSPECTION

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

| | |
|---|---|
| **Date**<br>**Approved for use** **Yes** ☐ **No** ☐<br>**Name of Inspector** | **Stamp and sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |
| **Date** | ☐ **Rope Grab**<br>☐ **Rope Guide**<br>☐ **Rope Wedge**<br>☐ **Rope Cover** | ☐ **Connection Sling**<br>☐ **Lifting Handle**<br>☐ **Carabiners**<br>☐ **Other**(see protocol) | **Stamp and Sign** |

## **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
**W:** www.skylotec.com

© 2026 SKYLOTEC Nordic AB

SKYLOTEC