

GEBRAUCHSANLEITUNG

ACX POWER ASCENDER



Instruction for use	GB
Gebrauchsanleitung	DE
Instructions d'utilisation	FR



© SKYLOTEC
MAT-BA-0198_00
Stand 08.03.2019



GB Instruction for use

Icons

page 4-17

Explanation

page 18-45

DE Gebrauchsanleitung

Icons

Seite 4-17

Erklärung

Seite 46-73

FR Instructions d'utilisation

Icons

page 4-17

Déclaration

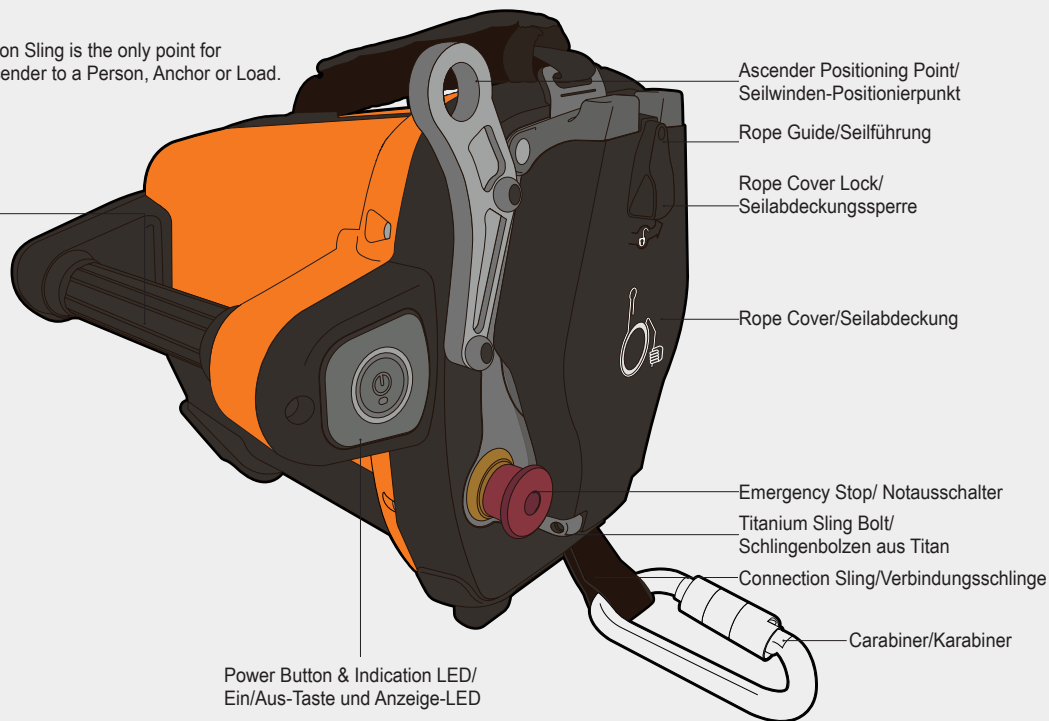
page 74-101

1.3) System description/Systembeschreibung



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

Bi-directional
Throttle/
Bidirektionaler
Gashebel



Carrying Handle
(Not for Loads)/
Tragegriff

Emergency
Descent Lever/
Notabstiegshebel

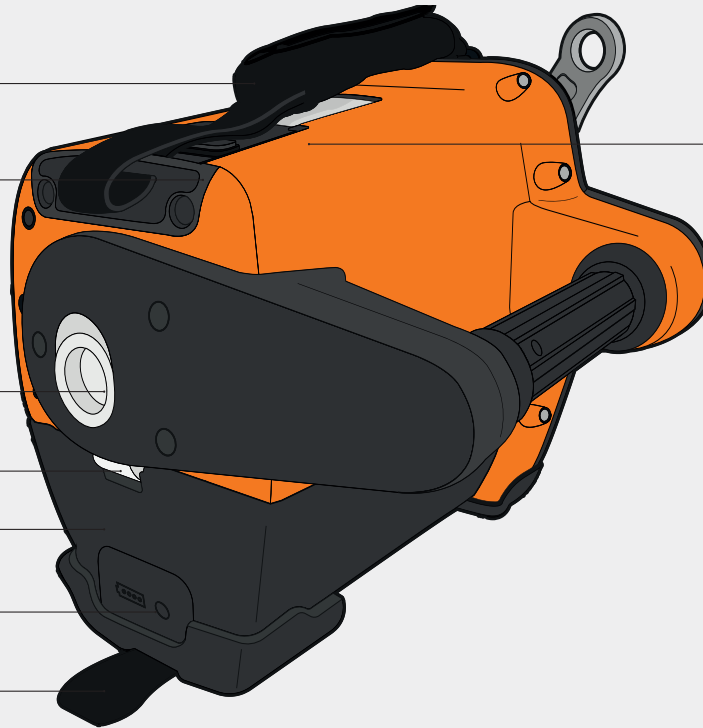
Battery Release/
Akkufreigabe

Battery Lock/
Akkusicherung

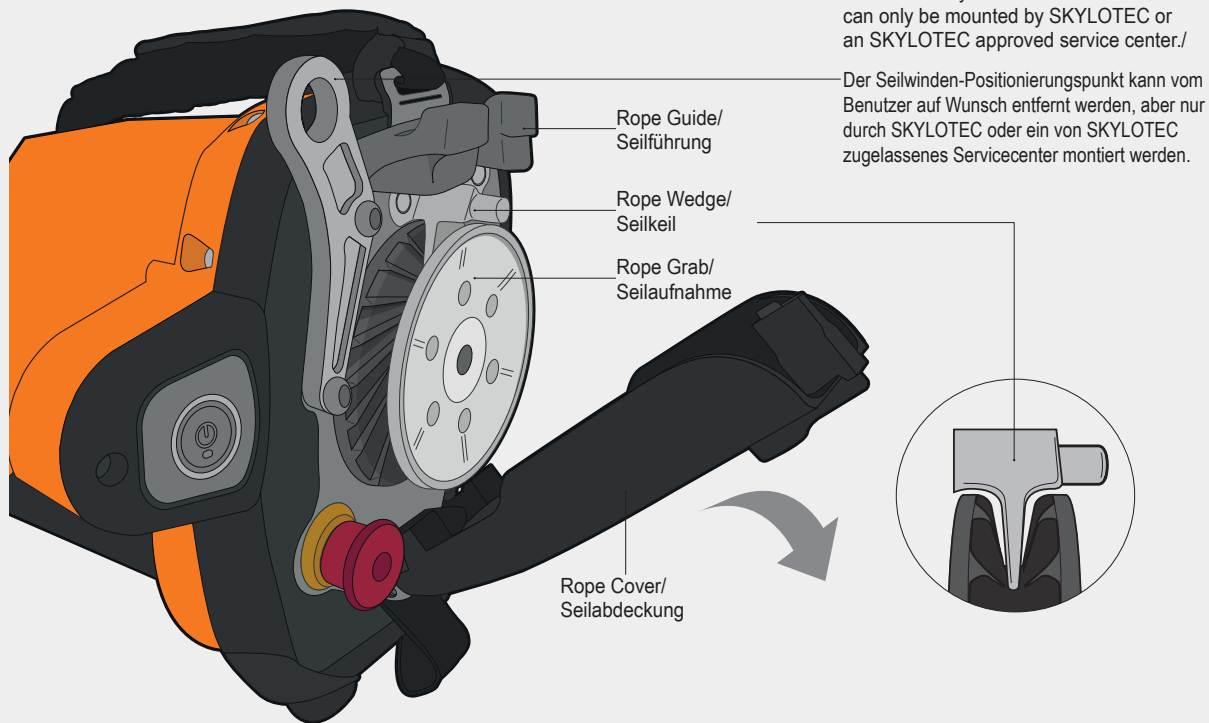
Battery/Akku

Battery Indicator/
Akkuanzeige

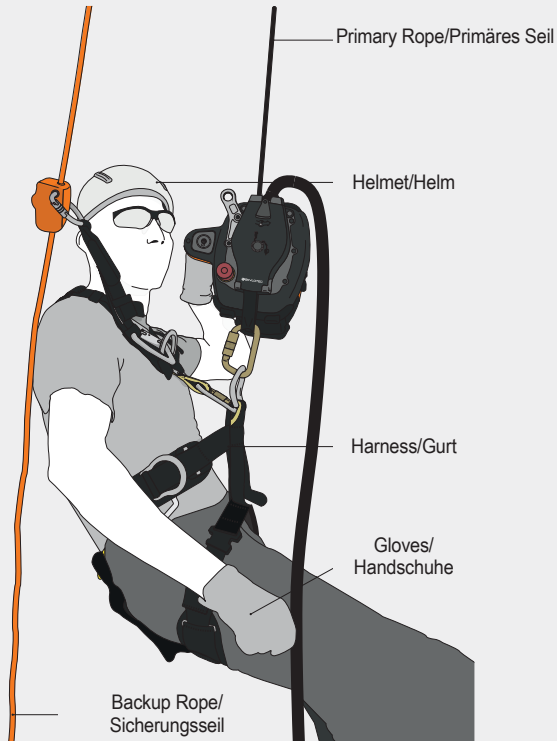
Battery Strap
(Not for Loads)/



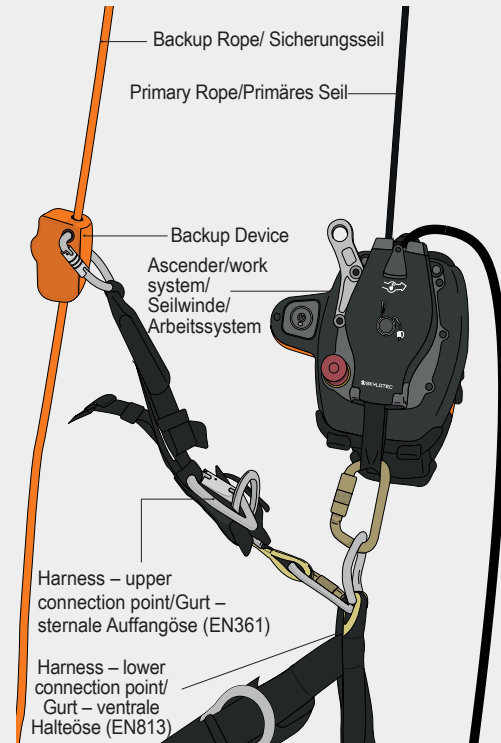
1.4) Rope mechanism/Seilmechanismus



3.3) Personal safety checklist/ Persönliche Sicherheitscheckliste

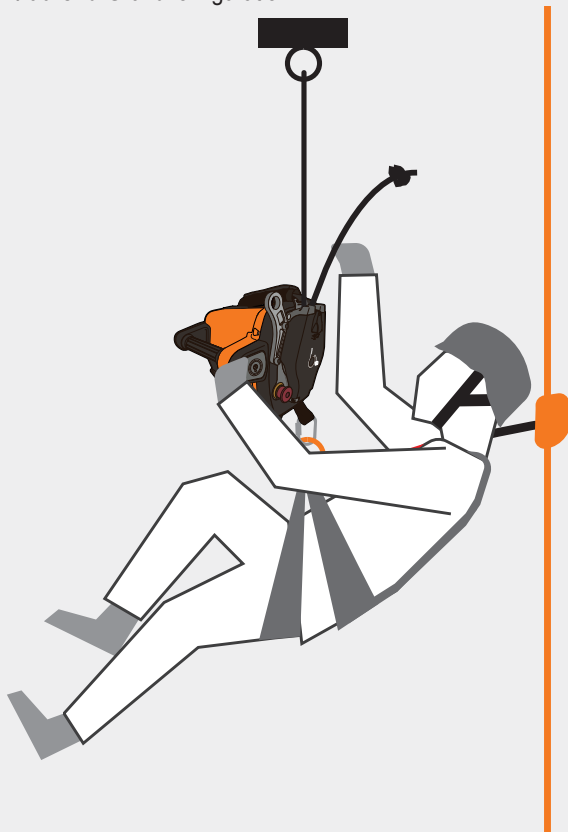


2-Rope system/2-Seile-System



3.4) Personnel lifting setup/Personen-Auffahr-System

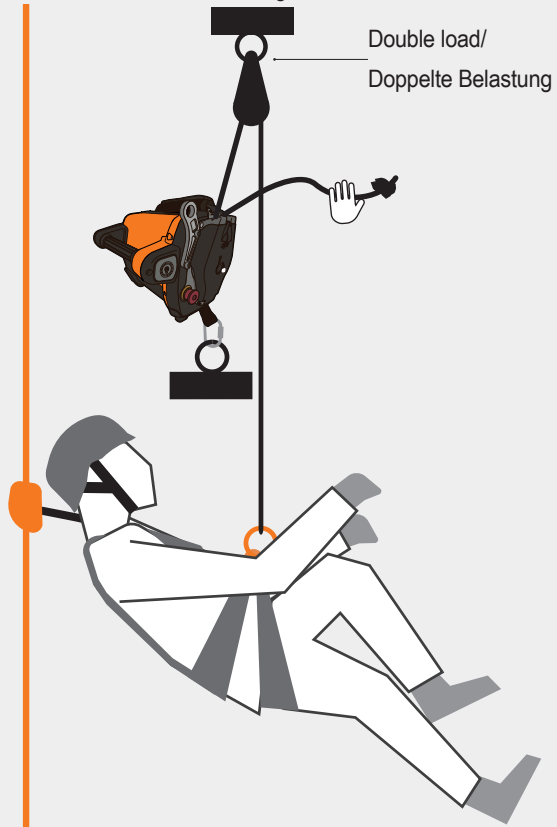
Active/Running Basic setup/
Aktiv/laufend Grundkonfiguration



Top Rigged Basic setup/
Oben montiert Grundeinstellung



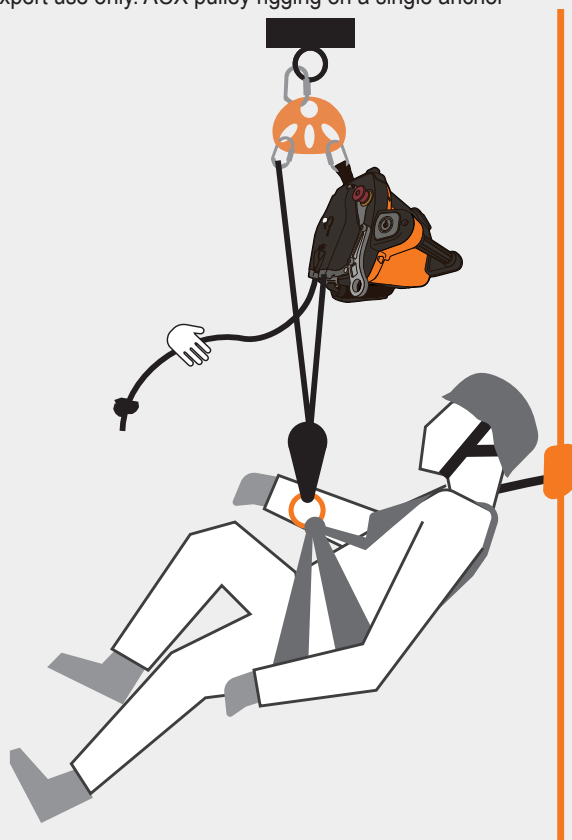
**Bottom Rigged Basic setup/
Unten montiert Grundeinstellung**

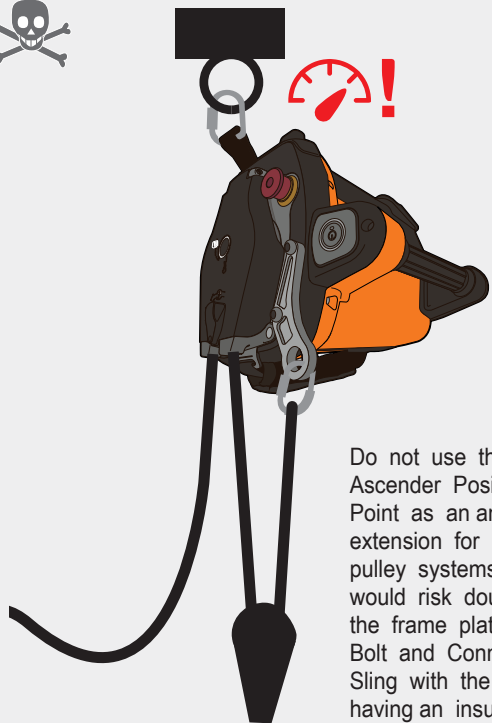


Pulley
Expert use only



Pulley
Expert use only. ACX pulley rigging on a single anchor





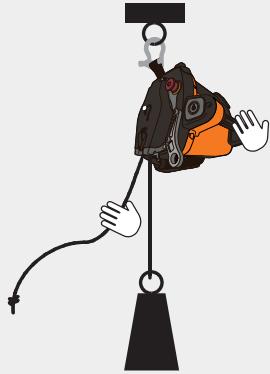
Do not use the Ascender Positioning Point as an anchor extension for making pulley systems as this would risk double-loading the frame plate, Sling Bolt and Connection Sling with the risk of having an insufficient factor of safety on the Connection Sling.

**Ascender positioning point correct use/
Seilwindenposition korrekte Nutzung**

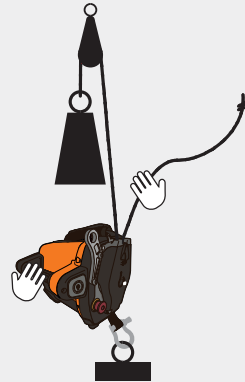


3.7) Lifting setup/Hebekonfiguration

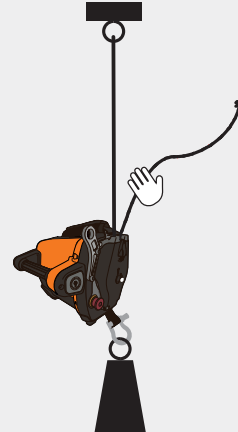
**Top-rigged Basic setup/
Oben montiert**
Grundkonfiguration



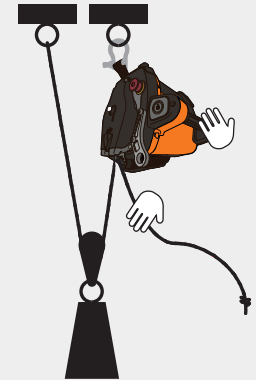
**Bottom-rigged Basic setup/
Unten montiert**
Grundkonfiguration



**Running Ascender Expert use only/
Laufende Seilwinde**
Verwendung nur durch Experten

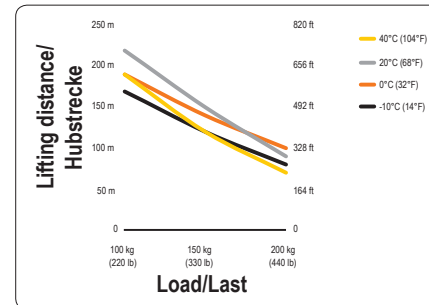


**Pulley Expert use only/
Lose**
Verwendung nur durch Experten

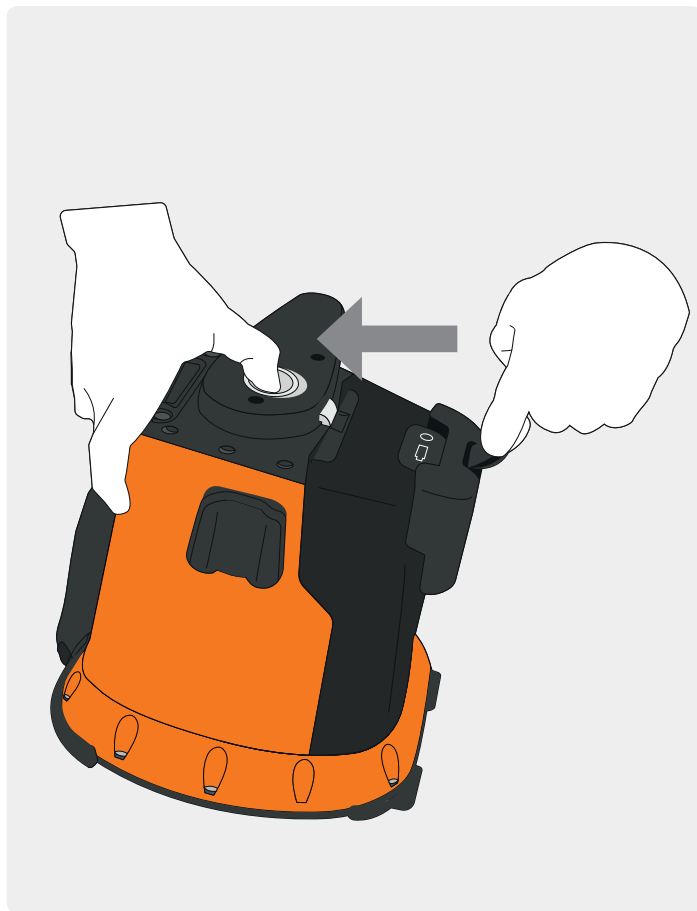


4.1) Ascender Performance

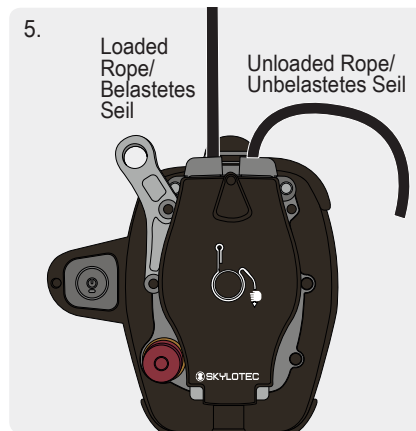
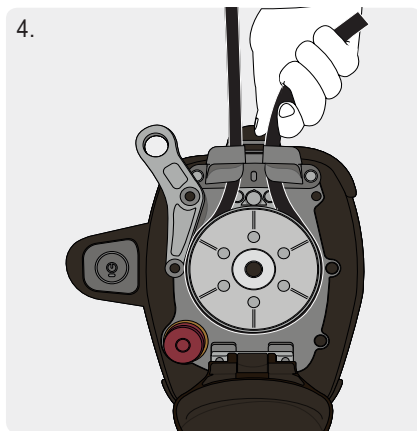
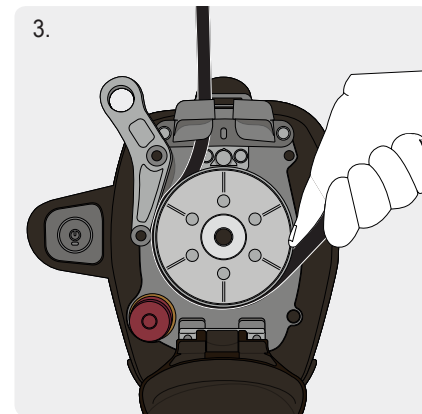
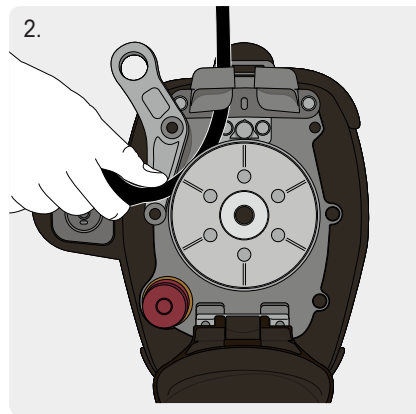
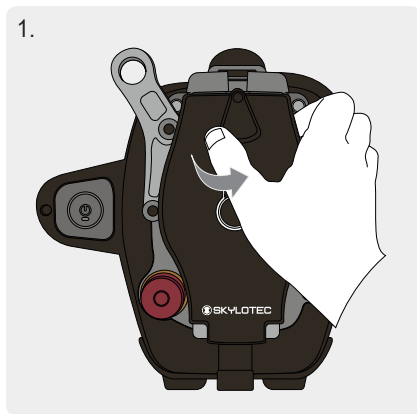
Lifting distances with battery powered ACX with 100 kg (220 lb), 150 kg (330 lb) and 200 kg (440 lb) at different temperatures./
Hubstrecken mit batteriebetriebener ACX mit 100, 150 und 200 kg bei unterschiedlichen Temperaturen.



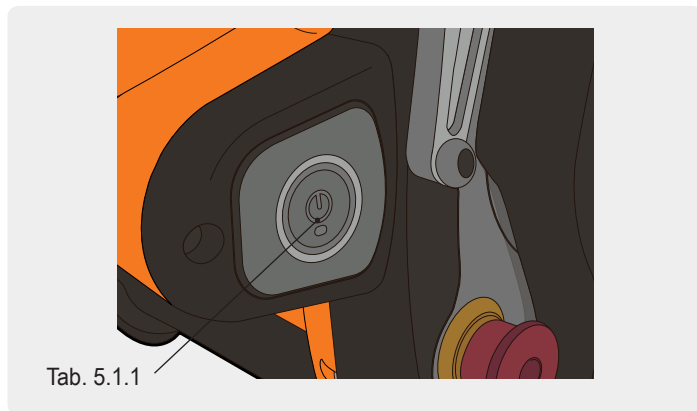
4.6) Connecting and disconnecting the battery from the ascender/ Anschliessen und Trennen des Akkus von der Seilwinde



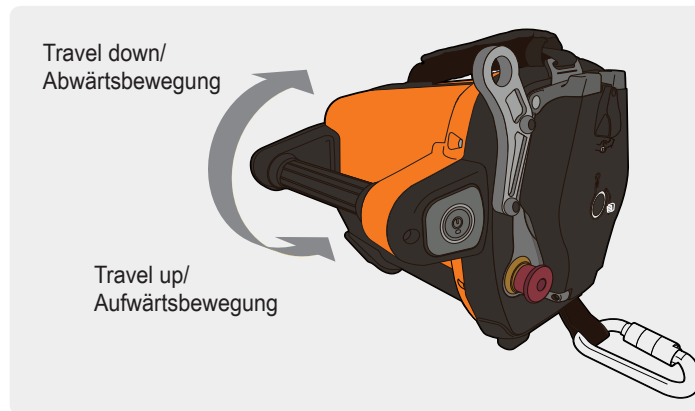
5.) Connecting the rope/Einlegen des Seils



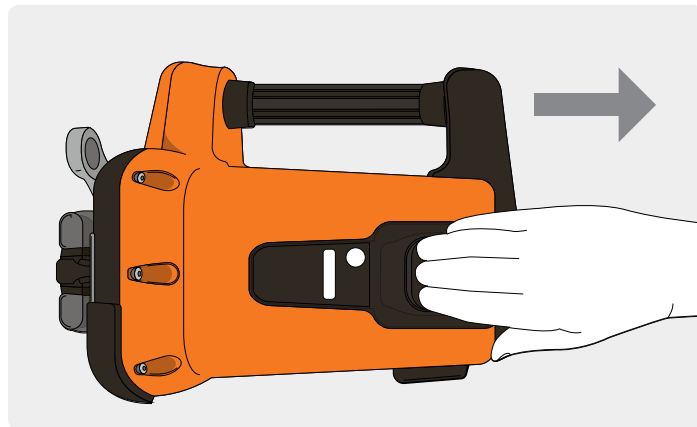
5.1) Ascender activation/Einschalten der Seilwinde



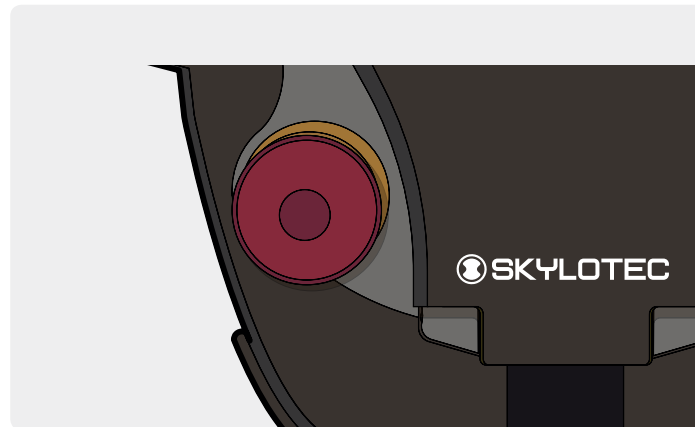
5.2) Ascent and descent/Aufstieg und Abstieg



5.3) Emergency Descent/Notabstieg



5.4) Emergency stop/Notausschalter

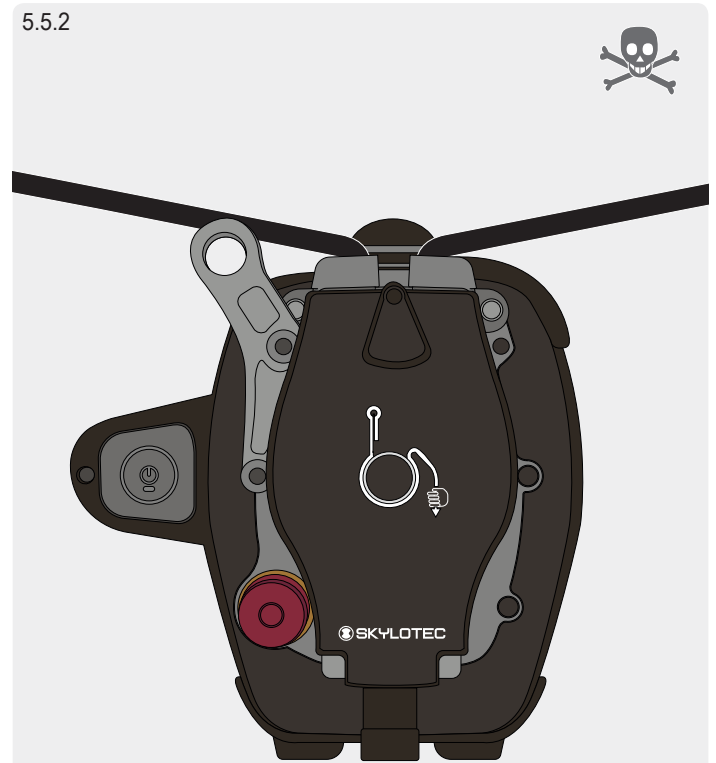


5.5) Twisted rope and rotation/Verdrehtes Seil und Rotation

5.5.1

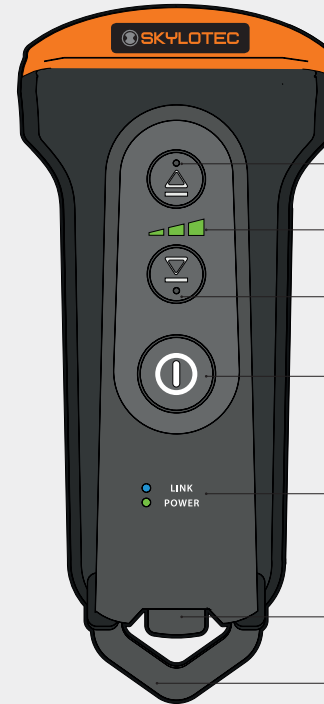


5.5.2



5.6) Remote control/Fernbedienung

5.5.3



UP/Speed Selection/
NACH OBEN/
Geschwindigkeitsauswahl

Speed Indicator/
Geschwindigkeitsanzeige

DOWN/Speed Selection/
NACH UNTEN/
Geschwindigkeitsauswahl

Power Button/
Ein/Aus-Taste

Link and Power LEDs/
Verbindung und Power LEDs

USB Protection Cap/
USB Schutzkappe

Connection Point/
Verbindungspunkt

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 ACX Power Ascender. It also gives details of maintenance procedures. Never use the equipment unless you have read and understood this manual and completed an SKYLOTEC approved training in the use of the power Ascender system. SKYLOTEC, 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, www.skylotec.com



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

Introduction

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.

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 rope 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 SKYLOTEC Equipment Lifting Rope depending on the application.
- **User/operator** - Operator of the Ascender, either by the Throttle or by the Remote Control.
- **Secondary rope** - See 'Backup system'.
- **SWL** - Safe Working Load. The maximum load (as certified by a competent person) that an item of lifting equipment may raise, lower or suspend under particular service conditions.
- **WLL** - Working Load Limit. The maximum load that an item of lifting equipment is designed to raise, lower or suspend.

1.) Product safety & system description

1.1) Product safety

Ascender operators must, before first use, have undergone training in the safe use of the Ascender by either SKYLOTEC or by an SKYLOTEC-approved training partner or SKYLOTEC distributor. The Ascender must be checked before every use by a Competent Person and must undergo a minimum of one inspection per year by SKYLOTEC or an SKYLOTEC-authorised person. More frequent inspections may be required by your national regulations.

1.2) 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 Systems
- 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
- The Ascender system should not be exposed to high impact forces caused by people or loads falling into the system
- With any Battery other than original SKYLOTEC ACX Batteries
- With any other battery charger than an original SKYLOTEC ACX 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

1.3) System description

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 200 kg (440 lb)./

1.4) Rope mechanism

2.) Rope



2.1) 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 or at the SKYLOTEC website for the latest list of suitable ropes.

Rope recommendations for the ACX Ascender depend on the type of application, whether personnel or equipment lifting.

Equipment lifting

The SKYLOTEC 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

All ropes that are used for personnel lifting must meet EN 1891 A with a diameter of 11 mm (7/16") and should be of a solid construction. It is recommended to use ropes in SKYLOTEC Ascenders that have passed our rope suitability test. A list of suitable ropes and the rope testing procedure, in case you want to perform your own suitability tests, contact your SKYLOTEC distributor for more information. The reason for having this rope list is that softer ropes are unsuitable for the use in SKYLOTEC Ascenders. Softer ropes should be avoided because they deform under load, grip is poor and can potentially jam the Rope Grab system.

Pre-Soaking (applies only to Polyamid ropes)

It is recommended that only presoaked ropes are used with SKYLOTEC Ascenders. New ropes should be put in cold water <40°C (104°F) for 24 hours and dried slowly afterwards. This will make ropes more suitable for use in SKYLOTEC Ascenders for two reasons:

2.2) 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.

2.3) 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.

WARNING: Always make sure that the rope is in good condition.

NOTE: A new rope will get an increased service life if it is soaked in cold water before the first use. Avoid getting sand or dirt onto/into the ropes since it will wear the Rope Grab and Rope Guide. Use a rope mat, rope bag or similar.

3.) General safety guidelines and lifting systems

3.1) General safety guidelines

- The ACX Ascender is designed for both personnel and equipment lifting. These applications have different system requirements. 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 5.10)

-
- Use PPE (Personal Protective Equipment) such as helmet, gloves and protective eye wear when required
 - Keep your hands, hair and clothing away from moving parts
 - Keep a constant eye on the Rope Guide to ensure that the rope is running smoothly through the rope mechanism

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. Do not hold the loaded rope when ascending as there is a risk of pinching.

3.2) 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 rope 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 rope 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.

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

3.3) 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 approved SKYLOTEC training
- Have an emergency plan in place

WARNING: Always use the unloaded rope when using a passive configuration.

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.

3.4) 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.

WARNING:

- Use different color ropes for different rope systems to improve safety. Always hold the unloaded rope when the Ascender is rigged to an anchor.
- Do not use the Ascender Positioning Point as an anchor extension for making pulley systems as this would risk double-loading the frame plate, Sling Bolt and Connection Sling with the risk of having an insufficient factor of safety on the Connection Sling.
- 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.

3.5) Equipment, Material and Tool Lifting

The ACX Ascender is, in combination with the SKYLOTEC 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).

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

3.6) BASIC Lifting Safety Rules

	Always keep an eye on the load while lifting
	Do not exceed the Safe Working Load (SWL) of the entire lifting system
	Do not try to lift fixed or obstructed loads
	Do not side-pull loads
	Avoid excessive inching (i.e. short pulses of the motor)
	Stay clear of the load whilst lifting
	Do not stand under the suspended load
	Use hand signal or radio communications during lifting operation

3.7) 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.

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

3.8) SKYLOTEC training network

The SKYLOTEC 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.

Personal lifting SKYLOTEC Basic

Experience: Hold a valid work at height certificate.

Duration: Minimum 2 dayCT.

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

Personal lifting SKYLOTEC advanced

Experience: Rope access and rope rescue professionals.

Duration: Minimum 1 dayCT

This training is designed to give rope professionals a thorough understanding of the possibilities of integrating Ascenders in their rope systems.

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.

4.) Ascender battery

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

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)

WARNING: Not following instructions may result in damage to property, serious bodily injury or death.

NOTE: Under normal service conditions it is expected that the Battery will last 5 years. The lifetime is dependent on, how much load is lifted and the operational temperatures (See also section 4.8).

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 original SKYLOTEC ACX Battery Charger

-
- 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.

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

4.1) Ascender Performance

When using the Battery, the Ascender has a lifting capacity of up to 200 kg (440 lb) or up to a distance of 200 m (656 ft). The distance is dependent on the lifted load and temperature of the environment. The optimal operating temperature range is between 5°C (41°F) and 35°C (95°F). The maximum temperature range is from -10°C (14°F) to 40°C (104°F); the Battery performance will be greatly affected in these extreme conditions. See chart opposite for detailed information.

Battery Capacity

- low temperatures: The capacity of the Battery is affected at temperatures below 5°C (41°F) which will result in an initial loss of lifting performance (speed) and will affect the lifting distance. The Battery will behave as if it wasn't fully charged but will warm itself during the first minutes of operation. Lifting performance is regained but there will be a loss in distance depending on the temperature of the environment.
- high temperatures: Battery performance will be affected by temperatures over 40°C (104°F) which will result in high internal battery temperatures and therefore in a reduced lifting distance. In case of the Battery overheating the BMS is designed to shut the Battery off until the Battery has cooled to operating temperature.

NOTE: In cold environments, maintain optimal Battery temperature and performance by keeping the Battery in the transportation box as long as possible. Initial lift speed capacity will be limited with a cold Battery. It is only possible to ascend at lower speeds until the Battery warms up and normal performance can be expected. There is a difference in performance between old and new Batteries, all figures are based on new Batteries.

4.2) Portable power supply

The 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.

4.3) Batch of the battery

The ACX Battery can be charged at any charging level, no 'memory effect' will occur. It is important that the batteries are charged with an original SKYLOTEC ACX Charger. The charging time is dependent on the charging level of the Battery. The maximum charging time is 90 minutes. During charging the current charging level is displayed on the Battery LEDs and the Battery is fully charged when all 4 LEDs are lit continuously. Inspect before charging the Battery, the Charger Cables and the insulation on the socket to avoid risk of electric shock.

Balancing:

After the Battery has been fully charged, the BMS will start to balance the Battery for another 10 minutes. Balancing is a process where the Battery Management System equalizes the charging levels of all the cells in the Battery Pack in order to optimize the lifetime and performance of the Battery. The Battery LEDs will slowly pulsate after the balancing is complete.

WARNING: Charging must be carried out in a dry area. Disconnect the charger from the power source when not in use.

1. Connect the Charger to mains supply.
2. Connect Battery to charger.
3. Constant charging controlled by BMS. The Battery is full when all 4 Battery LEDs are continuously lit.
4. 10 minutes balancing and all LEDs are lit continuously. The LEDs slowly pulsate when balancing is completed.
5. Disconnect Battery from charger.
6. Disconnect Charger from main supply.

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

4.4) 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.

LED's	Capacity
1 red, 3 green	75 - 100%
1 red, 2 green	50 - 75%
1 red, 1 green	25 - 50%
1 red	0 - 25%



WARNING: Empty a fully charged Battery for improved descending by running the Ascender unloaded for 2 minutes at full speed before the operation.

4.5) Descending on A full battery

Whilst not recommended as a standard procedure, the ACX Ascender electronics and the BMS of the ACX Battery allow descent with a fully-charged battery without the risk of overcharging and eventual damage.

While descending, the Ascender generates energy that is stored in the Battery as long as there is storage capacity. The Ascender electronics will, in case of a fully charged Battery, regulate the speed automatically to prevent overcharging. On long descents with heavy loads it is likely that the speed will be reduced substantially and the Ascender might eventually shut itself down temporarily.

NOTE: Do not descend on a fully charged Battery as a standard procedure.

4.6) Connecting and disconnecting the battery from the Ascender

4.6.1 Disconnecting the battery → Hold the Battery and slide the release catch upwards.

4.6.2 Release the Battery by pulling the Battery Strap with your finger or a Karabiner.

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

4.7) 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
- Batteries stored in temperatures below 5°C (41°F) will show severe loss in performance during use, but will not sustain any permanent damage because of the storage in low temperatures
- Product warranty is limited to original defects in material and workmanship. The Warranty does not cover collateral damage.

WARNING: 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.

4.8) Battery lifetime and disposal

The Battery lifetime is dependent on a lot of different factors such as: intensity of use, charging cycles, storage temperature etc. For this reason it is very difficult to give a specific indication on the service life of a Battery, (see also 4.1). The Battery Management System or BMS constantly monitors the condition of all the cells in the Battery and is designed to shut the Battery down automatically if the cells become too worn out. In this instance 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.

5.) 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.

WARNING: 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.

5.1) Ascender activation

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

Tab. 5.1.1

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

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

5.2) 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.

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

5.3) 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. 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.

WARNING: 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. 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.

5.4) 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.

5.5) Twisted rope and rotation

- 5.5.1) 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.
- 5.5.2) 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.

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

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

WARNING: 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.

5.6) 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. (This is a new function). 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.

5.7) 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

20%	50%	100%
 	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



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.



Hold
down

5. De-activation



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

WARNING: 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.

WARNING: 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.

NOTE: Always use the Remote Control in combination with a stop knot at the end of the rope!

5.8) 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.

5.9) 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.

WARNING: 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.

5.10) Checklist before use

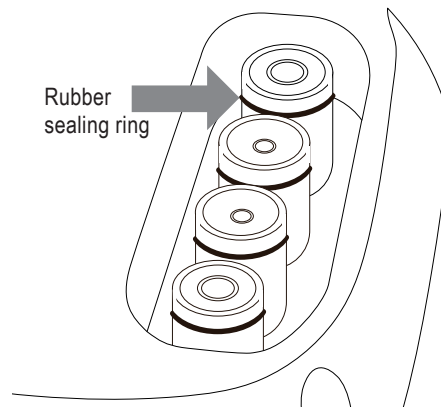
Always check the Ascender before every use. Check the Ascender thoroughly and in accordance with your training and this manual. If you are in any doubt about the condition of the Ascender, do not use it and contact your SKYLOTEC supplier or SKYLOTEC directly.

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

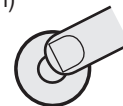


Visual inspection of load-bearing parts

A 	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.
B 	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.
C 	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.
D 	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



6.) Service & Maintenance

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

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.
- 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

NOTE: Go through 'Checklist before use' (5.10) during every maintenance!

6.1) maintenance & cleaning of the ascender

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

Cleaning the Ascender

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

WARNING: Do not use a high-pressure cleaner.

6.2) Trouble Shooting Guide

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

Problem	Portable 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
	Battery is too cold — below -10°C (14°F)	Let the Battery warm up
	Battery is too hot — above 55°C (131°F)	Let the Battery cool down
Battery does not charge	Charger not connected	Connect Charger to socket
	Charger broken	Change Charger
	Battery is too warm red LED blinks on Battery	Let the Battery cool down
	Battery is too cold — below -10°C (14°F)	Let the Battery warm up
	Battery is worn out	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 — red LED blinks on Battery	Let the Battery cool down
	Battery is too cold — below -10°C (14°F)	Let the Battery warm up
	Battery not charged	Check the battery, change 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 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

Problem	Probable cause	Remedy
Remote control does not work	Remote Control Battery is empty	Charge remote control
Rope Cover does not lock	Dirt in 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/pre-test rope
	Wrong rope diameter	Use recommended rope/pre-test 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

7.) Warranty Terms

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.

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 2.1
Safe Working Load (SWL /MLL)	200 kg (440 lb)	
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 200 m at 100 kg (656 ft at 220 lb)	At 20°C (68°F), continuous ascending. See section 4.2
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 (23,15 lb)	Ascender weight with Battery is 13 kg (28,7 lb)
Battery weight	2.5 kg (5.5 lb)	

Dimensions	33 x 28 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

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 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, unsere Partner und Tochtergesellschaften schließen jegliche Haftung für Schäden, Verletzungen oder Tod 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.com



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

Einleitung

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.

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 gemäß EN1891 A zugelassen oder je nach Anwendung ein SKYLOTEC-Seil zum Heben von Lasten sein.
- **Benutzer/Bediener** – Bediener der Seilwinde, entweder per Antriebshebel oder Fernbedienung.
- **Sicherheitsfaktor** – Der Ausrüstungssicherheitsfaktor 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. Product safety & system description

1.) 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 einer von SKYLOTEC autorisierten Person unterzogen werden. Ihre nationalen Vorschriften können u.U. häufigere Inspektionen vorgeben.

1.2) Die Seilwinde darf nicht verwendet werden:

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

1.3) Systembeschreibung

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 200 kg vorgesehen.

1.4) Seilmechanismus

2.) Seil



2.1) 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-Händler in Verbindung, um herauszufinden, welches Seil am besten geeignet ist.

Heben von Lasten

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

Heben von Personen

EN1891 A 11-mm-Kernmantelseil mit geringer Dehnung und solider Konstruktion. Weiche Seile neigen dazu, sich unter Last zu verformen und sollten wegen schlechter Griffbarkeit sowie der Gefahr, dass sie im Seilaufnahmesystem eingeklemmt werden, vermieden werden. Fragen Sie Ihren SKYLOTEC-Händler nach Hinweisen zur Seilauswahl und führen Sie außerdem vor der ersten Verwendung einen Eignungstest durch. Führen Sie das vorgesehene Seil in die Seilwinde ein und heben Sie 200 kg. Das Seil sollte nicht rutschen.

Vorwässern (gilt nur für Polyamidseile)

Es wird empfohlen, dass nur vorgewässerte Seile mit SKYLOTEC-Seilwinden verwendet werden. Neue Seile sollten 24 Stunden lang in kaltes Wasser (<30°C) gelegt werden und danach langsam getrocknet werden. Dies bewirkt, dass die Seile aus zwei Gründen besser zur Verwendung in SKYLOTEC-Seilwinden geeignet sind: 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-Händler in Verbindung, um herauszufinden, welches Seil am besten geeignet ist.

2.2) 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.

2.3) Lösen 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.

WARNUNG: Achten Sie stets auf einen einwandfreien Seilzustand!

HINWEIS: Ein neues Seil erreicht eine längere Lebensdauer, wenn es vor dem erstmaligen Gebrauch in kaltem Wasser vorgewässert wird. Vermeiden Sie, dass Seile mit Sand oder Schmutz in Berührung kommen. Andernfalls verschleißt Seilaufnahme und Seilführung vorzeitig. Verwenden Sie eine Seilmatte, einen Seilsack o.ä.

3.) Allgemeine Sicherheitsrichtlinien und Hebeseysteme

3.1) Allgemeine Sicherheitsrichtlinien

Betreiben Sie die Seilwinde gemäß den im vorliegenden Benutzerhandbuch enthaltenen HINWEISEN und im Voraus geplanten Arbeitsanweisungen (Hebeplan, Zugangsplan).

- Die ACX-Seilwinde und Zusatzgeräte dürfen nur von geschultem und kompetentem Bedienpersonal betrieben werden.
- Ihre Arbeit muss sorgfältig geplant und ausgewertet werden. Es sollte ein Rettungsplan vorhanden sein.
- Planen Sie eine entsprechende Arbeitsüberwachung ein.
- Führen Sie vor Arbeitsbeginn eine Gruppenbesprechung durch.
- Verwenden Sie nur zugelassene und geprüfte Ausrüstung. Dies gilt für die Seilwinde, PSA und/oder Hebeausrüstung.
- Die Inspektion von Ausrüstung ist gemäß örtlicher Vorschriften durchzuführen. Die Seilwinde ist mindestens einmal pro Jahr einer dokumentierten Inspektion zu unterziehen.
- Die Überprüfung der Seilwinde vor der Verwendung muss gemäß der mitgelieferten Inspektionsanleitung durchgeführt werden.
- Verwenden Sie bei Bedarf PSA (Persönliche Schutzausrüstung), z.B. Helm, Handschuhe und Schutzbrille.
- Ihre Hände, Haare und Kleidung dürfen nicht mit beweglichen 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.

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.

3.2) 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 Seilsystem muss mit mindestens einem Anschlagpunkt verbunden sein, der mindestens 15 kN standhalten kann, bzw. muss entsprechende Anforderungen an den Anschlagpunkt erfüllen. Eine kompetente Person muss beurteilen, ob die Anschlagpunkte ausreichend und sicher sind.

VERWENDEN SIE die Seilwinde **NICHT** ohne Sicherungssystem.

3.3) Sicherheitscheckliste für Personen

Stellen Sie vor dem Gebrauch Folgendes sicher:

- prüfen Sie sämtliche Ausrüstung und Komponenten.
- tragen Sie geeignete Kleidung, fixieren Sie lockere Kleidung und binden Sie offene Haare zurück.
- schwingen Sie beim Abstieg/Aufstieg nicht übermäßig.
- verwenden Sie die Seilwinde nur, wenn Sie die zugelassene SKYLOTEC-Schulung erfolgreich absolviert haben.
- halten Sie einen Notfallplan bereit.

WARNUNG: Halten Sie bei Verwendung einer passiven Konfiguration immer das unbelastete Seil.

HINWEIS: Der mitgelieferte SKYLOTEC-Karabiner kann durch jedes andere EN 362-Verbindungselement ersetzt werden. Alle anderen Bestandteile der Seilwinde dürfen nur von einem durch SKYLOTEC zugelassenen Servicetechniker durch Originalersatzteile von SKYLOTEC ersetzt werden.

3.4) Konfiguration für Personen

Hier werden die vier standardmäßigen Konfigurationen zum Heben von Personen dargestellt, die für den Einsatz mit dem ACX Ascender geeignet sind. Sie werden nur zur Veranschaulichung gezeigt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem örtlichen SKYLOTEC-Händler oder direkt von SKYLOTEC.

WARNUNG:

- Verwenden Sie für verschiedene Seilsysteme Seile mit unterschiedlichen Farben , um die Sicherheit zu verbessern.

-
- Do not use the Ascender Positioning Point as an anchor extension for making pulley systems as this would risk double-loading the frame plate, Sling Bolt and Connection Sling with the risk of having an insufficient factor of safety on the Connection Sling.
 - Diese Einstellung kann in Fällen verwendet werden, in denen der Ascender an einem Anker befestigt ist und der Bediener verhindern möchte, dass der Ascender herunterfällt, wenn das Seil entlastet wird. Der Ascender muss sich jedoch frei bewegen können, während er aufgehängt ist.

3.5) Heben von Ausrüstung, Material und Werkzeugen

Der ACX Ascender ist in Verbindung mit dem SKYLOTEC Equipment Lifting Rope (ELR) gemäß der Maschinenrichtlinie als System zum Heben von Ausrüstung zugelassen, vorausgesetzt alle anderen Bestandteile des Systems ebenfalls die Anforderungen an das Heben erfüllen. Das Hebesystem muss an einem passenden Anschlagpunkt befestigt werden, der die Anforderungen an Anschlagpunkte zur Lastaufnahme erfüllt (eine fachkompetente Person muss diesen Anschlagpunkt begutachten und feststellen, ob dieser ausreichende Sicherheit bietet).

HINWEIS: Hebearbeiten werden idealerweise durch ein Team mit 3 Personen durchgeführt. Eine aufsichtsführende Person, eine Person zum Befestigen der Lasten und eine Person zur Bedienung des Ascenders. Zum Heben von Ausrüstung kann der im Lieferumfang enthaltene SKYLOTEC-Karabiner durch einen beliebigen zugelassenen Schäkkel mit mindestens WLL = 0,5 t ersetzt werden. Alle anderen Komponenten des Ascenders dürfen nur mit Originalkomponenten von SKYLOTEC durch einen von SKYLOTEC zugelassenen Servicetechniker ersetzt werden.

3.6) Grundlegende Sicherheitsvorschriften für Hebevorgänge

	Behalten Sie beim Heben immer die Last im Auge.
	Überschreiten Sie nicht die zulässige Nutzlast des gesamten Hebeseystems.
	Versuchen Sie nicht, feste oder blockierte Lasten zu heben.
	Führen Sie keinen Schrägzug von Lasten durch.
	Vermeiden Sie übermäßigen Tippbetrieb (d.h. Kurzimpulse des Motors).
	Halten Sie beim Heben Abstand zur Last.
	Stehen Sie nicht unter der schwebenden Last.
	Verwenden Sie während des Hebevorgangs Handsignale oder Funkkommunikation.

3.7) 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 an SKYLOTEC oder einen SKYLOTEC-Händler.

WARNUNG: Das Seil darf NICHT behindert oder blockiert werden, wenn es in die Seilwinde einläuft. Vermeiden Sie zu große Belastungswinkel. 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.

3.8) 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 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.

Bedienpersonal – Heben

Die Schulungen von SKYLOTEC wurden entwickelt, um ein modulares System zu bieten, das den Vorkenntnissen und Anforderungen der Kunden entspricht. Am Ende einer jeden Schulung ist die geschulte Person in der Lage, das Ascender-System auf sichere und korrekte Art und Weise anzuwenden. Für maßgeschneiderte Schulungslösungen kontaktieren Sie bitte SKYLOTEC.

Heben von Personen – SKYLOTEC Basic

Vorkenntnisse: Gültiges Zertifikat zur Höhenarbeit.

Dauer: Mindestens 2 Tage CT

Diese modular aufgebaute Schulung für die Bedienung von Ascendern vermittelt das Wissen und die Fähigkeit, Ascender für die jeweiligen Aufgabengebiete zu verwenden. Das Trainingsziel und die Trainingsdauer hängen von den Vorkenntnissen der Teilnehmer ab.

Heben von Personen – SKYLOTEC Advanced

Vorkenntnisse: Seilzugangstechniken sowie Bergung und Rettung mit Seil

Dauer: Mindestens 1 Tag CT

Diese Schulung vermittelt Seilprofis ein grundlegendes Verständnis der Möglichkeiten, die ein in ihren Seilsystemen integrierter Ascender bietet.

Heben von Ausrüstung – SKYLOTEC

Vorkenntnisse: Die Teilnehmer sollten über eine umfassende Schulung zur Höhenarbeit verfügen und die erforderlichen Schulungsanforderungen zum Heben von Lasten erfüllen.

Dauer: 5 Stunden

Diese Schulung ist für spezialisierte Personen geeignet, die den Ascender täglich zum Heben von Ausrüstung einsetzen.

4.) Der Seilwindenakku

SKYLOTEC-Seilwinden verwenden speziell entwickelte Lithium-Akkus mit einer sehr hohen Energiedichte und sind deshalb sehr kompakt, leicht und extrem leistungsstark. Aufgrund der hohen 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.

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

HINWEIS: Lebensdauer des Akkus: Unter üblichen Betriebsbedingungen hält der Akku voraussichtlich 5 Jahre. Die Lebensdauer ist abhängig von der Nutzungsintensität, wieviel Last gehoben wurde und die Betriebstemperaturen (Siehe auch 4.8).

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 Akkuanschluss 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 ausschließlich das Originalladegerät von SKYLOTEC.
- 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.

Battery 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 Ladestand (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 unsachgemäßen Gebrauch schützen. Befolgen Sie die Anweisungen von SKYLOTEC zur Akkupflege, um eine lange Lebensdauer des Akkus zu gewährleisten.

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

4.1) Seilwindenleistung

Bei Verwendung des Akkus hat die Seilwinde eine Hubleistung von bis zu 200 kg bzw. bis zu einer Strecke von 200 m. Die Strecke ist von der gehobenen Last und der Umgebungstemperatur abhängig. Der optimale Betriebstemperaturbereich liegt zwischen 5°C und 35°C. Der maximale Temperaturbereich reicht von -20°C bis +40°C; die Akkuleistung wird von diesen extremen Bedingungen stark beeinträchtigt.

Akkukapazität

- Niedrige Temperaturen: Die Kapazität des Akkus wird bei Temperaturen unter 5°C beeinträchtigt, was zu einem anfänglichen Verlust der Hubleistung (Geschwindigkeit) führt und die Hubstrecke verkürzt. Der Akku verhält sich so, als ob er nicht vollständig aufgeladen wurde, wärmt sich jedoch während der ersten Betriebsminuten auf. Die Hubleistung wird wiederhergestellt, die Strecke nimmt jedoch in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur ab.
- Hohe Temperaturen: Die Akkuleistung wird durch Temperaturen über 40°C beeinträchtigt, was zu hohen Innentemperaturen des Akkus und somit zu einer geringeren Hubstrecke führt. Bei Überhitzung des Akkus schaltet das BMS den Akku aus, bis er sich auf Betriebstemperatur abgekühlt hat.

HINWEIS: Lassen Sie den Akku in einer kalten Umgebung so lange wie möglich in der Transportbox, um die optimale Akkutemperatur und -leistung zu erhalten. Bei einem kalten Akku ist die anfängliche Geschwindigkeit herabgesetzt. Es ist dennoch möglich, mit niedrigerer Geschwindigkeit aufzusteigen, bis sich der Akku erwärmt hat und die normale Leistung erbracht werden kann. Es besteht ein Leistungsunterschied zwischen alten und neuen Akkus, und alle Zahlen basieren auf neuen Akkus.

4.2) Tragbares Netzteil von SKYLOTEC

Das tragbare SKYLOTEC-Netzteil stellt eine gute Alternative zu Akkus dar, insbesondere bei Seilwindenanwendungen 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.

4.3) 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 Ladestand des Akkus ab. Die maximale Ladezeit beträgt 90 Minuten. Während des Ladens wird der aktuelle Ladestand auf den LEDs des Akkus angezeigt. Der Akku ist vollständig aufgeladen, wenn alle LEDs leuchten.

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

Ausgleich: Nachdem der Akku vollständig aufgeladen wurde, gleicht das BMS den Akku 10 Minuten lang aus. Der Ausgleich ist ein Prozess, in dem das Battery Management System die Ladestände aller Zellen im Akku ausgleicht, um die Lebensdauer und Leistung des Akkus zu optimieren. Die Akku-LEDs pulsieren langsam, nachdem der Ausgleich abgeschlossen wurde.

WARNUNG: Das Laden ist in einer trockenen Umgebung durchzuführen. Bei Nichtgebrauch trennen Sie das Ladegerät von der Stromquelle.

1. Verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz.
2. Verbinden Sie den Akku mit dem Ladegerät.
3. Konstantes Laden, das durch das BMS kontrolliert wird. Der Akku ist voll, wenn alle Akku-LEDs leuchten.
4. 10 Minuten Ausgleich und alle LEDs leuchten. Die LEDs pulsieren langsam, wenn der Ausgleich abgeschlossen ist.
5. Trennen Sie den Akku vom Ladegerät.
6. Trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz.

WARNUNG: Berühren Sie das Akkuladegerät während des Ladens nicht mit nassen Händen und ziehen Sie nicht am Kabel, um den Stecker vom Netz zu trennen.

4.4) Akkustatusanzeige

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

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



WARNUNG: Steigen Sie nicht standardmäßig mit einem vollständig aufgeladenen Akku ab.

4.5) Abstieg mit vollem Akku

Es wird zwar nicht als Standardverfahren empfohlen; dennoch ermöglichen die Elektronik der ACX-Seilwinde und das BMS des ACX-Akkus den Abstieg mit einem vollständig aufgeladenen Akku, ohne dass die Gefahr der Überladung und eventuellen Beschädigung besteht. Die Seilwinde erzeugt beim Abstieg Energie, die im Akku gespeichert wird, solange Speicherkapazität vorhanden ist. Die Seilwindenelektronik reguliert die Geschwindigkeit bei einem vollständig aufgeladenen Akku automatisch, um eine Überladung zu verhindern. Bei langen Abstiegen mit schweren Lasten ist es wahrscheinlich, dass sich die Geschwindigkeit erheblich verringert und die Seilwinde eventuell vorübergehend ausschaltet.

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

4.6) Connecting and disconnecting the battery from the Ascender

4.6.1 Trennen des Akkus → Halten Sie den Akku und schieben Sie den Entriegelungsschieber nach oben.

4.6.2 Anschließen des Akkus: Schieben Sie den Akku auf die Seilwinde und stellen Sie sicher, dass der Akku eingerastet ist.

Die Akkusicherung muss einrasten (klicken).

4.7) Lagerung und Transport

- Alle Lithium-Ionen-Akkus entladen sich 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 alle drei Monate auf.
- Lagern Sie den Akku im Idealfall bei einer Raumtemperatur zwischen 5 und 25°C. Die Lagerung bei höheren Temperaturen führt zu einem Leistungsverlust und einer kürzeren Lebensdauer.
- Lagern Sie Akkus nicht über einen längeren Zeitraum bei Temperaturen über 60°, da dies zu einer Beschädigung des Akkus und einem möglichen Brand führen kann.
- Der Bediener übernimmt die gesamte Verantwortung für alle Risiken im Zusammenhang mit der Lithium-Akkutechnologie.
- Die Produktgarantie beschränkt sich auf tatsächliche Material und Herstellungsfehler. Die Garantie erstreckt sich jedoch nicht auf Folgeschäden.

WARNUNG: Durch die Lagerung eines leeren Akkus oder eines Akkus mit niedrigem Ladestand wird der Akku entladen und irreparabel beschädigt.

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

4.8) Lebensdauer des Akkus und Entsorgung

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

Verbrennen oder entsorgen Sie den Akku nicht im Hausmüll. Entsorgen Sie den Akku gemäß den entsprechenden Vorschriften im nächstgelegenen Wertstoffhof.

5.) 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 stellen Sie sicher, dass sie eingerastet ist. Die Seilabdeckungssperre sollte einrasten. Sie sollten ein deutliches –Klick– hören. Versuchen Sie niemals, die Seilabdeckung mit Kraft einrasten zu lassen.

WARNUNG: Überprüfen Sie stets, 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.

5.1) Einschalten der Seilwinde

Stellen Sie zur Aktivierung der Seilwinde sicher, dass der Notausschalter-Knopf herausgezogen ist. Schalten Sie die Seilwinde an, indem Sie die Ein-/Aus-Taste 2 Sekunden 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 (Bremsstest) hören und die grüne LED-Anzeige leuchtet, ist die Seilwinde einsatzbereit. Die Seilwinde bleibt 4 Stunden lang nach ihrem letzten Betrieb eingeschaltet.

Tab. 5.1.1

	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 Power Button gedrückt ist, wenn der Ascender überhitzt ist.
	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 Anleitung zur Fehlerbehebung nach.

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

5.2) Aufstieg und Abstieg

Um die Seilwinde am Seil nach oben zu bewegen, drehen Sie den Antriebshebel zurück. Wenn der Antriebshebel 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 Antriebshebel in die entgegengesetzte Richtung. Passen Sie die Geschwindigkeit den Verhältnissen an, seien Sie aufmerksam und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand.

WARNUNG: Halten Sie sich nicht am belasteten Seil direkt oberhalb der Seilwinde fest – es besteht Verletzungsgefahr. Wenn Sie vom Boden aus starten, stellen Sie sich direkt unter den Anschlagpunkt, um Pendelbewegungen zu vermeiden.

HINWEIS: Achten Sie darauf, dass das unbelastete Seil kontrolliert aus der Seilwinde herausläuft. Führen Sie das lose Seil beim Abstieg besonders vorsichtig in die Seilwinde ein. Das eingebaute elektronische ACX-Überwachungssystem verhindert Hublasten über 250 kg.

5.3) Notabstieg

Der Notabstieg darf NUR verwendet werden, um bei einem Defekt der Seilwinde sicher und kontrolliert nach unten zu gelangen. Der Notabstiegshebel ermöglicht das mechanische Lösen der Seilwindenbremse und sollte NIEMALS während des Normalbetriebs verwendet werden, da ein Notabstieg in seltenen Fällen die Seilwinde beschädigen kann. 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.

WARNUNG: 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.

HINWEIS: Versuchen Sie immer zuerst, die Seilwinde neu zu starten, bevor Sie mit dem Notabstieg beginnen. Wenn die Seilwinde wegen eines leeren Akkus anhält, ist der Abstieg bei Verwendung des Antriebshebels noch möglich.

5.4) Notausschalter

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

HINWEIS: Die LED-Anzeige blinkt grün und leuchtet 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.

5.5) Verdrehtes Seil und Rotation

- 5.5.1) 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.
- 5.5.2) Das passive Seil darf niemals belastet werden. Bauen Sie mit dem primären Seil keine Verspannungen (siehe Abbildung).
- 5.5.3) Stoppen Sie sofort, wenn Sie eine Seilverdrehung bemerken, entfernen Sie die Verdrehung und ordnen Sie das Seil, bevor Sie weitermachen.

WARNUNG: Stellen Sie beim Abstieg sicher, dass das Seil sauber in die Seilaufnahme läuft und 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. Führen Sie beim Abstieg das Seil, wenn es in die Seilwinde einläuft, damit es nicht verdreht in die Seilwinde gelangt.

5.6) Fernbedienung

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

 150 m (492 ft)	Die ACX-Seilwinde kann durch eine Fernbedienung in einer Entfernung von bis zu 150 m bei direkter Sichtverbindung betrieben werden.
	Die Fernbedienung hebt die Steuerungen auf der Seilwinde auf. Wenn sie verwendet wird, ist es nicht möglich, die Seilwinde durch ihre eigenen Steuerelemente zu bedienen. 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.

5.7) Betrieb der Fernbedienung

1. Aktivierung und Verbindung

	Aktivieren Sie die Fernbedienung, indem Sie die Ein-/Aus-Taste drücken.
	Die grüne POWER-LED leuchtet 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 leuchtet 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, wobei die LED-Leiste die gewählte Geschwindigkeit anzeigt.

4. Bedienen der Seilwinde



nach unten
drücken

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

5. Deaktivierung



Die Fernbedienung schaltet sich selbst aus, wenn sie 10 Minuten lang nicht aktiv ist. Schalten Sie alternativ die Seilwinde aus, um die Fernbedienung zu trennen.

WARNUNG: Die manuelle Fernbedienung funktioniert nur mit der Seilwinde, mit der sie ausgeliefert wurde. Wenn Ihnen mehrere Seilwinden zur Verfügung stehen, markieren Sie Ihre Fernbedienungen, um Verwechslungen zu vermeiden.

HINWEIS: Die Fernbedienung funktioniert nicht, wenn der Notausschalter gedrückt ist oder die Seilwinde ausgeschaltet ist. Wenn die Seilwinde wieder eingeschaltet wird, kann sie manuell bedient 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-Anschluss befindet sich an der Unterseite der Fernbedienung unter der Schutzkappe zum Aufschrauben.
	Die Power-LED auf der Fernbedienung leuchtet bei einem Ladestand von 20% rot. Die Power-LED blinkt während des Ladens und leuchtet grün, sobald das Laden abgeschlossen ist.

WARNUNG: Stellen Sie sicher, dass die Fernbedienung eine direkte Sichtverbindung mit der Seilwinde hat, um Sicherheit und die 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 und Beschädigung des Seils führen.

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

5.8) Transport

Bei kurzen Entfernungen zu Fuß halten Sie die Seilwinde am Tragegriff. Verstauen Sie die Seilwinde bei einem Transport über weitere Strecken 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.

HINWEIS: Die Seilwindenakkus 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.

5.9) 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.

WARNUNG: Lagern Sie die Seilwinde immer mit vollständig aufgeladenem Akku. Trennen Sie den Akku während der Lagerung von der Seilwinde. Laden Sie den Akku während langer Lagerzeiträume alle 3 Monate.

5.10) Checkliste vor und nach der Verwendung

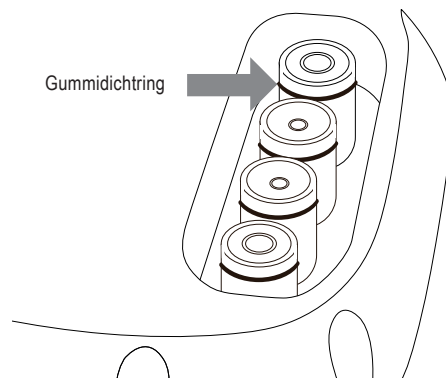
Überprüfen Sie die Seilwinde stets vor und nach jedem Gebrauch. Überprüfen Sie die Seilwinde gründlich und wie in Ihrer Schulung und im vorliegenden Handbuch angegeben. Wenn Sie Zweifel bezüglich des Zustands der Seilwinde haben, verwenden Sie sie nicht und wenden Sie sich an Ihren SKYLOTEC-Händler oder 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 stellen Sie sicher, dass der Akku eingerastet ist.



Sichtkontrolle von lasttragenden Teilen

A 	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.
B 	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.
C 	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.
D 	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, ob der Notausschalter herausgezogen ist und schalten Sie die Seilwinde an. Warten Sie, bis die Seilwinde vollständig eingeschaltet ist (LED leuchtet grün).
- Bewegen Sie den Antriebshebel in beide Richtungen und stellen Sie sicher, dass sich die Seilaufnahme reibungslos in beide Richtungen dreht.
- Stellen Sie sicher, dass der Notabstieg richtig funktioniert. Der Hebel sollte in die neutrale Position zurückkehren, wenn er gezogen wird.

-
- Drücken Sie den Notausschalter und stellen Sie sicher, dass die Seilwinde ausgeschaltet ist und nicht mit der Ein-/Aus-Taste eingeschaltet werden kann.



6.) Wartung und Instandhaltung

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

Grundlegende Inspektionsanleitung für Benutzer und für die 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
- 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

Gehen Sie die „Checkliste (5.10) vor und nach der Verwendung“ bei jeder Instandhaltung durch.

6.1) 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.

HINWEIS: Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger!

6.2) Anleitung zur Fehlerbehebung

Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen oder Zweifel haben, wenden Sie sich bitte an SKYLOTEC Systems 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
	Akku ist zu kalt (unter -20°C)	Akku aufwärmen lassen
	Akku ist zu heiß (über 55°C)	Akku abkühlen lassen
Akku lädt sich nicht auf	Ladegerät nicht angeschlossen	Ladegerät an Steckdose anschließen
	Ladegerät defekt	Ladegerät austauschen
	Akku ist zu warm (rote LED blinkt auf Akku)	Akku abkühlen lassen
	Akku ist zu kalt (unter -10°C)	Akku aufwärmen lassen
	Akku ist abgenutzt	Akku austauschen
Notabstieg funktioniert nicht	Abstiegshebel getrennt	Halten Sie die Abstiegsgummiwulst vorsichtig in der Mitte und setzen Sie den Abstiegshebel wieder in seine Öffnung ein.

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Lösung
Kein Strom	Akku ist zu warm (rote LED blinkt auf Akku)	Akku abkühlen lassen
	Akku ist zu kalt (unter -20°C)	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 leuchtet rot	Notausschalter aktiviert	Notausschalter zurücksetzen
	Problem mit Akku oder Netzteil	Anderen Akku oder anderes Netzteil ausprobieren
	Fehler in Seilwinde erkannt	Neustart: LED Grün – OK 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

Problem	Wahrscheinliche Ursache	Lösung
Fernbedienung funktioniert nicht	Batterie der Fernbedienung ist leer	Fernbedienung aufladen
Seilabdeckung rastet nicht ein	Schmutz in Seilabdeckung	Seilabdeckung reinigen
	Schmutz in Spermechanismus	Spermechanismus reinigen und ölen
	Mechanische Beschädigung	SKYLOTEC-Händler oder SKYLOTEC kontaktieren
Seil rutscht in Seilaufnahme	Seil ist zu weich	Empfohlenes Seil verwenden/ Seil vorher testen
	Falscher Seildurchmesser	Empfohlenes Seil verwenden/ Seil vorher testen
	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 Anleitung zur Fehlerbehebung
	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 Abschnitt „Akku“ der Anleitung zur Fehlerbehebung

7.) Garantiebedingungen

SKYLOTEC 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 nachfolgend 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, externen elektrischen Fehlers, 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 wurde nicht so gewartet oder bedient wie von SKYLOTEC empfohlen.
- Die Aufkleber mit der Seriennummer wurden entfernt oder manipuliert.
- Ein nicht von SKYLOTEC zertifiziertes Produkt wurde 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 durch Gesetz – einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf implizite Garantien hinsichtlich Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Alle impliziten Garantien, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen gelten, sind auf die Dauer dieser Garantie begrenzt.

Beschränkte Haftung und geltendes Recht

Der Kunde akzeptiert, dass Reparatur oder Ersatz (je nachdem, welche Option zutrifft) unter den hier beschriebenen Garantieleistungen die einzigen und ausschließlichen Rechtsmittel in Bezug auf einen Verstoß gegen die Garantie darstellen. SKYLOTEC haftet auf keinen Fall für mittelbare, beiläufig entstandene, besondere Schäden oder Verluste oder Folgeschäden oder -verluste jeglicher Art. Der Verkauf und die Lieferung von Produkten durch SKYLOTEC sowie diese Garantie unterliegen schwedischem Recht, sofern nicht anders schriftlich vereinbart.

Performance/Part	Value	Comment
Seil	Heben von Personen – EN1891A 11 mm, Heben von Lasten – SKYLOTEC ELR	Das Seil muss vor der erstmaligen Verwendung vorgewässert werden (siehe 2.1).
Zulässige Nutzlast	200 kg	
Aufstiegsgeschwindigkeit	0-24 m/min	
Abstiegsgeschwindigkeit	0-25 m/min	
Notabstiegsgeschwindigkeit	0-25 m/min	
Akkureichweite	200 m mit 100 kg Last	Bei 20°C, kontinuierlicher Aufstieg (siehe 4.1)
Ladezeit	90 min	
Temperaturbereich	-10°C bis 40°C	Values apply to ambient temperature. See E.02 for more info
Überhitzungsschutz	ja	

Gewicht der Seilwinde	10,5 kg	Das Gewicht der Seilwinde mit Akku beträgt 13 kg
Akkugewicht	2,5 kg	
Abmessungen	33 x 28 x 27 cm	
Fernbedienung	Reichweite – bis zu 150 m Funkfrequenz – 2,4 GHz	Die Fernbedienung muss eine direkte Sichtverbindung mit der Seilwinde haben, um die 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

ATTENTION: 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 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, 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 ATTENTIONS de sécurité, visitez www.skylootec.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.

Introduction

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.

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 SKYLOTEC.
- **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 de travail maximale (limite de charge de travail). La charge maximale qu'un équipement de levage peut soulever, abaisser ou tenir. Sécurité du produit et description du système.

1.) 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.

1.2) 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.

1.3) Description du système

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 200 kg.

1.4) Mécanisme du système d'entraînement de la corde.

2.) Corde



2.1) 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.

Levage de charges

La corde ELR de SKYLOTEC au Le levage de charges est le seul câble approuvé à utiliser dans le système de levage de charges et peut être commandé auprès de SKYLOTEC ou de votre revendeur SKYLOTEC.

Levage de personnel

Corde tressée gainée résistante de 11 mm à faible coefficient d'allongement conforme à la norme EN 1891 A. Les cordes souples ont tendance à se déformer sous la charge et doivent être évitées en raison d'une mauvaise adhérence et du risque d'être coincées dans le système de réception de la corde. Adressez-vous à votre distributeur SKYLOTEC local pour en savoir plus sur les cordes et effectuez un test avant toute première utilisation pour vous assurer que la corde choisie est appropriée. Chargez la corde que vous prévoyez d'utiliser dans le treuil et levez une charge de 200 kg. La corde ne doit pas glisser.

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

Il est recommandé d'utiliser uniquement des cordes pré-trempées avec les treuils SKYLOTEC. Les cordes neuves doivent être trempées pendant 24 heures dans de l'eau froide (<30 °C), puis séchées lentement. Elles seront ainsi mieux adaptées aux treuils SKYLOTEC pour deux raisons:

Le choix correct du type de corde dépend de l'utilisation du treuil pour soulever ou abaisser des charges ou des personnes. Contactez votre distributeur SKYLOTEC pour savoir quelle corde vous convient le mieux.

2.2) 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 enserme 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.

2.3) 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.

À NOTER: Pour prolonger la longévité d'une corde neuve, trempez-la dans de l'eau froide avant la première utilisation.

3.) Consignes générales de sécurité et systèmes de levage

3.1) Consignes générales de sécurité

- Utilisez le treuil en suivant les ATTENTIONS 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.

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.

3.2) 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 de corde de secours (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.

N'UTILISEZ PAS le treuil sans système de secours.

3.3) 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.

ATTENTION: Utilisez toujours la corde non chargée lorsque vous utilisez une configuration passive.

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.

3.4) Configuration de la vie personnelle

Ceux-ci conviennent à l'utilisation avec le treuil ACX. Ils sont montrés à titre d'illustration à des fins uniquement. Pour obtenir des conseils, veuillez contacter votre fournisseur SKYLOTEC local ou directement SKYLOTEC.

À NOTER:

- Utilisez des câbles de couleurs différentes pour différents systèmes de câbles afin d'améliorer la sécurité. Tenez toujours la corde non chargée lorsque le treuil est fixé à une ancre.
- N'utilisez pas le point de positionnement de l'ascenseur comme extension d'ancrage pour la fabrication de systèmes à poulies, car vous risqueriez de double-charger la plaque de châssis. Sling Bolt and Connection Sling avec le risque d'avoir un facteur de sécurité insuffisant sur l'élingue de connexion.
- L'Ascendeur est fixé à une ancre et l'opérateur souhaite éviter que l'Ascendeur ne tombe lorsque le câble est déchargé. Cependant, l'ascenseur doit pouvoir tourner librement en suspension.

3.5) Levage de l'équipement, du matériel et des outils

Le treuil ACX est, en combinaison avec le câble de levage d'équipement SKYLOTEC (ELR), approuvé en vertu de la directive relative aux machines en tant que système de levage d'équipement. Le système de levage doit être connecté à un ancrage approprié pour un ancrage de levage.

À NOTER: Les opérations de levage sont effectuées avec une équipe de 3 personnes. Un superviseur de levage, un slinger pour attacher des charges et à l'opérateur Ascender.

Le mousqueton SKYLOTEC peut être utilisé avec toute manille approuvée avec une CMU minimum de 0,5T. Toutes les autres pièces de l'ascendeur ne doivent être remplacées que par des pièces d'origine SKYLOTEC par un technicien agréé par SKYLOTEC.

3.6) Règles de sécurité de base du levage

	Gardez toujours un œil sur la charge pendant le levage.
	Ne dépassez pas la charge maximale autorisée (CMA) du système de levage.
	N'essayez pas de lever des charges fixes ou bloquées par un obstacle.
	Ne tirez pas latéralement sur les charges.
	Évitez de progresser par à-coups (brèves impulsions du moteur).
	Restez à distance de la charge pendant le levage.
	Ne restez pas sous la charge suspendue.
	Utilisez des signaux manuels ou des communications radio pendant le levage.

3.7) 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. 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.

3.8) 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

Les cours de formation SKYLOTEC ont été développés pour fournir un système modulaire répondant aux besoins et aux exigences des clients. À la fin de chaque formation, la personne formée est capable d'utiliser le système Ascender de manière sûre et correcte. Pour des solutions de formation sur mesure, veuillez contacter SKYLOTEC.

Levage de personnes - SKYLOTEC Basic

Connaissances antérieures: Certificat valable pour le travail en hauteur.

Durée: au moins 2 jours CT

Ce cours de formation modulaire sur la manipulation des ascendeurs fournit les connaissances et la capacité à utiliser Ascender pour les tâches correspondantes. L'objectif et la durée de la formation dépendent des connaissances préalables des participants.

Levage de personnes - SKYLOTEC Advanced

Connaissances antérieures: techniques d'accès par corde, sauvetage et sauvetage avec corde

Durée: au moins 1 jour CT

Cette formation fournit aux professionnels de la corde une compréhension de base des possibilités offertes par un Ascender intégré dans leurs systèmes de câbles.

Equipement de levage - SKYLOTEC

Prérequis: Les participants doivent suivre une formation complète en hauteur et répondre aux exigences de formation requises pour soulever des charges.

Durée: 5 heures

Cette formation est destinée aux personnes spécialisées qui utilisent quotidiennement Ascender pour soulever des équipements.

4.) 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.

ATTENTION 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.

À NOTER - Durée de vie de la batterie: Dans des conditions normales d'utilisation, la durée de vie de la batterie est 5 ans. La durée de vie dépend de l'intensité d'utilisation, de la charge soulevée et des températures de fonctionnement. (Voir aussi 4.8)

Directives générales et ATTENTIONS

- 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. Verwenden Sie ausschließlich das Originalladegerät von SKYLOTEC.

-
- 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.

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

4.1) Performances du treuil

Avec la batterie, le treuil dispose d'une capacité de levage de 200 kg et peut être utilisé jusqu'à 200 m. La distance dépend de la charge levée et de la température de l'environnement. La plage de température optimale est comprise entre 5 °C et 35 °C. La plage de température maximale est comprise entre -10 °C et +40 °C. Les températures extrêmes peuvent réduire sensiblement les performances de la batterie. Reportez-vous au graphique pour en savoir plus.

Capacité de la batterie

- Températures basses: Les températures inférieures à 5 °C peuvent affecter la capacité de la batterie et entraîner une perte initiale des performances de levage (vitesse) et réduire la distance de levage. Dans ces conditions, la batterie se comporte comme si elle n'était pas entièrement chargée, mais se réchauffe après quelques minutes de fonctionnement. Les performances de levage s'améliorent, mais la distance de fonctionnement peut être réduite en fonction de la température de l'environnement.
- 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.

À NOTER: 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. La vitesse de levage initiale du treuil est limitée lorsque la batterie est froide. La montée se fera à vitesse réduite et vous retrouverez des performances normales une fois que la batterie aura chauffé. Les performances des batteries varient selon leur âge. Tous les chiffres fournis s'appliquent aux batteries neuves.

4.2) 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.

4.3) 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 de 90 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.

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.

Équilibrage: Une fois la batterie entièrement chargée, le BMS lance l'opération d'équilibrage pendant 10 minutes. L'équilibrage consiste à égaliser le niveau de charge de toutes les cellules de la batterie afin d'optimiser la durée de vie et les performances de cette dernière. Les LED de la batterie clignotent lentement une fois cette opération terminée.

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

1. Branchez le chargeur sur le secteur.
2. Branchez la batterie sur le chargeur.
3. Le BMS gère la charge en continu de la batterie. La batterie est entièrement chargée lorsque toutes les LED restent allumées.

-
4. Le BMS lance l'équilibrage pendant 10 minutes (toutes les LED restent allumées). Les LED clignotent lentement une fois l'équilibrage terminé.
 5. Débranchez la batterie du chargeur.
 6. Débranchez le chargeur du secteur.

ATTENTION: Pendant la charge, ne touchez pas le chargeur de batterie avec les mains mouillées et ne tirez pas sur le cordon pour débrancher la prise du secteur.

4.4) 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.

LEDs	Capacité
1 rouge, 3 vertes	75 – 100%
1 rouge, 2 vertes	50 – 75%
1 rouge, 1 vertes	25 – 50%
1 rouge	0 – 25%



ATTENTION: N'effectuez pas de descente avec une batterie entièrement chargée.

4.5) Descente avec une batterie entièrement chargée

Bien que ce ne soit pas recommandé, il est possible d'effectuer des descentes avec le BMS et la batterie du treuil ACX lorsque celle-ci est entièrement chargée sans risque de surchauffe ou de dommages. Lors de la descente, le treuil génère de l'énergie stockée dans la batterie tant que la capacité maximale de stockage n'est pas atteinte. Lorsque la batterie est entièrement chargée, le système électronique du treuil régule automatiquement la vitesse afin d'éviter les risques de surchauffe. En cas de longue descente avec des charges lourdes, la vitesse risque de diminuer considérablement et le treuil risque de s'arrêter temporairement.

ATTENTION: Lorsque vous connectez ou déconnectez la batterie, assurez-vous de bien la tenir par la sangle.

4.6) Connexion et déconnexion de la batterie

- 4.6.1 Déconnexion de la batterie → Tenez la batterie et faites glisser le loquet vers le haut.

4.6.2 Branchement de la batterie → Faites glisser la batterie dans le treuil en veillant à ce qu'elle s'enclenche bien. Le verrou de la batterie doit s'enclencher en émettant un clic.

4.7) 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 performances 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: Le stockage d'une batterie vide ou de batterie faible l'épuisera et entraînera des dommages irréparables.

À NOTER: Les batteries sont classées comme marchandises dangereuses (batteries lithium-ion UN3480 de classe 9) et doivent être manipulées et transportées en conséquence. Les batteries défectueuses ne doivent pas être transportées.

4.8) 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.

5.) 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. Insérer la corde pendant que l'arrêt d'urgence du treuil est activé pour éviter tout déclenchement accidentel via la télécommande érifiez que le cache de la corde est bien verrouillé et que la corde progresse dans le bon sens.

5.1) Activation du treuil

Pour activer le treuil, vérifiez que le bouton d'arrêt d'urgence n'est pas enfoncé. 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.

Tab. 5.1.1

	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	L'indication de surchauffe est affichée lorsque le bouton d'alimentation est enfoncé en cas de surchauffe du treuil.
	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.

5.2) 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.

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

5.3) Descente d'urgence

La descente d'urgence doit être utilisée **UNIQUEMENT** pour descendre en toute sécurité et 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. 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: 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.

5.4) 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.

5.5) Corde vrillée et rotation

- 5.5.1) 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.
- 5.5.2) 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.
- 5.5.3) Si une corde est vrillée, arrêtez immédiatement le treuil et repositionnez correctement la corde avant de poursuivre.

ATTENTION: Lors de la descente, vérifiez qu'il n'y a pas de mou au niveau de la corde dans le système d'entraînement afin d'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. Lors de la descente, tenez la partie de la corde qui entre dans le treuil afin d'éviter qu'elle vrille.

5.6) Télécommande

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

 150 m (492 ft)	Le treuil ACX peut être actionné à l'aide d'une télécommande jusqu'à 150 mètres de distance en vision directe.
	La télécommande est prioritaire sur les boutons de commande du treuil. Lorsqu'elle est allumée, les boutons de commande du treuil ne peuvent pas être utilisés. 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.

5.7) 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.
— kurz drücken	
	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

	20% 50% 100%
	Vous avez le choix entre 3 vitesses en montée et en descente : 20 %, 50 % et 100 %.
	Une brève pression sur ces boutons permet d'augmenter ou de diminuer la vitesse. La barre de LED indique la vitesse sélectionnée.
— kurz drücken	

4. Utilisation du treuil



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



Maintenir
enfoncé

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.

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 vienne s'emmêler dans le treuil. Une corde non contrôlée qui passe dans le treuil peut se bloquer et être endommagée.

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

5.8) 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.

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.

5.9) 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.

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.

5.10) Checklist avant et après utilisation

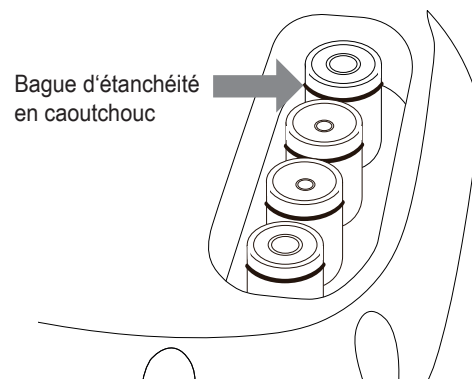
Vérifiez le treuil avant et après chaque utilisation. Vérifiez soigneusement le treuil selon la procédure présentée lors de la formation et dans ce manuel. En cas de doute sur l'état du treuil, ne l'utilisez pas et contactez SKYLOTEC ou votre fournisseur SKYLOTEC.

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

A 	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.
B 	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.
C 	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.
D 	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 de 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.



6.) Maintenance & nettoyage du treuil

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

Utilisez la checklist (5.10) avant et après utilisation lors de chaque opération de maintenance.

6.1) Maintenance

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.

HINWEIS: N'utilisez pas de nettoyeur à haute pression!

6.2) 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.
	La batterie est trop froide (moins de -10 °C).	Laissez la batterie chauffer.
	La batterie est trop chaude (plus de 55 °C).	Laissez la batterie refroidir.
La batterie ne charge pas.	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 rouge clignote).	Laissez la batterie refroidir.
	La batterie est trop froide (moins de -10 °C).	Laissez la batterie chauffer.
	La batterie est usée.	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 rouge clignote).	Laissez la batterie refroidir.
	La batterie est trop froide (moins de -20 °C).	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 problème.	Essayez une autre batterie ou une autre alimentation.
	Des erreurs ont été détectées dans le treuil.	Redémarrez : LED verte – OK 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.

Problème	Cause probable	Solution
La télécommande ne fonctionne pas.	La batterie de la télécommande est déchargée.	Chargez la télécommande.
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 mécanisme de verrouillage.	Nettoyez et lubrifiez le mécanisme de verrouillage.
	Des dommages mécaniques sont présents.	Contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC.
La corde glisse dans le système d'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 (cordes en polyamide uniquement).	Trempez la corde.
	Le système d'entraînement est usé.	Contactez SKYLOTEC ou votre distributeur SKYLOTEC.
L'accélérateur ne répond pas.	Kein Strom auf Seilwinde	Reportez-vous à la section « Il n'y a pas d'alimentation » du guide de dépannage.
	Fernbedienung steuert Seilwinde (blaue Power-LED)	Redémarrez le treuil ou attendez que la télécommande s'éteigne.
	Zu viel Last auf Seilwinde	Réduisez la charge de manière à respecter la CMA.
	Akku funktioniert nicht	Reportez-vous à la section Batterie du guide de dépannage.

7.) Conditions de garantie

SKYLOTEC (« 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 remédiera aux défauts couverts par la garantie limitée et notifiés par écrit dans le délai de la garantie et choisira, à sa seule discrétion, d'y remédier par un remplacement ou une réparation.
- 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 de 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 de 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.

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 2.1).
Charge maximale autorisée	200 kg	
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	env. 200 m avec 100 kg de charge	À 20 °C, montée continue. Voir la section E.05 (Voir 4.1)
Temps de charge	90 min	
Plage de température	-10°C bis 40°C	Values apply to ambient temperature. See E.02 for more info

Protection contre la surchauffe	Oui	
Poids du treuil	10,5 kg	13 kg avec la batterie
Poids de la batterie	2,5 kg	
Dimensions	33 x 28 x 27 cm	
Télécommande	Portée : jusqu'à 150 m 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.





