

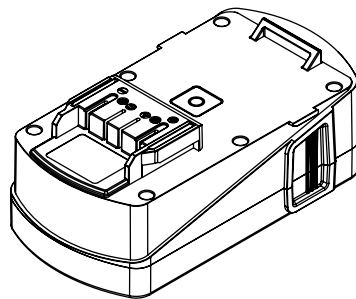
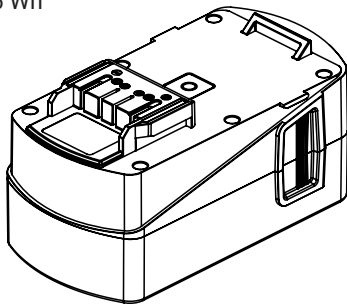
SAFETY INSTRUCTIONS

Li-ION DT2 Battery

7S3P/ 25.2V / 9.0Ah / 226.8Wh

7S2P/ 25.2V / 5.0Ah / 126 Wh

IDEX Fire & Safety



GB	3 - 8
D	9 - 14
F	15 - 20
I	21 - 26
E	27 - 32
P	33 - 38
NL	39 - 44
FIN	45 - 50
PL	51 - 56
RU	57 - 62
NB	63 - 68
SLO	69 - 74
KO	75 - 80
ZH	81 - 86

Congratulations!

You have purchased an electro hydraulic rescue tool. These tools have distinct advantages over traditional rescue tool equipment.

One of the advantages is the powerful energy source – a **Lithium Ion battery**. Lithium ion battery technology is commonly used within many applications throughout the world. These batteries are characterized by a very low self-discharge rate, and a high energy density, just to name a couple. However, lithium ion batteries bear some risks of which you need to be aware of just, so you can take precautions and thus can safely and securely use our products for a long time.

TECHNICAL DATA FOR BATTERY CHARGING

	Modell: 7S3P/ 9.0Ah	Modell: 7S2P/ 5.0Ah
Temperature ranges:		
Operation:	-20°C to 55°C	-20°C to 55°C
Charging:	0°C to 45°C	0°C to 50°C
Storage: 3 months	-20°C to 20°C	
Storage: 1 month	-20°C to 60°C	

IP Classification:

This is an IP68 rated battery pack. This means the unit can be operated under water up to a 3m or 9,84 feet for up to one hour (60 min). Always make sure you don't exceed these limits during operations.

Hazards

Lithium Ion batteries bear a risk of fire or explosion if proper guidelines are not followed. The primary cause for Lithium Ion batteries catching fire, is a short circuit of one of the cells. This can be either an internal short circuit or an external short circuit.

Internal short circuit:

- The separator of the cell is destroyed through severe mechanical deformation of the cell.
- The separator is destroyed through mechanical effects caused e.g. by deep discharging the cell.

External short circuit:

- A conductive substance, such as water or oil will short circuit the plus and minus poles of a cell.



WARNING! Please read the operating instructions of your AKKU POWER / IDEX Fire & Safety charger.



WARNING! Fire and burn hazard! Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

PRECAUTIONS

The following precautions will help you to avoid harmful situations:

1. Mechanical stresses on battery packs:

- Handle with caution and do not open, damage, drop, strike, crush or throw the battery pack.
- DO NOT put the battery pack into a microwave or high-pressure container. Never expose batteries to microwaves or high pressure.
- DO NOT open a battery pack for any reason.
- If the battery pack is broken do not insert into charger – electric shock, electrocution, fire or explosion may result.
- Never leave an overheated, damaged, or a battery with signs of smoke or odor signs in a room or car unattended.
- While storing your battery, attached to or not attached to a tool, make sure the battery cannot be accidentally damaged. For example, pushed against a compartment door, heavy objects falling on the battery, etc.
- DO NOT use damaged battery packs – dispose of them properly according to local and federal environmental laws.

2. Observe error messages:

- If your battery pack displays an error message, dispose of it properly
- For reference on how to obtain error messages from the battery and what they mean, please see the chapter on Battery LED Code Summary at the end of this document.

3. External short circuit:

- While storing your battery, attached to or not attached to a tool, make sure that battery cannot accidentally be exposed to metal chips or metal powder.
- DO NOT attempt to charge a wet battery pack. Only charge battery packs which are dry and clean.
- DO NOT put a wet battery pack on a charger. Liquid may transfer from the battery into the charger– electric shock, electrocution, fire or

explosion may result.

- DO NOT short-circuit the battery pack. Make sure connections do not contact metal objects, water, oil, jewelry, etc.

4. General precautions:

- Use battery packs only with IDEX Fire & Safety rescue tools
- Charge battery packs only with the specified IDEX Fire & Safety battery chargers - Max. charge voltage: 29,0 V.
- Disconnect the battery charger from a vehicle while unattended
- To avoid overheating batteries, NEVER overcharge your device, device, unplug when not in use.
- Maintain clean and open vent holes.
- DO NOT store or use the tool and battery pack in locations or vehicles where the temperature may reach or exceed 55°C (131°F).
- Avoid explosive gases, open flames, direct sunlight or excessive heat – risk of explosion.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance. This appliance can be used by children and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Persons who are not able to use the battery in a safe manner, due to their physical, sensory or mental condition, or due to their inexperience, must not use the battery charger without the supervision or instruction from a skilled person.
- Strictly observe the minimum and the maximum charging temperature. Contact with battery voltage may result in death or serious injury.
- Make sure that during storage the battery pack is ideally placed in a stable, and secured position that protects the pack from unnecessary movements, avoiding contact with other

items or conductive materials, that may cause damages or short circuits on the pack. If this is not guaranteed please reconsider storing location of the battery pack or place the battery in another position, that guarantees a stable and secure position avoiding contact with other equipment and therefore reducing the risk of any danger of physical damages or short circuits on the pack.

- Make sure that while the battery is disconnected from the tool or charger and carried by the tool operator that no conductive material such as, rings, bracelets, watches or remaining liquids on the skin may come in contact with the positive and negative pole on the pack, which may cause a short circuit and burn signs on the skin or generate harmful electric shock for the tool operator.
- Do not place the battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc...with loose nails, screws, keys, etc. Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials, such as keys, coins, hand tools, etc...
- When transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.

Always adhere to these regulations and to the locally prevailing safety regulations, and proceed very carefully.

Inform all people involved in the activities of the operation about these safety regulations. This user manual can be provided in electronic form and paper form and can be ordered at Akku Power GmbH Batterien info@akku-power.com

5. Disposing batteries

- When disposing the battery pack, always observe local and federal environmental regulations and/or the instructions manual. Never throw batteries in the trash - improper usage or disposal of lithium ion batteries can result in fires.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS for Lithium-Ion-Batteries (Li-ION) MSDS

The chemicals are contained in sealed cans. Upon normal conditions of use, risk of exposure occurs only if the battery is mechanically abused.

Possible signs of issues with the battery might be:

If one or more of the error codes are presented by the battery pack LED display, please stop using or charging the pack immediately and contact your HURST Jaws of Life dealer

- If one or more of the error codes are presented by the battery pack LED display, please stop using or charging the pack immediately and contact your IDEX Fire & Safety dealer
- Excessive overheating
- Strange odor or noises
- Leaking
- Change in color or shape

Lithium-ion batteries may present a risk of fire or explosion or chemical burn when mistreated. DONOT short circuit, puncture, incinerate, crush, immerse, force discharge or expose to temperatures above the declared operating temperature range of the product. Read instructions carefully. Under normal conditions of use, the chemicals and metals are contained in a sealed can and are not exposed to the outside. Risk of exposure only in case of abuse (mechanical, thermal, electrical) which leads to the activation of safety valves and/or the rupture of the battery housing. Electrolyte leakage, electrode materials reaction with moisture/water or battery vent/ fire/ explosion may follow, depending on the circumstances.

If a battery burns, the vapors can irritate eyes, skin and the respiratory tract. If chemicals leak, follow the instructions below:

- Inhalation:
Contents of an opened battery can cause respiratory irritation. Provide fresh air and call a doctor.
- Skin contact:
Contents of an opened battery can cause skin irritation. Wash skin with soap and water.
- Eye contact:
Contents of an opened battery can cause eye irritation. Immediately flush eyes thoroughly with water for 15 minutes and seek medical attention.

Understanding the Battery LED Indicator

White LED

As a special feature your battery has an additional white LED lamp on the upper part of the battery, that can help you as a small spot light during a rescue, as seen in figure 1



Figure 1: white LED indicator

The lamp can be activated by pushing two times the query button at the bottom of the battery (see figure 2). The white LED turns off automatically after 25 seconds or by pushing the query button once again.

Battery LED Indicator

At the bottom of your battery is an LED indicator (Figure 2). On top of the indicator are the 4 LEDs. Underneath it is a query button. When the query button is pressed, the 4 LEDs will communicate several types of information, including state of charge, charge cycles, or error messages

	RED, ORANGE, GREEN LED is blinking
	RED, ORANGE, GREEN LED is lighting
	No LED is lighting or blinking

Table 1: LED colors and modes

Battery contains red, orange, and green LEDs

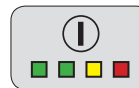


Figure 2: LED indicator with query button

All possible LED combinations are listed in table 2 to table 7

LED combination	LED combination number	Description
	1	Capacity = 100%
	2	Capacity >=75%
	3	Capacity >=50%
	4	Capacity >=25%
	5	Capacity < 25%

Table 2: State of charge (SOC) indicator during charging

When the battery is placed on the tool the SOC will be displayed once, for approx. 60 sec.

During charging and discharging on the tool the SOC is permanently displayed. Disconnected from the tool and charger the state of charge (SOC) is displayed for 25 seconds after pushing the query button. The SOC lights turn automatically off after the indicated time or by pushing the query button again.

LED combination	LED combination number	Description
	6	Capacity >=75%
	7	Capacity >=50%
	8	Capacity >=25%
	9	Capacity < 25%
	10	Undervoltage (fast blinking)

Table 3: State of charge (SOC) indicator on tool or stand alone

Charge Cycles

The number of charging cycles is shown when the button is pressed for at least 5s. If you have activated the white LED already the cycles counts are not displayed. You need to turn off the white LED before.

Cycle counts

LED combination	LED combination number	Description
	11	Cycles = Cycles + number of blinks
	12	Cycles = Cycles + number of blinks x 10
	13	Cycles = Cycles + number of blinks x 100
	14	Cycles = Cycles + number of blinks x 1000

Table 4: Cycle counter indication

Separator code

LED combination	LED combination number	Description
	15	Separator between cycle count and fault memory indicator

Table 5: Error indicator

The separator codes light up once after the cycle counts.

Error codes

The error codes are displayed after the error occurrence and will be displayed until the query button is pressed again. The BMS will store the last 3 error codes.

LED combination	LED combination number	Description
	16	Load overcurrent 1
	17	Load overcurrent 2
	18	Charge overcurrent
	19	Short circuit
	20	Temperature not OK

Table 6: Error indicator

State of health

If the usable capacity of the battery is < 60% of the installed capacity (Ah), the SOH code will be displayed every time the battery comes out of the sleep mode. Once the SOH code is shown on the display the user should consider buying a new battery.

LED combination	LED combination number	Description
	21	State of Health SOH < 60% all 4 LEDs blinking for 10 sec

Table 7: State of Health

LED Code Summary

LED combination	LED comb. no.	Description	Description	Action
	10	Undervoltage	Battery voltage is too low / completely empty	If battery is not charging after 5 minutes and charger is indicating defective battery please contact your IDEX Fire & Safety technical service.
	16	Load Overcurrent 1 (>52A for 5s)	Current consumption between battery and tool is temporarily too high	Wait until the error code is gone (min. 30s). Check the battery function using another tool. If the error persists with second tool contact your dealer otherwise check the first tool to exclude its defect.
	17	Load overcurrent 2 (>156A for 160ms)	Current consumption between battery and tool is temporarily too high	Check battery on another charger and after minimum 30 sec the error should be gone. If the error persists with the second charger contact your dealer otherwise send in the first charger for a technical revision.
	18	Charge overcurrent	Charging current too high	Check battery on another charger and after minimum 30 sec the error should be gone If the error persists with the second charger contact your dealer otherwise send in the first charger for a technical revision
	19	Short circuit	Power consumption too high – higher than the overload current	Be sure that „+ / -“ contacts are not directly in contact via conducting materials. Wait for at least 30 sec until the error should be gone, then check the battery in another tool. If the battery error code occurs in second tool please contact your dealer's technical service for assistance.
	20	Temperature not OK	Cell and FETs temperature is outside the recommend temperature range	First adjust the Cells temperature by disconnecting or stop operating the battery in order to let the battery cool down or warm up until it reaches the maximum or minimum allowed temperature Later if the battery is still blocked test the battery in another tool to test if the error persists. If the battery error code occurs in second tool please contact your dealer's technical service for assistance.

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für den Kauf eines elektrohydraulischen Rettungsgeräts entschieden. Diese Geräte haben deutliche Vorteile gegenüber traditionellen Rettungsgeräten.

Einer dieser Vorteile ist die leistungsstarke Energiequelle - eine Lithium-Ionen-Batterie. Die Lithium-Ionen-Batterietechnologie wird weltweit in den unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt. Lithium-Ionen-Batterien zeichnen sich beispielsweise durch eine sehr geringe Selbstentladungsrate und eine hohe Energiedichte aus.

Jedoch gibt es im Zusammenhang mit Lithium-Ionen-Batterien einige Risiken, derer Sie sich bewusst sein müssen, damit Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen und unsere Produkte über einen langen Zeitraum zuverlässig und sicher anwenden können.

TECHNISCHE DATEN FÜR AKKU-LADEVORGANG

Laden Sie den Akku vollständig auf, bevor Sie ihn zum ersten Mal verwenden.

	Modell: 7S3P/ 9.0Ah	Modell: 7S2P/ 5.0Ah
Temperaturbereiche:		
Betriebstemperatur:	-20°C to 55°C	-20°C to 55°C
Ladetemperatur:	0°C to 45°C	0°C to 50°C
Lagerung: 3 Monate	-20°C to 20°C	
Lagerung: 1 Monat	-20°C to 60°C	

IP Einstufung:

Dieser Akkupack hat eine IP68-Einstufung. Er kann somit bis zu 3 m oder 9,84 Fuß unter Wasser für bis zu 60 min benutzt werden. Vergewissern Sie sich immer, dass diese Werte während des Gebrauchs nicht überschritten werden.

Gefahren:

Wenn die vorgeschriebenen Richtlinien nicht eingehalten werden, besteht im Zusammenhang mit Lithium-Ionen-Batterien Brand- oder Explosionsgefahr. Die Hauptsache, dass Lithium-Ionen-Batterien in Brand geraten, ist ein Kurzschluss in einer der Zellen. Dabei kann es sich um einen internen oder externen Kurzschluss handeln.

Interner Kurzschluss:

• Der Separator der Zelle wird durch eine starke mechanische Verformung der Zelle beschädigt. Der Separator wird durch mechanische Einwirkungen beschädigt, die z.B. durch eine Tiefentladung der Zelle verursacht werden.

Externer Kurzschluss

• Leitfähige Substanzen, wie z.B. Wasser oder Öl, können einen Kurzschluss zwischen den Plus- und Minuspole einer Zelle verursachen.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Akku Power / IDEX Fire & Safety Ladegeräts.



Brand- und Verbrennungsgefahr! Die Batterieflüssigkeit kann sich entzünden, wenn sie Funken oder Flammen ausgesetzt wird.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Die folgenden Vorkehrungen sollen Ihnen helfen, gefährliche Situationen zu vermeiden.

1. Mechanische Belastung des Akkus:

• Der Akku muss vorsichtig behandelt werden. Er darf nicht geöffnet, beschädigt, fallen gelassen, gequetscht oder geworfen werden und ist vor Stößen zu schützen.

• Der Akku darf AUF KEINEN FALL in ein Mikrowellengerät oder in einen Hochdruckbehälter gelegt werden. Akkus dürfen niemals Mikrowellen oder Hochdruck ausgesetzt werden.

• Der Akku darf UNTER KEINEN UMSTÄNDEN geöffnet werden.

• Wenn der Akku beschädigt ist, verbinden Sie ihn keinesfalls mit dem Ladegerät. Anderenfalls kann es zu einem elektrischen Schlag, Tod durch Stromschlag, einem Brand oder einer Explosion kommen.

• Überhitzte oder beschädigte Akkus sowie Akkus, bei denen es zu einer Rauch- oder Geruchsentwicklung gekommen ist, dürfen auf keinen Fall unbeaufsichtigt in einem Raum oder in einem Fahrzeug zurückgelassen werden.

• Wenn Sie Ihren Akku lagern, muß egal, ob er an ein Gerät angeschlossen ist oder nicht sichergestellt sein, dass er nicht versehentlich beschädigt werden kann. Es ist z.B. zu verhindern, dass er gegen eine Frachttür gedrückt wird oder dass schwere Gegenstände auf ihn fallen usw.

• Beschädigte Akkus dürfen NICHT verwendet werden. Sie sind ordnungsgemäß unter Einhaltung der lokalen und nationalen Umweltgesetze zu entsorgen.

2. Beachten Sie die Fehlermeldungen:

• Wenn Ihr Akku eine Fehlermeldung anzeigt, ist er ordnungsgemäß zu entsorgen.

• Informationen über den Erhalt und die Bedeutung der akkuseitigen Fehlermeldungen finden Sie am Ende dieses Dokuments im Abschnitt „Übersicht der LED-Codes“.

3. Externer Kurzschluss

- Wenn Sie Ihren Akku lagern, muss, egal ob er an ein Gerät angeschlossen ist oder nicht, sichergestellt sein, dass er nicht versehentlich in Kontakt mit Metallspänen oder Pulver kommt.
- Versuchen Sie KEINESFALLS einen nassen Akku zu laden. Laden Sie nur Akkupacks, welche trocken und sauber sind.
- Ein nasser Akku darf NICHT auf dem Ladegerät abgelegt werden. Die Flüssigkeit könnte vom Akku in das Ladegerät gelangen und es kann zu einem elektrischen Schlag, Tod durch Stromschlag, einem Brand oder einer Explosion kommen.
- Der Akku darf NICHT kurzgeschlossen werden. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse nicht mit Metallgegenständen, Schmuck usw. in Berührung kommen.

4. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

- Der Akku ist ausschließlich für den Einsatz in IDEX Fire & Safety Rettungsgeräten vorgesehen.
- Laden Sie den Akku ausschließlich mit IDEX Fire & Safety Ladegeräten. Die maximale Ladespannung beträgt 29,0 V.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Fahrzeug, wenn es unbeaufsichtigt ist.
- Um ein Überhitzen des Akkus zu vermeiden, dürfen Sie Ihr Gerät NIEMALS überladen. Ziehen Sie bei Nichtbenutzung den Stecker.
- Die Lüftungsöffnungen müssen stets sauber und frei sein.
- Das Gerät und der Akku dürfen nicht an Orten oder in Fahrzeugen gelagert oder verwendet werden, an/in denen die Temperatur 55°C (131°F) erreichen oder überschreiten kann.
- Explosive Gase, offene Flammen, direkte Sonneneinstrahlung oder übermäßige Hitze sind zu vermeiden – Explosionsrisiko.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Dieses Gerät kann von Kindern und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder in Bezug auf den sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren kennen.
- Reinigungen und Wartungen dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Personen, die aufgrund ihrer körperlichen, sensorischen oder geistigen Verfassung oder aufgrund ihrer Unerfahrenheit nicht

in der Lage sind, die Batterie auf sichere Weise zu verwenden, dürfen das Batterieladegerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung eines Fachmanns verwenden.

- Beachten Sie unbedingt die minimale und die maximale Ladetemperatur. Kontakt mit der Batteriespannung kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
- Stellen Sie sicher, dass der Akku optimal in einer stabilen und gesicherten Position gelagert wird, damit es nicht zu unnötigen Bewegungen kommt und der Kontakt zu anderen Gegenständen oder leitfähigen Materialien, die zu einer Beschädigung oder zu einem Kurzschluss des Akkus führen können. Sollte dies nicht gewährleistet werden, können Sie einen anderen Aufbewahrungsort auswählen oder lagern Sie den Akku in einer anderen Position, sodass eine stabile und sichere Lage gewährleistet und der Kontakt zu anderen Geräten vermieden werden kann. Dadurch wird das Risiko von Beschädigungen oder Kurzschlüssen des Akkus verringert.
- Wenn der Akku vom Gerät oder Ladegerät getrennt wurde und vom Gerätebediener getragen wird, ist sicherzustellen, dass die positiven und negativen Kontakte des Akkus nicht mit leitfähigen Gegenständen (wie z.B. Ringen, Armbändern, Uhren oder auf der Haut verbliebenen Flüssigkeiten) in Kontakt kommen können. Anderenfalls kann es zu einem Kurzschluss, zu Verbrennungen auf der Haut oder zu einem gefährlichen elektrischen Schlag kommen.
- Die Batterie darf nicht in Kästen, Taschen, Werkzeugkisten, Bauatzkisten, Schubladen usw. gelegt werden, in denen sich lose Nägel, Schrauben, Schlüssel usw. befinden. Beim Transport von Akkus können Brände verursacht werden, wenn die Batterieklappen versehentlich mit leitfähigen Gegenständen (wie z.B. Schlüsseln, Münzen, Werkzeugen usw.) in Berührung kommen.
- Beim Transport von einzelnen Akkus ist sicherzustellen, dass die Batterieklappen geschützt und gut isoliert sind, sodass sie nicht mit Materialien in Berührung kommen, die dabei einen Kurzschluss auslösen können. Befolgen Sie immer diese Vorschriften und die örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften und gehen Sie sehr sorgfältig vor. Informieren Sie beteiligte Personen über diese Sicherheitsbestimmungen. Diese Bedienungsanleitung kann in elektronischer Form und in Papierform zur Verfügung gestellt und bei der Akku Power GmbH Batterien bestellt werden:
info@akku-power.com

5. Entsorgung von Akkus

- Bei der Entsorgung von Akkus sind die lokalen und nationalen Umweltrichtlinien und/oder die Bedienungsanleitung zu beachten. Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Eine unsachgemäße Anwendung oder Entsorgung von Lithium-Ionen-Batterien kann zu Bränden führen.

SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN für Lithium-Ionen-Batterien (Li-ION) (Sicherheitsdatenblatt)

Die Chemikalien befinden sich in versiegelten Behältern. Unter normalen Einsatzbedingungen besteht ein Expositionsrisiko nur dann, wenn die Batterie mechanisch „misshandelt“ wird.

Die nachfolgend aufgelisteten Zustände deuten auf Probleme mit dem Akku hin:

- Wenn ein oder mehrere Fehlercodes auf dem LED-Display des Akkus angezeigt werden, ist der Gebrauch oder die Ladung des Akkus umgehend zu unterbrechen. Wenden Sie sich an Ihren IDEX Fire & Safety Händler.

- Übermäßige Überhitzung
- Eigenartiger Geruch oder seltsame Geräusche
- Leckagen
- Farb- oder Formänderungen

Bei einer missbräuchlichen Verwendung von Lithium-Ionen-Batterien besteht Brand-, Explosions- oder Verätzungsgefahr. Die Akkus dürfen KEINESFALLS kurzgeschlossen, durchstoßen, verbrannt, zerschlagen, in Flüssigkeiten getaucht, gewaltsam entladen oder Temperaturen oberhalb des vorgeschriebenen Betriebstemperaturbereichs ausgesetzt werden. Lesen Sie sich die Anweisungen sorgfältig durch. Unter normalen Einsatzbedingungen können die Chemikalien und Metalle, die sich in versiegelten Behältern befinden nicht nach außen gelangen. Ein Explosionsrisiko besteht nur bei missbräuchlicher (mechanischer, thermischer, elektrischer) Verwendung, die zu einer Aktivierung der Sicherheitsventile und/oder einer Ruptur des Akkugehäuses führt. Abhängig von den Umständen kann es zu einem Elektrolyt-Austritt oder zu einer Reaktion der Elektrodenmaterialien mit Feuchtigkeit/Wasser oder zu einer Batterieentlüftung/Explosion kommen.

Wenn der Akku brennt, können die dabei verursachten Dämpfe Augen-, Haut- und Atemwegsirritationen verursachen.

Bei austretenden Chemikalien sind die folgenden Anweisungen zu befolgen:

- Inhalation: Der Inhalt von geöffneten Akkus kann Atemwegsirritationen verursachen. Sorgen Sie für Frischluftzufuhr und rufen Sie einen Arzt.
- Hautkontakt: Der Inhalt von geöffneten Akkus kann Hautirritationen verursachen. Waschen Sie die Haut mit Seife und Wasser.
- Augenkontakt: Der Inhalt von geöffneten Akkus kann Augenirritationen verursachen. Spülen Sie die Augen sofort 15 Minuten lang mit reichlich Wasser aus und suchen Sie einen Arzt auf.

BEDEUTUNG DER AKKU-LED-ANZEIGE

Weiße LED

Als Besonderheit verfügt Ihr Akku über eine zusätzliche weiße LED-Lampe im oberen Teil des Gehäuses, die Ihnen als kleine Arbeitslampe bei einer Rettungsaktion helfen kann (siehe Abbildung 1)



Abbildung 1: weiße LED

Die Lampe kann durch zweimaliges Drücken der LED-Taste an der Unterseite des Akkus aktiviert werden (siehe Abbildung 2). Die weiße LED erlischt automatisch nach 25 Sekunden oder durch erneutes Drücken der LED-Taste.

Unten auf Ihrem Akku finden Sie eine LED-Anzeige (Abbildung 2). Oben auf der Anzeige befindet sich ein Batteriesymbol mit 4 LEDs. Darunter befindet sich eine Abfrage-Taste. Wenn die Abfrage-Taste gedrückt wird, stellen die 4 LEDs unterschiedliche Arten von Informationen zur Verfügung (einschließlich Ladezustand, Ladezyklen oder Fehlermeldungen).

Akku-LED-Anzeige

	GRÜNE, ORANGENE, und ROTE LED blinkt
	GRÜNE, ORANGENE, und ROTE LED leuchtet
	Keine der LEDs leuchtet oder blinkt

Tabelle 1: LED-Farben und -Modi

Der Akku verfügt über grüne, orangene und rote LEDs.



Abbildung 2: LED-Anzeige mit Taste

In den Tabellen 2 bis 7 finden Sie eine Auflistung der möglichen LED-Kombinationen.

LED-Kombination	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	1	Kapazität = 100%
	2	Kapazität >=75%
	3	Kapazität >=50%
	4	Kapazität >=25%
	5	Kapazität <25%

Tabelle 2: Ladezustandsanzeige (SOC) während des Ladens.

Entladevorgang:

Ist der Akku in das Werkzeug eingesetzt, wird der Ladezustand einmal für ca. 60 Sek angezeigt.

Während des Lade- und Entladevorgangs auf dem Gerät, wird der Ladezustand permanent angezeigt.

Wenn der Akku nicht auf dem Gerät oder auf dem Lader steckt, wird der Ladezustand (SOC) nach Drücken der LED Taste für 25 Sek. angezeigt. Der Ladezustand erlischt nach der angegebenen Zeit oder nach nochmaligem drücken der LED Taste.

LED-Kombination	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	6	Kapazität >=75%
	7	Kapazität >=50%
	8	Kapazität >=25%
	9	Kapazität <25%
	10	Unterspannung (schnelles Blinken)

Tabelle 3: Ladezustandsanzeige (SOC) separat vom Gerät und Lader

Ladezyklen

Die Anzahl der Ladezyklen wird angezeigt, wenn die Taste mindestens 5 Sekunden lang gedrückt gehalten wird.

Falls Sie die weiße LED aktiviert haben, werden die Ladezyklen nicht angezeigt. Sie müssen zuerst die weiße LED ausschalten.

LED-Komb.	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	11	Zyklen = Zyklen + Anzahl Blinken
	12	Zyklen = Zyklen + Anzahl Blinken x 10
	13	Zyklen = Zyklen + Anzahl Blinken x 100
	14	Zyklen = Zyklen + Anzahl Blinken x 1000

Tabelle 4: Zyklenanzahl Anzeige

Trennzeichen Code

LED-Kombination	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	15	Trennzeichen zwischen der Zyklusanzahl und der Fehlerspeicheranzeige

Tabelle 5: Trennzeichen

Der Trennzeichen-Code leuchtet einmal nach den Ladezyklen auf.

Fehlercodes

Die Fehlercodes werden angezeigt, sobald der Fehler auftritt. Sie werden so lange angezeigt, bis die LED Taste gedrückt wird. Die BMS speichert die letzten 3 Fehlercodes und zeigt diese automatisch nach den Ladezyklen an. Zwischen den einzelnen gespeicherten Fehlercodes ist eine zeitliche Trennsequenz installiert, bei welcher alle LEDs für 1,5 Sek ausgehen. Das sollte dem Benutzer helfen, einfach und schnell die einzelnen Fehlercodes zu unterscheiden.

LED-Kombination	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	16	Überstrom Entladung 1
	17	Überstrom Entladung 2
	18	Überladestrom
	19	Kurzschluss
	20	Temperature nicht i.O.

Tabelle 6: Fehlercodes

Gesundheitszustand

Wenn die verfügbare Kapazität des Akkus >60% der Nennkapazität (Ah) erreicht, wird der Gesundheitszustand bei jeder Inbetriebnahme, oder wenn der Akku aus dem Sleep Modus zurückkommt, angezeigt. Sobald der Gesundheitszustand angezeigt wird, sollte die Anschaffung eines neuen Akkus berücksichtigt werden.

LED-Kombination	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	21	Gesundheitszustand > 60% alle 4 LEDs blinken für 10 Sekunden

Tabelle 7: Gesundheitszustand

LED Code Zusammenfassung

LED-Kombination	LED Komb. no.	Name	Beschreibung	Vorgehensweise
	10	Unterspannung	Akkuspannung ist zu tief / komplett leer	Wenn der Akku nach 5 Minuten nicht aufgeladen wird und das Ladegerät einen defekten Akku anzeigt, wenden Sie sich bitte an Ihren Kundendienst.
	16	Überstrom Last 1 (>52A for 5s)	Der Stromverbrauch zwischen Akku und Werkzeug ist vorübergehend zu hoch	Warten Sie, bis der Fehlercode verschwunden ist (min. 30s). Überprüfen Sie die Akkufunktion mit einem anderen Werkzeug. Wenn der Fehler mit dem zweiten Werkzeug weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler. Andernfalls überprüfen Sie das erste Werkzeug, um dessen Defekt auszuschließen.
	17	Überstrom Last 2 (>156A for 160ms)	Der Stromverbrauch zwischen Akku und Werkzeug ist vorübergehend zu hoch	Warten Sie, bis die Fehlercode-Anzeige erlischt (max. 15 Sek.). Überprüfen Sie die Akkufunktion mithilfe eines anderen Geräts. Wenn der Fehler auch beim zweiten Gerät vorliegt, kontaktieren Sie Ihren Händler. Ansonsten ist das erste Gerät auf Defekte zu untersuchen.
	18	Überstrom Ladung	Der Ladestrom ist zu hoch	Überprüfen Sie den Akku eines anderen Ladegeräts und nach mindestens 30 Sekunden sollte der Fehler behoben sein. Wenn der Fehler beim zweiten Ladegerät weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler. Andernfalls senden Sie das erste Ladegerät für eine technische Überarbeitung ein.
	19	Kurzschluss	Zu hoher Stromverbrauch - höher als Überlaststrom	Vergewissern Sie sich, dass die Plus- und Minus-Kontakte keine leitfähigen Materialien berühren. Warten Sie mind. 30 Sek.; die Fehleranzeige sollte dann erloschen sein. Prüfen Sie den Akku dann in einem anderen Gerät. Wenn der Fehlercode auch beim zweiten Gerät erscheint, kontaktieren Sie den technischen Kundendienst Ihres Händlers.
	20	Temperatur ist nicht OK	Zellen und FETs Temperatur ist außerhalb des empfohlenen Temperaturbereichs	Stellen Sie zuerst die Zellentemperatur ein, indem Sie die Batterie abklemmen oder ausschalten, damit sich die Batterie abkühlen oder erwärmen kann, bis die maximal oder minimal zulässige Temperatur erreicht ist. Später, wenn der Akku immer noch nicht funktioniert, testen Sie den Akku in einem anderen Werkzeug, um festzustellen, ob der Fehler weiterhin auftritt. Wenn der Akkufehlercode im zweiten Werkzeug auftritt, wenden Sie sich an den technischen Kundendienst Ihres Händlers.

Félicitations !

Vous venez d'acheter un outil de secours électro-hydraulique. Ces outils présentent des avantages certains par rapport aux outils de secours traditionnels. Parmi ces avantages, une source d'énergie puissante - la batterie lithium-ion. La technologie des batteries lithium-ion est fréquemment utilisée sur de nombreuses applications à travers le monde. Ces batteries se caractérisent par un très faible taux d'autodécharge et une densité énergétique élevée, pour n'en citer que deux. Cependant, les batteries Lithium-Ion comportent certains risques dont vous devez être conscient afin de pouvoir prendre toutes les précautions nécessaires, et donc de pouvoir utiliser nos produits en toute sécurité sur une longue période.

DONNÉES TECHNIQUES CONCERNANT LE CHARGEMENT DE LA BATTERIE

	Batterie 7S3P/ 9.0Ah	Batterie: 7S2P/ 5.0Ah
Utilisation:	-20°C à 55°C	-20°C à 55°C
Chargement:	0°C à 45°C	0°C à 50°C
Stockage: 3 Mois	-20°C à 20°C	
Stockage: 1 Mois	-20°C à 60°C	

Recharger complètement la batterie avant la première utilisation
Classification IP: Ce produit est une batterie classée IP68. Cela signifie que celle-ci peut fonctionner sous l'eau jusqu'à 3 m ou 9,84 pieds pendant une heure (60 min). Veillez à ne jamais dépasser ces limites lors de son utilisation.

Les dangers:

Les batteries au lithium ionique peuvent présenter un risque d'incendie ou d'explosion lorsque les consignes de sécurité ne sont pas correctement suivies. Le court-circuit de l'un des éléments est la cause la plus fréquente d'incendie sur les batteries lithium-ion. Cela peut être soit un court-circuit interne, soit un court-circuit externe.

Le court-circuit interne :

- Lorsque le séparateur d'un élément est détruit suite à une déformation mécanique sévère de l'élément.
- Lorsque le séparateur est détruit par des effets mécaniques provoqués, par exemple en déchargeant fortement l'élément.

Le court-circuit externe :

- Lorsqu'une substance conductrice telle que de l'eau ou de l'huile courtcircuite les bornes positives et négatives d'un élément.



ATTENTION! Veuillez prendre connaissance du manuel d'instruction de votre chargeur Akku Power / HURST Jaws of Life®.



ATTENTION! Risques d'incendie et de brûlure ! Le liquide de la batterie peut être inflammable s'il est exposé à une étincelle ou à une flamme.

PRÉCAUTIONS

Les précautions suivantes vous aideront à éviter les situations dangereuses

1. Contraintes mécaniques sur les batteries :

- Veuillez manipuler avec précaution et ne pas ouvrir, ni endommager, ni faire tomber, cogner, écraser ou jeter la batterie.
- NE PAS placer la batterie dans un four à micro-ondes ni dans un récipient à haute pression. N'exposez jamais les batteries à des micro-ondes ni à des pression élevée.
- NE PAS ouvrir une batterie pour quelque raison que ce soit.
- Si le bloc-batterie est cassé, ne l'introduisez pas dans le chargeur - un choc électrique, une électrocution, un incendie ou une explosion peuvent en résulter.
- Ne laissez jamais une batterie surchauffée, endommagée ou présentant des traces de fumée ou d'odeurs à l'intérieur d'un bâtiment ou dans un véhicule sans surveillance.
- Lors du stockage de votre batterie, attachée ou non à un outil, assurez-vous que la batterie ne risque pas d'être endommagée par des objets lourds tombant sur la batterie, etc.
- N'UTILISEZ PAS de batteries endommagées. Éliminez-les conformément aux lois environnementales locales et nationales.

2. Observez les messages d'erreur:

- Si votre batterie affiche un message d'erreur, éliminez-la selon la procédure appropriée.
- Pour savoir comment obtenir les messages d'erreur de la batterie et ce qu'ils signifient, reportez-vous au chapitre « Récapitulatif des codes LED de la batterie » à la fin de ce document.

3. Les courts circuits externes:

- Lorsque vous stockez votre batterie, qu'elle soit attachée ou non à un outil, assurez-vous que la batterie ne puisse être exposée accidentellement à des copeaux ou de la poudre de métal pénétrant dans l'enceinte de la batterie.
- NE PAS plonger le bloc-batterie dans l'eau ni l'exposer à de grandes

- quantités d'eau, d'huile ou autres liquides (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'outil de sauvetage) - ne rechargez que des blocs-batterie propres et secs.
- NE PAS plonger le bloc-batterie dans l'eau ni l'exposer à de grandes quantités d'eau, d'huile ou autres liquides (à l'intérieur ou à l'extérieur de l'outil de sauvetage) - ne rechargez que des blocs-batterie propres et secs.
 - NE PAS essayer de recharger un bloc-batterie humide.
 - NE PAS mettre une batterie humide sur un chargeur. Le liquide peut être transféré de la batterie dans le chargeur - Risques de choc électrique, d'électrocution, d'incendie ou d'explosion !
 - NE PAS court-circuiter la batterie. Assurez-vous que les connexions ne sont pas en contact avec des objets métalliques, de l'eau, de l'huile, des bijoux en métal, etc.

- de connaissances à condition qu'ils aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation en toute sécurité de cet équipement et qu'ils comprennent les dangers impliqués.
- Veuillez ne pas laisser les enfants effectuer le nettoyage et l'entretien de l'utilisateur sans surveillance.
 - Les personnes qui ne sont pas en mesure d'utiliser la batterie en toute sécurité, en raison de leur état physique, sensoriel ou mental, ou en raison de leur inexpérience, ne peuvent en aucun cas utiliser le chargeur de batterie sans la supervision ou les instructions d'une personne qualifiée.
 - Veuillez respecter rigoureusement les températures de charge minimale et maximale. Le contact avec les parties sous tension de la batterie peut entraîner la mort ou des blessures graves.
 - Assurez-vous que, pendant le stockage, le bloc-batterie est idéalement placé dans une position stable et sécurisée qui le protège des mouvements inutiles, en évitant le contact avec d'autres objets ou matériaux conducteurs, qui pourraient provoquer des dommages ou des courts-circuits sur le bloc. Si cela n'est pas garanti, veuillez recon sidérer l'emplacement de stockage de la batterie ou placer la batterie dans une autre position qui permettra d'en garantir la sécurité et la stabilité, et évitera le contact avec d'autres équipements, réduisant ainsi le risque de dommages matériels ou de courts-circuits sur la batterie.
 - Assurez-vous que, lorsque la batterie est déconnectée de l'outil ou du chargeur et qu'elle est portée par l'opérateur de l'outil, aucun matériau conducteur tel que des bagues, bracelets, montres ou liquides restants sur la peau ne puissent entrer en contact avec les bornes positives et négatives du bloc qui engendrerait un risque de court-circuit, de brûlures sur la peau, ou de choc électrique pour l'opérateur de l'outil.
 - Ne placez pas la batterie dans des tabliers, des poches, des coffres à outils, des coffres à produits, des tiroirs, etc. qui contiennent des clous, des vis, des clés, etc. Le transport de batteries peut provoquer des incendies si les bornes de la batterie entrent en contact par inadvertance avec des matériaux conducteurs tels que des clés, des

pièces de monnaie, des outils, etc.

- Lors du transport de chaque batterie, assurez-vous que les bornes de la batterie sont protégées et bien isolées des matériaux qui pourraient entrer en contact avec celles-ci et provoquer un court-circuit.

Veuillez respecter systématiquement les lois et les réglementations de sécurité locales en vigueur, et veuillez procéder avec la plus grande prudence.

Veuillez informer toutes les personnes impliquées dans l'utilisation et la manipulation de cet équipement de ces règles de sécurité. Ce manuel d'utilisation peut être fourni sous forme électronique et papier et peut être commandé auprès d'Akku Power GmbH Batterie: info@akku-power.com

5. Mise au rebut des batteries

- Respectez toujours les réglementations environnementales locales et nationales et/ou le manuel d'instructions lors de la mise au rebut de la batterie. Ne jetez jamais les batteries à la poubelle. Une utilisation ou une élimination inappropriée des batteries lithium-ion entraîne un risque d'incendie.

Consignes de sécurité spécifiques relatives aux fiches signalétiques des batteries lithium-ion (LI-ION)

Les produits chimiques sont contenus dans des boîtes hermétiques. Dans des conditions normales d'utilisation, le risque d'exposition ne survient que si la batterie subit des agressions mécaniques.

Signes possibles de défaillance de la batterie : Avec un ou plusieurs des codes d'erreur sont affichés via les voyants LED du module batterie, veuillez arrêter immédiatement d'utiliser ou de charger le bloc-batterie et contactez votre vendeur IDEX Fire & Safety.

- Surchauffe excessive
- Odeur ou bruits étranges
- Fuites de produit
- Changement de couleur ou de forme

Les batteries lithium-ion peuvent présenter un risque d'incendie,

d'explosion ou de brûlure chimique lorsqu'elles sont manipulées sans soin ou de manière inappropriée. NE PAS court-circuiter, perforer, incinérer, écraser, plonger, forcer le déchargement ou exposer à des températures supérieures à la plage de température de fonctionnement déclarée du produit. Lisez attentivement les instructions. Dans des conditions normales d'utilisation, les produits chimiques et les métaux sont contenus dans une boîte hermétique et ne sont pas exposés aux conditions extérieures. Le risque d'exposition survient uniquement en cas d'abus (mécanique, thermique, électrique) entraînant l'activation de soupapes de sécurité et / ou la rupture de l'enceinte de la batterie. Une fuite d'électrolyte, une réaction des matériaux de l'électrode avec l'humidité / l'eau ou un dégazage, un incendie, ou une explosion de la batterie peuvent alors survenir selon les circonstances.

Si une batterie brûle, les vapeurs peuvent irriter les yeux, la peau et les voies respiratoires.

Si des produits chimiques fuient, suivez les instructions ci-dessous :

- Inhalation: Le contenu d'une batterie ouverte peut irriter les voies respiratoires. Fournir de l'air frais et contacter un médecin.
- Contact avec la peau: Le contenu d'une batterie ouverte peut provoquer une irritation de la peau. Nettoyez la peau avec du savon et de l'eau.
- Contact avec les yeux: Le contenu d'une batterie ouverte peut provoquer une irritation des yeux. Rincer immédiatement les yeux à grande eau pendant 15 minutes et consultez un médecin.

COMPRENDRE L'INDICATEUR LED DE LA BATTERIE

La LED blanche

Comme fonction spéciale, votre batterie possède une lampe LED blanche supplémentaire sur la partie supérieure de la batterie, qui peut vous aider comme un petit spot lumineux durant un sauvetage, comme le montre la figure 1.

La lampe peut être activée en pressant deux fois le bouton de requête au bas de la batterie (voir figure 2). La LED blanche s'éteint automatiquement après 25 secondes ou en pressant à nouveau le bouton de requête.



Figure 1:
Voyant LED blanc

Au bas de votre batterie se trouve un indicateur LED (figure 2). Au-dessus de l'indicateur se trouve un symbole de batterie avec 4 voyants LED. En dessous se trouve un bouton de requête. Lorsque vous appuyez sur le bouton de requête, les 4 voyants peuvent fournir plusieurs types d'informations, notamment l'état de charge, les cycles de charge ou les messages d'erreur.

Voyant LED de la batterie

	Le voyant ROUGE, ORANGE, VERT clignote
	Le voyant ROUGE, ORANGE, VERT est allumé en continu
	Aucune LED ne s'allume ni ne clignote

Tableau 1: Voyants LED en couleur et modes

Cette batterie comporte des voyants LED rouges, oranges et verts.

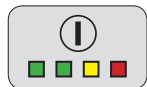


Figure 2: Voyant LED avec bouton

Toutes les combinaisons possibles des voyants LED sont énumérées dans les tableaux 2 à 7.

Combinaison LED	Numéro de combinaison LED	Description
	1	Capacité = 100%
	2	Capacité >=75%
	3	Capacité >=50%
	4	Capacité >=25%
	5	Capacité <25%

Tableau 2 : Indicateurs de l'état de charge (EDC) durant le chargement et le déchargement

Lorsque la batterie est insérée dans l'outil, l'état de charge s'affiche une fois pendant environ 60 secondes. Pendant le chargement et le déchargement sur l'outil, l'EDC est affiché en permanence. Déconnecté de l'outil et du chargeur, l'état de charge (EDC) s'affiche pendant 25 secondes après avoir appuyé sur le bouton de requête. Les voyants EDC s'éteignent automatiquement après le délai indiqué ou en appuyant à nouveau sur le bouton de requête.

Combinaison LED	Numéro de combinaison LED	Description
	6	Capacité >=75%
	7	Capacité >=50%
	8	Capacité >=25%
	9	Capacité <25%
	10	Sous-tension (clignotement rapide)

Tableau 3 : Indicateur de l'état de charge (EDC) sur l'outil ou autonome

Cycles de charge

Le nombre de cycles de charge est indiqué lorsque vous appuyez sur le bouton pendant au moins 5 secondes.

Si vous avez déjà activé le voyant LED blanc, le décompte de cycles ne s'affiche pas. Vous devez éteindre le voyant LED blanc au préalable.

Combinaison LED	Numéro de combinaison LED	Description
	11	Cycles = Cycles + nombre de clignotements
	12	Cycles = Cycles+ nombre de clignotements x 10
	13	Cycles = Cycles + nombre de clignotements x 100
	14	Cycles = Cycles + nombre de clignotements x 1000

Tableau 4 : Indication du compteur de cycle

Code de séparation

Combinaison LED	Numéro de combinaison LED	Description
	15	Séparateur entre le nombre de cycles et l'indicateur de mémoire d'erreurs

Tableau 5: Le code de séparation

Le code de séparation s'allume une fois terminé le décompte des cycles.

Les codes d'erreur

Les codes d'erreur s'affichent après l'occurrence de l'erreur et restent affichés jusqu'à ce que le bouton de requête soit à nouveau pressé. Le BMS stockera les 3 derniers codes d'erreur et les affichera automatiquement après le décompte des cycles. Entre chaque code d'erreur stocké, une séquence de séparation de 1,5 secondes a été prévue. Celle-ci devrait aider l'utilisateur à identifier et à séparer facilement les différents codes.

Combinaison LED	Numéro de combinaison LED	Description
	16	Surintensité de charge 1
	17	Surintensité de charge 2
	18	Courant de charge excessif
	19	Court-circuit
	20	Température anormale

Tableau 6 : Indication des erreurs

État d'usure (EDU)

Si la puissance utile de la batterie est < 60% à la puissance installée (Ah), le code EDU sera affiché chaque fois que la batterie sort du mode veille. Une fois le code EDU affiché à l'écran, l'utilisateur devrait envisager d'acheter une batterie neuve.

Combinaison LED	Numéro de combinaison LED	Description
	21	État d'usure EDU < 60% - tous les 4 voyants LED clignotent pendant 10 secondes.

Tableau 7: État d'usure EDU

Récapitulatif des codes LED de la batterie

Combinaison des voyants LED	Numéro de combinaison des voyants LED	Nom	Description	Précautions supplémentaires de sécurité
	10	Sous-tension	La tension de la batterie est trop faible /complètement vide	Si la batterie ne se charge pas après 5 minutes et que le chargeur indique que la batterie est défectueuse, veuillez contacter votre service technique.
	16	Surintensité de charge 1 (>52A pendant 5 s)	La consommation de courant entre la batterie et l'outil est momentanément trop élevée	Attendez que le code d'erreur disparaisse (minimum 30 s). Vérifiez la production de courant de la batterie à l'aide d'un autre outil. Si l'erreur persiste avec le deuxième outil, contactez votre revendeur sinon vérifiez le premier outil pour exclure son défaut.
	17	Surintensité de charge 2 (>156 A pendant 160 ms)	La consommation de courant entre la batterie et l'outil est momentanément trop élevée	Vérifiez la batterie sur un autre chargeur et après 30 secondes minimum, l'erreur devrait disparaître. Si l'erreur persiste avec le deuxième chargeur, contactez votre revendeur sinon envoyez le premier chargeur pour une révision technique
	18	Courant de charge excessif	Courant de charge trop élevé	Vérifiez la batterie sur un autre chargeur et après 30 secondes minimum, l'erreur devrait disparaître. Si l'erreur persiste avec le deuxième chargeur, contactez votre revendeur sinon envoyez le premier chargeur pour révision technique
	19	Court-circuit	Consommation électrique trop élevée - supérieure au courant de surcharge	Assurez-vous que les contacts «+ / -» ne sont pas directement en contact via des matériaux conducteurs. Attendez au moins 30 secondes jusqu'à ce que l'erreur disparaisse, puis vérifiez la batterie sur un autre outil. Si le code d'erreur de la batterie se produit sur le deuxième outil, veuillez contacter le service technique de votre revendeur pour obtenir de l'aide.
	20	Température anormale	La température des cellules et des transistors à effet de champ est en dehors de la températures recommandée/plage de	Ajustez d'abord la température des cellules en déconnectant ou en cessant d'utiliser la batterie pour permettre à la batterie de refroidir ou de se réchauffer jusqu'à ce qu'elle atteigne la température maximale ou minimale autorisée. Plus tard, si la batterie ne fonctionne toujours pas, testez la batterie sur un autre outil pour voir si l'erreur persiste. Si le code d'erreur de la batterie se produit sur le deuxième outil, veuillez contacter le service technique de votre revendeur pour obtenir de l'aide.

Congratulazioni!

Ha acquistato uno strumento di soccorso elettroidraulico, che presenta netti vantaggi rispetto alle tradizionali attrezzature di soccorso.

Uno di questi è la potente fonte di energia: una batteria agli ioni di litio. La tecnologia delle batterie agli ioni di litio è comunemente utilizzata in molte applicazioni in tutto il mondo. Queste batterie sono caratterizzate da un tasso di autoscarica molto basso e da un'alta densità di energia.

Tuttavia, comportano anche alcuni rischi di cui deve essere consapevole, in modo da adottare precauzioni e utilizzare i nostri prodotti a lungo e in sicurezza.

Specifiche tecniche della procedura di ricarica della batteria

Caricare completamente la batteria prima di utilizzarla per la prima volta

Intervalli di temperatura:	Batteria 7S3P/ 9.0Ah	Batteria: 7S2P/ 5.0Ah
Servizio:	-20°C a 55°C	-20°C a 55°C
Ricarica:	0°C a 45°C	0°C a 50°C
Conservazione: 3 Mesi	-20°C a 20°C	
Conservazione: 1 Mesi	-20°C a 60°C	

Classification IP: Il presente pacco batterie presenta un grado di protezione IP68, per cui può utilizzarsi fino a 1 m (3,28 piedi) sott'acqua per un massimo di 30 minuti. Assicurarsi sempre che tali valori non vengano superati durante l'uso.

Pericoli:

Se non si seguono linee guida appropriate, le batterie agli ioni di litio comportano il rischio di incendio o esplosione. La causa principale di incendio è il cortocircuito (interno o esterno) di una delle celle.

Cortocircuito interno:

- Il separatore della cella viene distrutto da una grave deformazione meccanica della stessa.
- Il separatore viene distrutto da effetti meccanici causati, ad esempio, dalla scarica profonda della cella.

Cortocircuito esterno:

- Una sostanza conduttiva come acqua o olio metterà in cortocircuito i poli positivo e negativo di una cella.



ATTENZIONE! Leggere le istruzioni per l'uso del caricabatterie Akku Power / IDEX Fire & Safety®.



ATTENZIONE! Rischio di scottature e incendio! Il liquido della batteria può infiammarsi se esposto a scintille o fiamme.

PRECAUZIONI

Le seguenti precauzioni la aiuteranno a evitare situazioni pericolose:

1. Sollecitazioni meccaniche sulle batterie:

- Maneggiare con cautela e non aprire, danneggiare, far cadere, colpire, schiacciare o gettare la batteria.
- NON collocare la batteria in un forno a microonde o in un contenitore ad alta pressione. Non esporre mai le batterie a microonde o alta pressione.
- NON aprire una batteria per nessun motivo.
- Se la batteria è rotta, non inserirla nel caricatore: potrebbero verificarsi scosse elettriche, elettrocuzione, incendi o esplosioni.
- Non lasciare mai incustodita all'interno di una stanza o di un'auto una batteria surriscaldata, danneggiata o che emani fumo o odori.
- Quando la batteria non è in uso, collegata o non collegata a uno strumento, assicurarsi che non possa essere danneggiata accidentalmente (spinta contro una porta o per caduta di oggetti pesanti sopra la stessa).
- NON utilizzare batterie danneggiate: smaltirle correttamente in base alle leggi vigenti in materia ambientale.

2. Prestare attenzione ai messaggi di errore:

- Se la batteria mostra un messaggio di errore, smaltirla correttamente
- Per informazioni su come ottenere messaggi di errore dalla batteria e sul loro significato, consultare il capitolo Riepilogo codici LED batteria alla fine di questo documento.

3. Cortocircuito esterno:

- Quando la batteria non è in uso, collegata o non collegata a uno strumento, assicurarsi che non possa essere danneggiata accidentalmente da schegge o polvere di metallo che penetrino nella custodia.
- NON tentare di caricare una batteria bagnata. Caricare solo batterie asciutte e pulite.

- NON inserire una batteria bagnata nel caricabatterie. Il liquido potrebbe passare dalla batteria al caricabatterie, con il rischio di scosse elettriche, elettrocuzione, incendio o esplosione.
- NON cortocircuitare la batteria. Accertarsi che le connessioni non vengano a contatto con oggetti metallici, acqua, olio, gioielli, ecc.

4. Precauzioni generali:

- Utilizzare le batterie solo con gli strumenti di soccorso IDEX Fire & Safety
- Caricare le batterie solo con i caricabatterie IDEX Fire & Safety specificati - Max. tensione di carica: 29,0 V.
- Scollegare il caricabatterie da un veicolo incustodito
- Per evitare il surriscaldamento delle batterie, NON sovraccaricare MAI il dispositivo, scollegare quando non viene utilizzato
- Mantenere i fori di ventilazione puliti e aperti
- NON conservare o utilizzare lo strumento e la batteria in luoghi o veicoli in cui la temperatura può raggiungere o superare i 55° C (131° F)

4. Précautions générales:

- Utilisez ces batteries uniquement avec les outils de secours IDEX Fire & Safety.
- Rechargez les batteries uniquement avec les chargeurs de batterie spécifiés IDEX Fire & Safety - Tension de charge maximale: 29,0V, intensité de charge max.: 5,0 A.
- Débranchez le chargeur de batterie d'un véhicule lorsqu'il est laissé sans surveillance.
- Pour éviter de surchauffer les batteries, ne surchargez JAMAIS votre appareil. Débranchez-le lorsqu'il n'est plus utilisé.
- Maintenez les orifices de ventilation propres et ouverts.
- NE stockez PAS et n'utilisez pas l'outil et le bloc-batterie dans des endroits ou des véhicules où la température peut atteindre ou dépasser 55°C (131°F).
- Évitez gas explosifs, flammes libres, lumière solaire directe ou chaleur excessive - risque d'explosion

- Sorvegliare i bambini per evitare che giochino con l'apparecchio, posto che il medesimo può essere utilizzato da minori e persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate, o con scarsa esperienza e conoscenza, purché sorvegliati o previamente istruiti in merito all'uso sicuro dell'apparecchio e a conoscenza dei rischi derivati.
- Gli interventi di pulizia e manutenzione non possono essere eseguiti da bambini non soggetti a sorveglianza.
- Le persone che, a causa delle loro condizioni fisiche, sensoriali o mentali o per mancanza di esperienza, non sono in grado di utilizzare la batteria in modo sicuro non devono utilizzare il caricabatterie senza la supervisione o l'istruzione da parte di una persona qualificata.
- Rispettare rigorosamente le temperature minime e massime di ricarica. Il contatto con la tensione della batteria può causare lesioni gravi o mortali.
- Accertarsi che la batteria sia conservata in posizione stabile e sicura, al riparo da movimenti inutili, evitando il contatto con altri oggetti o materiali conduttivi, che potrebbero causare danni o cortocircuiti. In caso contrario, riconsiderare il luogo di conservazione del pacco batteria o posizionarla diversamente, in modo da garantire una posizione stabile e sicura, evitando il contatto con altre apparecchiature e quindi riducendo il rischio di danni fisici o cortocircuito
- Accertarsi che mentre la batteria è scollegata dall'utensile o dal caricatore e trasportata dall'operatore nessun materiale conduttivo come anelli, braccialetti, orologi o liquidi rimanenti sulla pelle possa entrare in contatto con il polo positivo e negativo. Ciò potrebbe causare un cortocircuito, con conseguenti ustioni o shock elettrico
- Non posizionare la batteria in grembiuli, tasche, cassette degli attrezzi, scatole di prodotti, cassette, ecc... con chiodi, viti, chiavi ecc. allentati. Il trasporto di batterie può causare incendi se i terminali della batteria vengono inavvertitamente a contatto con materiali conduttivi, come chiavi, monete, utensili manuali...
- Quando si trasportano batterie singole, assicurarsi che i terminali delle stesse siano protetti e ben isolati da materiali che potrebbero entrare in contatto con gli stessi e causare un cortocircuito.

Attenersi sempre a tali indicazioni e alle norme di sicurezza locali e procedere con estrema attenzione.

Informare le persone coinvolte in merito a dette norme di sicurezza. Le presenti istruzioni per l'uso possono essere fornite in formato elettronico e cartaceo ed è possibile ordinarle ad Akku Power GmbH, scrivendo all'indirizzo info@akku-power.com.

5. Smaltimento delle batterie

- Per lo smaltimento della batteria, osservare sempre le normative vigenti in materia di ambiente e/o il manuale di istruzioni. Non gettare mai le batterie nel cestino: l'uso o lo smaltimento improprio delle batterie agli ioni di litio può provocare incendi.

Istruzioni di sicurezza specifiche per batterie agli ioni di litio (Li-ION) MSDS

I prodotti chimici sono contenuti in confezioni sigillate. In normali condizioni di utilizzo, il rischio di esposizione si verifica solo in caso di maltrattamento meccanico.

Possibili indizi di problemi della batteria: In caso di visualizzazione di uno o più codici di errore sul display a LED della batteria, interrompere immediatamente l'utilizzo o il caricamento e contattare il rivenditore IDEX Fire & Safety

- Surriscaldamento eccessivo
- Odore o rumori anomali
- Perdite
- Cambiamento di colore o forma

Se maltrattate, le batterie agli ioni di litio possono comportare rischi di incendio, esplosione o combustione chimica. NON cortocircuitare, forare, incenerire, schiacciare, immergere, scaricare forzatamente o esporre a temperature superiori all'intervallo di temperatura di funzionamento dichiarato del prodotto. Leggere attentamente le istruzioni. In normali condizioni d'uso, i prodotti chimici e i metalli sono contenuti in una confezione sigillata e non sono esposti all'esterno. Il rischio di esposizione si verifica solo in caso di maltrattamento (meccanico,

termico, elettrico) che porta all'attivazione di valvole di sicurezza e/o alla rottura dell'alloggiamento della batteria. Potrebbero verificarsi perdite di elettroliti, reazione dei materiali degli elettrodi con umidità/acqua o sfiato della batteria/incendio/esplosione, a seconda delle circostanze.

In caso di combustione di una batteria, i vapori possono irritare gli occhi, la pelle e il tratto respiratorio.

In caso di perdite di sostanze chimiche, seguire le istruzioni:

- Inalazione: il contenuto di una batteria aperta può causare irritazione alle vie respiratorie. Esporre all'aria fresca e consultare un medico.
- Contatto con la pelle: il contenuto di una batteria aperta può causare irritazione alla pelle. Lavare la cute con acqua e sapone.
- Contatto con gli occhi: il contenuto di una batteria aperta può causare irritazione agli occhi. Lavare immediatamente gli occhi con acqua abbondante per 15 minuti e consultare un medico.

LETTURA DELL'INDICATORE A LED DELLA BATTERIA LED bianco

Una peculiarità della batteria è che è provvista di un'ulteriore spia a LED bianco nella parte superiore dell'alloggiamento, che può risultare utile come piccola lampada da lavoro durante un'operazione di soccorso (vedi Figura 1).



Figure 1:
Voyant LED blanc

La lampada può essere attivata premendo due volte il pulsante LED nella parte inferiore della batteria (vedi Figura 2). Il LED bianco si spegne automaticamente dopo 25 secondi o nel momento in cui si preme nuovamente il pulsante LED.

Letture dell'indicatore a LED della batteria

Indicatore a LED della batteria

Nella parte inferiore della batteria è presente un indicatore a LED (Figura 2). Sulla parte superiore dell'indicatore è possibile vedere un simbolo della batteria con 4 LED. Sotto si trova un pulsante di ricerca. Premendolo, i 4 LED comunicheranno diversi tipi di informazioni, tra cui stato della carica, cicli di carica o messaggi di errore.

	La spia LED ROSSA, ARANCIONE, VERDE lampeggia
	La spia LED ROSSA, ARANCIONE, VERDE è accesa
	Nessun LED si accende o lampeggia

Tabella 1: colori e modalità dei LED

La batteria contiene spie LED di colore rosso, arancione e verde:

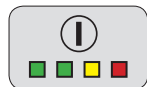


Figura 1: indicatore LED con pulsante

Tutte le possibili combinazioni di LED sono elencate dalla tabella 2 alla tabella 7.

Combinazione LED	Numero combinazione LED	Descrizione
	1	Capacità = 100%
	2	Capacità >=75%
	3	Capacità >=50%
	4	Capacità >=25%
	5	Capacità <25%

Tabella 2: indicatore dello stato di carica (SOC) durante le fasi di carica e scarica

Quando la batteria viene inserita nello strumento, lo stato di carica viene visualizzato una volta per circa 60 secondi. Durante le fasi di carica e scarica sullo strumento appare costantemente lo stato di carica. Una volta scollegata dallo strumento e dal caricabatterie, lo stato di carica (SOC) si visualizza per 25 secondi dopo aver premuto il pulsante di query. Le spie SOC si spengono automaticamente dopo l'ora indicata o premendo nuovamente il pulsante di query.

Combinazione LED	Numero combinazione LED	Descrizione
	6	Capacità >=75%
	7	Capacità >=50%
	8	Capacità >=25%
	9	Capacità <25%
	10	Sottotensione (lampeggio veloce)

Tabella 3: Indicatore dello stato di carica (SOC) sullo strumento o indipendente

Cicli di carica

Premendo il pulsante per almeno 5 secondi si visualizza il numero di cicli di carica.

Se si è già attivato il LED bianco, il conteggio dei cicli non viene visualizzato. Prima è necessario spegnere il LED bianco

Conteggi del ciclo

Combinazione LED	LED Numero combinazione	Descrizione
	11	Cicli = Cicli + numero di lampeggi
	12	Cicli = Cicli + numero di lampeggi x 10
	13	Cicli = Cicli + numero di lampeggi x 100
	14	Cicli = Cicli + numero di lampeggi x 1000

Tabella 4: indicazione del contatore di cicli

Codice di separazione

Combinazione LED	LED Numero combinazione	Descrizione
	15	Trennzeichen zwischen der Zyklusanzahl und der Fehlerspeicheranzeige

Tabella 5: Separatore

Il codice di separazione si accende al termine del conteggio dei cicli.

Codici di errore

I codici di errore vengono visualizzati dopo il verificarsi dell'errore e rimangono fino a quando non si preme nuovamente il pulsante di query. Il BMS memorizzerà gli ultimi 3 codici di errore e li visualizzerà automaticamente dopo il conteggio dei cicli. Tra un codice di errore memorizzato e l'altro è impostata una sequenza di separazione di 1,5 sec. Ciò dovrebbe aiutare l'utente a identificare e separare facilmente i diversi codici.

Combinazione LED	LED Numero combinazione	Descrizione
	16	Sovracorrente di carico 1
	17	Sovracorrente di carico 2
	18	Sovracorrente di carica
	19	Cortocircuito
	20	Temperatura non OK

Tabella 6: indicatore di errore

Stato di salute

Se la capacità utile della batteria è < 60% della capacità installata (Ah), ogni volta che la batteria esce dalla modalità di riposo (sleep) appare il codice SOH. Nel momento in cui sul display appare il codice SOH l'utente deve iniziare a pensare di acquistare una nuova batteria.

Combinazione LED	LED Numero combinazione	Descrizione
	21	Stato di salute SOH < 60% tutti i 4 LED lampeggiano per 10 sec.

Tabella 7: stato di salute SOH

Riepilogo dei codici LED

Combinazione LED	LED comb. no.	Denominazione	Descrizione	Soluzione
	10	Sottotensione	La tensione della batteria è troppo bassa/completamente scarica	Se la batteria non si carica dopo 5 minuti e il caricabatterie indica che è difettosa, contattare l'assistenza tecnica.
	16	Sovraccorrente di carico 1 (>52A per 5 sec.)	Il consumo di corrente tra batteria e strumento è temporaneamente troppo elevato	Attendere fino alla scomparsa del codice di errore (min. 30 sec.). Controllare la funzione della batteria utilizzando un altro strumento. Se l'errore persiste con il secondo strumento, contattare il proprio rivenditore, altrimenti controllare il primo strumento per escludere eventuali guasti.
	17	Sovraccorrente di carico 2 (>156A per 160 ms)	Il consumo di corrente tra batteria e strumento è temporaneamente troppo elevato	Controllare la batteria su un altro caricabatterie e dopo almeno 30 secondi l'errore dovrebbe scomparire. Se l'errore persiste con il secondo caricabatterie, contattare il proprio rivenditore, altrimenti inviare il primo caricabatterie affinché se ne effettui una revisione tecnica.
	18	Sovraccorrente di carica	Corrente di carica troppo alta	Controllare la batteria su un altro caricabatterie e dopo almeno 30 secondi l'errore dovrebbe scomparire. Se l'errore persiste con il secondo caricabatterie, contattare il proprio rivenditore, altrimenti inviare il primo caricabatterie affinché se ne effettui una revisione tecnica.
	19	Cortocircuito	Consumo energetico troppo elevato - superiore alla corrente di sovraccarico	Assicurarsi che i contatti "+ / -" non entrino direttamente a contatto tramite materiali conduttori. Attendere almeno 30 secondi fino alla scomparsa dell'errore, quindi controllare la batteria con un altro strumento. Se viene visualizzato il codice di errore della batteria nel secondo strumento, contattare l'assistenza tecnica del rivenditore.
	20	Temperatura non OK	La temperatura della cella e degli isolatori FET è al di fuori dell'intervallo consigliato	Anzitutto, regolare la temperatura delle celle, scollegando o interrompendo il funzionamento della batteria per lasciarla raffreddare o farla scaldare fino a rag-giungere la temperatura massima o minima consentita. Successivamente, se la batteria non funziona ancora, testarla con un altro strumento per verificare se l'errore persiste. Se viene visualizzato il codice di errore della batteria nel secondo strumento, contattare l'assistenza tecnica del rivenditore.

¡Enhorabuena!

Ha adquirido una herramienta electrohidráulica de rescate. Estas herramientas ofrecen varias ventajas en comparación con los equipos de herramientas de rescate tradicionales y una de estas ventajas es su potente fuente de energía. Una batería de iones de litio. La tecnología de las baterías de iones de litio suele usarse en muchas aplicaciones a escala mundial. Estas baterías se caracterizan por tener un índice de autodescarga muy bajo y una alta densidad energética, entre otras ventajas.

No obstante, las baterías de iones de litio conllevan algunos riesgos que debe conocer para poder tomar las precauciones necesarias y, con ello, usar nuestros productos de forma segura durante mucho tiempo.

Especificaciones técnicas del proceso de carga de la batería

Cargue la batería completamente antes de utilizarla la primera vez.

Rangos de temperatura	Batería 7S3P/ 9.0Ah	Batería: 7S2P/ 5.0Ah
En servicio:	-20°C a 55°C	-20°C a 55°C
Cargando:	0°C a 45°C	0°C a 50°C
Almacenamiento: 3 Meses	-20°C a 20°C	
Almacenamiento: 1 Meses	-20°C a 60°C	

Clasificación IP:

Esta batería tiene clase de protección IP68. Puede, por lo tanto, utilizarse sumergida a una profundidad de hasta 3 m o 9,84 pies un máximo de 60 min. Asegúrese siempre de que no se sobrepasan estos valores mientras está en uso.

Peligros:

Las baterías de iones de litio conllevan un riesgo de incendio o explosión si no se siguen las directrices correctas. La principal causa de incendio en baterías de iones de litio es la producción de un cortocircuito en una de las celdas. Puede ser un cortocircuito interno o externo. Cortocircuito externo:

Cortocircuito interno:

- El separador de la celda está destruido a causa de una deformación mecánica grave de la celda.
- El separador está destruido a causa de efectos mecánicos causados, por ejemplo, por una descarga profunda de la celda.

Cortocircuito externo:

- Una sustancia conductora, como agua o aceite, cortocircuitará los polos positivo y negativo de una celda.



ADVERTENCIA! Lea las instrucciones de funcionamiento de su cargador Akku Power / Fire & Safety®.



ADVERTENCIA! Peligro de incendio y quemaduras. El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.

PRECAUCIONES

Las siguientes precauciones le ayudarán a evitar situaciones peligrosas

1. Tensiones mecánicas en los paquetes de baterías:

- Manipule el paquete de baterías con cuidado y no lo abra, dañe, deje caer, golpee, aplaste ni tire.
- NO ponga el paquete de baterías en un microondas ni un contenedor de alta presión. No exponga en ningún caso las baterías a microondas ni alta presión.
- NO abra un paquete de baterías bajo ningún concepto.
- Si el paquete de baterías está roto, no lo inserte en el cargador, ya que podría causar una descarga eléctrica, electrocución, incendio o explosión.
- Nunca deje una batería sobrecalentada, dañada o con signos de humo u olor en una habitación o un coche sin supervisión.
- Al almacenar la batería, ya sea en una herramienta o fuera de esta, asegúrese de que no pueda dañarse accidentalmente. Por ejemplo, de que no se pueda presionar contra la puerta del compartimento, de que no puedan caer objetos pesados sobre la batería, etc.
- NO use paquetes de baterías dañados. Deséchelos adecuadamente de conformidad con la legislación local y federal en materia de medioambiente.

2. Tenga en cuenta los mensajes de error:

- Si su paquete de baterías muestra un mensaje de error, deséchelo adecuadamente.
- Como referencia sobre cómo obtener mensajes de error de la batería y su significado, consulte el capítulo «Resumen de los códigos LED» de la batería que encontrará al final de este documento.

3. Cortocircuito externo:

- Al almacenar la batería, ya sea en una herramienta o fuera de esta, asegúrese de que no pueda exponerse accidentalmente a virtutas o polvo metálicos que entren en la caja de la batería.

- NO intente cargar un paquete de baterías mojado. Cargue únicamente paquetes de baterías que estén secos y limpios.
- NO ponga un paquete de baterías mojado en un cargador. Se podría transferir líquido de la batería al cargador, lo cual podría causar una descarga eléctrica, electrocución, incendio o explosión.
- NO cortocircuite el paquete de baterías. Asegúrese de que las conexiones no entren en contacto con objetos metálicos, agua, aceite, joyas, etc.

4. Precauciones generales:

- Utilice los paquetes de baterías únicamente con herramientas de rescate IDEX Fire & Safety.
- Cargue los paquetes de baterías únicamente con los cargadores de batería IDEX Fire & Safety especificados. Tensión de carga máxima: 29,0 V.
- Desconecte el cargador de la batería del vehículo cuando no haya nadie presente.
- Para evitar el sobrecalentamiento de las baterías, NUNCA sobrecargue el dispositivo; desconéctelo cuando no esté en uso.
- Mantenga los orificios de ventilación limpios y abiertos.
- NO almacene ni utilice la herramienta y el paquete de baterías en ubicaciones o vehículos en los que la temperatura pueda alcanzar o superar los 55 °C (131 °F).
- Evite los gases explosivos, las llamas abiertas, la luz solar directa o el calor excesivo, ya que pueden conllevar un riesgo de explosión.
- Conviene vigilar a los niños para asegurar que no jueguen con el aparato. Este aparato puede ser utilizado por niños y personas con facultades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o bien con falta de experiencia y conocimientos, si lo hacen bajo supervisión o han sido instruidos sobre el uso seguro del aparato y entienden los peligros que conlleva su uso.

- Las tareas de limpieza y mantenimiento no las deben realizar los niños, salvo bajo supervisión.
- Aquellas personas que debido a sus facultades físicas, sensoriales o mentales o por su falta de experiencia no sean capaces de utilizar la batería de manera segura, no deben usar el cargador de batería si no es bajo supervisión y siguiendo las instrucciones de personal técnico.
- Respete siempre la temperatura de carga mínima y máxima. Entrar en contacto con la tensión de la batería puede causar lesiones graves o mortales.
- Asegúrese de que durante su almacenamiento, el paquete de baterías esté colocado idealmente en una posición estable y segura que lo proteja de movimientos innecesarios y que evite el contacto con otros elementos o materiales conductores, que podrían causar daños o cortocircuitos en los paquetes. Si no se garantiza esta situación, busque otro lugar para almacenar el paquete de baterías o coloque la batería en otra posición que garantice la estabilidad y seguridad de la misma y que evite el contacto con otros equipos, lo cual reducirá el riesgo de que se produzcan daños físicos o cortocircuitos en los paquetes.
- Cuando la batería esté desconectada de la herramienta o del cargador y esté siendo transportada por el operador de la misma, asegúrese de que ningún tipo de material conductor, como anillos, pulseras, relojes o restos de líquidos en la piel, entren en contacto con el polo positivo y negativo del paquete, ya que podría causar un cortocircuito y signos de quemaduras en la piel o generar descargas eléctricas dañinas en el operador.
- No coloque la batería en delantales, bolsillos, portaherramientas, cajas de kits de productos, cajones, etc. en los que haya clavos, tornillos o llaves sueltos, entre otros. El transporte de baterías puede causar incendios si los terminales de las baterías entran en contacto inadvertidamente con materiales conductores, como llaves, monedas, herramientas manuales, etc.
- Al transportar baterías individuales, asegúrese de que los terminales de las baterías estén protegidos y bien aislados de materiales que

podrían entrar en contacto con ellos y causar cortocircuitos.

Siga siempre estas normas y las normas de seguridad locales en vigor, y extreme la precaución.

Informe a las personas implicadas sobre dichas normas de seguridad. Estas instrucciones de funcionamiento están disponibles en formato electrónico e impreso y pueden solicitarse a Akku Power GmbH Batterien: info@akku-power.com

5. Eliminación de las baterías

- Al desechar el paquete de baterías, tenga siempre en cuenta las normativas locales y federales en materia de medioambiente y/o el manual de instrucciones. Nunca tire las baterías a la basura. El uso o la eliminación inadecuados de las baterías de iones de litio puede provocar incendios.

Instrucciones de seguridad específicas para las fichas de datos de seguridad de materiales (MSDS) para las baterías de iones de litio (Li-ION)

Las sustancias químicas se encuentran dentro de contenedores sellados. En condiciones de uso normales, el riesgo de exposición solo se produce si se abusa mecánicamente de la batería.

A continuación se presentan algunos posibles signos de problemas con la batería: Si la pantalla LED del paquete de baterías muestra uno o más códigos de error, detenga de inmediato el uso o la carga del paquete y póngase en contacto con su distribuidor de IDEX Fire & Safety.

- Sobrecalentamiento excesivo
- Olor o ruidos extraños
- Fugas
- Cambio del color o la forma

Las baterías de iones de litio pueden presentar riesgo de incendio o explosión o quemaduras químicas si se tratan de forma incorrecta. NO las cortocircuite, perfore, incinere, aplaste, sumerja, fuerce la descarga

ni exponga a temperaturas superiores al rango de temperaturas de funcionamiento especificado del producto. Lea las instrucciones detenidamente. En condiciones de uso normales, las sustancias químicas y los metales se encuentran dentro de un contenedor sellado y no están expuestos al exterior. Riesgo de exposición únicamente en caso de abuso (mecánico, térmico, eléctrico) que causa la activación de las válvulas de seguridad y/o la rotura de la carcasa de la batería. Según las circunstancias, después de ello podría producirse una fuga de electrolito, reacción del material de electrodo con humedad/agua o ventilación de la batería/incendio/explosión.

Si una batería se quema, los vapores pueden causar irritación en los ojos, la piel y las vías respiratorias.

Si se produce una fuga de sustancias químicas, siga estas instrucciones:

- Inhalación: El contenido de una batería abierta puede causar irritación respiratoria. Asegúrese de respirar aire fresco y llame a un médico.
- Contacto con la piel: El contenido de una batería abierta puede causar irritación en la piel. Lave la piel con agua y jabón.
- Contacto con los ojos: El contenido de una batería abierta puede causar irritación en los ojos. Enjuáguese los ojos de inmediato con abundante agua durante 15 minutos y busque atención médica.

Interpretación del indicador LED de la batería LED blanco

Una peculiarità della batteria è che è provvista di un'ulteriore spia a LED bianco nella parte superiore dell'alloggiamento, che può risultare utile come piccola lampada da lavoro durante un'operazione di soccorso (vedi Figura 1).



Figura: LED blanco

La luz puede activarse pulsando dos veces sobre la tecla del LED en la parte inferior de la batería (véase la figura 2). La luz LED blanca se apaga automáticamente transcurridos 25 segundos o al pulsar nuevamente la tecla del LED.

Indicatore a LED della batteria

En la parte inferior de la batería hay un indicador LED (figura 2). En la parte superior del indicador hay un símbolo de batería con 4 luces LED. Debajo de este hay un botón de pregunta. Al pulsar el botón de pregunta, las 4 luces LED comunican diferentes tipos de información, como el estado de carga, los ciclos de carga o mensajes de error.

	Los ledes ROJO, NARANJA y VERDE están parpadeando
	Los ledes ROJO, NARANJA y VERDE están encendidos
	Ningún LED está parpadeando ni iluminado

Tabla 1: Colores y modos LED

La batería contiene LEDs de color rojo, naranja y verde:

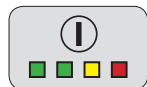


Figura 2: Indicador LED con botón

En las tablas 2 a 7 se enumeran todas las combinaciones posibles de LED.

Combinación LED	Número de combinación LED	Descripción
	1	Capacidad = 100 %
	2	Capacidad ≥75 %
	3	Capacidad ≥50 %
	4	Capacidad ≥25 %
	5	Capacidad <25 %

Tabla 2: Indicador del estado de carga (SOC) durante la carga y descarga

Durante la carga y descarga de la herramienta se muestra constantemente el SOC. Cuando la batería se inserta en la herramienta, el estado de carga se muestra una vez durante aproximadamente 60 segundos. Una vez desconectada de la herramienta y el cargador, el estado de carga (SOC) se muestra durante 25 segundos tras pulsar el botón de consulta. Las luces SOC se apagan automáticamente una vez transcurrido el tiempo indicado o tras volver a pulsar el botón de consulta.

Combinación LED	Número de combinación LED	Descripción
	6	Capacidad ≥75 %
	7	Capacidad ≥50 %
	8	Capacidad ≥25 %
	9	Capacidad <25 %
	10	Subtensión (parpadeo rápido)

Tabla 3: Indicador de estado de carga (SOC) en la herramienta o independiente

Ciclos de carga

El número de ciclos de carga se muestra al pulsar el botón al menos durante 5 s.

Si ya se ha activado el led blanco, no se muestra el recuento de ciclos. Se debe apagar el led blanco antes.

Combinación LED	Número de combinación LED	Descripción
	11	Ciclos = ciclos + número de parpadeos
	12	Ciclos = ciclos + número de parpadeos x 10
	13	Ciclos = ciclos + número de parpadeos x 100
	14	Ciclos = ciclos + número de parpadeos x 1000

Tabla 4: Indicación del contador de ciclos

Código de separación

Combinación LED	Número de combinación LED	Descripción
	15	El separador entre el contador de ciclos y el indicador de la memoria de fallos.

Tabla 5: Separador

El código de separación se enciende después del recuento de ciclos.

Códigos de error

Los códigos de error se muestran después de que se produzca el error y no se visualizarán hasta que no se vuelva a pulsar el botón de consulta. El BMS guardará los últimos 3 códigos de error y los mostrará automáticamente después del recuento de ciclos. Hay una secuencia separadora de 1,5 segundos entre cada código de error guardado. Esto debería ayudar al usuario a identificar y separar fácilmente los distintos códigos.

Combinación LED	Número de combinación LED	Descripción
	16	Sobretensión de carga 1
	17	Sobretensión de carga 2
	18	Sobretensión de carga
	19	Cortocircuito
	20	La temperatura no es correcta

Tabla 6: Indicador de errores

Vida útil

Si la vida útil de la batería corresponde a <60 % de la capacidad instalada (Ah), se mostrará el código "SOH" cada vez que la batería salga del modo de espera. Cuando el código "SOH" se muestre en pantalla, el usuario debería considerar la compra de una nueva batería.

Combinación LED	Número de combinación LED	Descripción
	21	Vida útil, SOH <60 %, todos los ledes parpadean durante 10 segundos

Tabla 7: Vida útil (SOH)

Resumen de códigos LED

Combinación LED	Número de combinación LED	Nombre	Descripción	Medidas de seguridad adicionales
	10	Subtensión	La tensión de la batería es demasiado baja/completamente inexistente.	Si la batería no se está cargando después de 5 minutos y el cargador indica batería defectuosa, póngase en contacto con el servicio técnico de Hurst de su zona.
	16	Sobretensión de carga 1 (>52 A durante 5 s)	El consumo actual entre la batería y la herramienta es demasiado elevado temporalmente.	Espere hasta que desaparezca el código de error (mín. 30 s). Compruebe si la batería funciona usando otra herramienta. Si el error persiste con la segunda herramienta, póngase en contacto con su distribuidor. Si no es así, compruebe que la primera herramienta no esté defectuosa.
	17	Sobretensión de carga 2 (>156 A durante 160 s)	El consumo actual entre la batería y la herramienta es demasiado elevado temporalmente.	Compruebe la batería en otro cargador. Después de un mínimo de 30 segundos, el error debería desaparecer. Si el error persiste con el segundo cargador, póngase en contacto con su distribuidor. Si no es así, lleve el primer cargador a revisar.
	18	Sobretensión de carga	Tensión de carga demasiado elevada.	Compruebe la batería en otro cargador. Después de un mínimo de 30 segundos, el error debería desaparecer.
	19	Cortocircuito	Consumo de energía demasiado elevado, por encima de la tensión de sobrecarga.	Asegúrese de que los contactos "+/-" no se toquen directamente por medio de materiales conductores. Espere al menos 30 segundos hasta que el error desaparezca; a continuación, pruebe la batería en otra herramienta. Si se produce el error en la segunda herramienta, póngase en contacto con el servicio técnico del distribuidor de su zona para obtener ayuda.
	20	La temperatura no es correcta	La temperatura de las células y los FET está por encima del rango de temperatura recomendado.	Primero, ajuste la temperatura de las células desconectando o deteniendo el funcionamiento de la batería para permitir que se enfríe o caliente hasta que alcance la temperatura máxima o mínima permitida. A continuación, si la batería sigue sin funcionar, pruébela en otra herramienta para ver si el error persiste. Si se produce el error en la segunda herramienta, póngase en contacto con el servicio técnico del distribuidor de su zona para obtener ayuda.

Parabéns!

Compró una ferramenta de resgate eletro-hidráulica. Estas ferramentas têm vantagens distintas das ferramentas de resgate tradicionais.

Uma das vantagens é a fonte de energia potente – uma bateria de iões de lítio. A tecnologia da bateria de iões de lítio é comumente usada em muitas aplicações no mundo inteiro. Estas baterias são caracterizadas por uma taxa muito baixa de auto descarga e alta densidade de energia, para nomear apenas algumas. No entanto, as baterias de iões de lítio comportam alguns riscos dos quais tem de ter consciência, apenas para que possa tomar precauções e usar assim os nossos produtos durante muito tempo.

Dados técnicos para o processo de carregamento da bateria

Cargue Carregue completamente a bateria antes de a utilizar pela primeira vez.

Gamas de temperatura:	Bateria 7S3P/ 9.0Ah	Bateria: 7S2P/ 5.0Ah
Operação:	-20°C a 55°C	-20°C a 55°C
Carregamento:	0°C a 45°C	0°C a 50°C
Armazenamento: 3 mês	-20°C a 20°C	
Armazenamento: 1 mês	-20°C a 60°C	

Classificação IP:

Esta bateria tem uma classificação IP68. Pode, assim, ser utilizada debaixo de água até 3 m ou 9,84 pés hasta 60 minutos. Assegure sempre que estes valores não são excedidos durante a utilização.

Perigos:

As baterias de iões de lítio têm o risco de incêndio ou explosão se não forem seguidas as diretrizes adequadas. A principal causa pela qual as baterias de iões de lítio se incendiam, é o curto-circuito de uma das células. Este pode ser um curto-circuito interno ou um curto-circuito externo.

Curto-circuito interno:

- O separador da célula é destruído por deformação mecânica severa da célula.
- O separador é destruído pelos efeitos mecânicos resultantes, p. ex., da descarga profunda da célula.

Curto-circuito externo:

- Uma substância condutora, tal como água ou óleo, irá curto-circuitar os polos positivo e negativo de uma célula.



AVISO! Por favor, leia as instruções operacionais do seu carregador Akku Power / IDEX Fire & Safety®.



AVISO! Perigo de incêndio e de lesões! O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a uma fálscua ou chama.

PRECAUÇÕES

As precauções seguintes irão ajudá-lo a evitar situações perigosas:

1. Tensões mecânicas em los paquetes de baterías:

- Manuseie com cuidado e não abra, danifique, deixe cair, bata, esmague ou atire a bateria.
- NÃO coloque a bateria num micro-ondas ou num recipiente de alta pressão. Nunca exponha baterias a micro-ondas ou a alta pressão.
- NÃO abra uma bateria por motivo nenhum.
- Se a bateria estiver partida, não insira no carregador - o resultado pode ser choque elétrico, eletrocussão, incêndio ou explosão.
- Nunca deixe uma bateria sobreaquecida, danificada ou com sinais de fumo ou odor numa sala ou num carro sem supervisão.
- Ao armazenar a sua bateria, fixe ou não a uma ferramenta, assegure que a bateria não pode ficar danificada acidentalmente. Por exemplo, contra a porta de um compartimento, queda de objetos pesados sobre a bateria, etc.
- NÃO use baterias danificadas - elimine-as adequadamente de acordo com as leis ambientais locais e nacionais.

2. Observe as mensagens de erro:

- Se a sua bateria exibir uma mensagem de erro, elimine-a imediatamente.
- Para referência sobre como obter mensagens de erro da bateria e o que estas significam, consulte por favor o capítulo Sumário de Código LED da Bateria no final deste documento.

3. Curto-circuito externo:

- Ao armazenar a sua bateria, fixe ou não a uma ferramenta, assegure que a bateria não pode ficar acidentalmente exposta a lascas de metal ou pó metálico que possa entrar no compartimento da bateria.
- NÃO tente carregar uma bateria molhada. Carregue apenas baterias que estejam secas e limpas.

- NÃO coloque uma bateria molhada num carregador. O líquido pode ser transferido da bateria para o carregador - o resultado pode ser choque elétrico, eletrocussão, fogo ou explosão.
- NÃO curto-circuite a bateria. Assegure que as conexões não entrem em contacto com objetos metálicos, água, óleo, joias, etc.

4. Precauções gerais:

- Use baterias apenas com ferramentas de resgate IDEX Fire & Safety.
- Carregue baterias apenas com a tensão de carregamento máx. especificada para os carregadores de bateria IDEX Fire & Safety: 29,0 V.
- Desconecte o carregador de baterias de um veículo enquanto estiver sem supervisão
- Para evitar sobreaquecimento das baterias, NUNCA sobrecarregue o seu dispositivo, desconecte se não estiver a ser utilizado.
- Mantenha os orifícios de ventilação abertos e limpos.
- NÃO guarde nem use a ferramenta e a bateria em locais ou veículos onde a temperatura possa atingir ou exceder 55°C (131°F).
- Evite a explosão de gases, chamas abertas, luz direta do sol ou calor excessivo - risco de explosão
- As crianças devem ser supervisionadas, para assegurar que não brincam com o dispositivo. Este dispositivo pode ser utilizado por crianças e pessoas com capacidades corporais sensoriais e mentais limitadas ou sem experiência e conhecimentos, desde que sejam supervisionadas ou que tenham recebido instruções relativamente ao uso seguro do dispositivo e conheçam os perigos associados ao uso do mesmo.
- A limpeza e manutenção não deve ser realizada por crianças sem supervisão.
- Pessoas que, devido à sua condição corporal, sensorial

ou mental, não estejam em condições de operar a bateria de forma segura, não devem utilizar o carregador de baterias sem supervisão ou sem indicações de um especialista.

- Respeite as temperaturas máxima e mínima de carregamento. O contacto com a tensão da bateria podem provocar lesões graves ou mortais.
- Assegure que durante o armazenamento a bateria fica idealmente posicionada numa posição estável e segura que proteja a bateria de movimentos desnecessários, evitando o contacto com outros itens ou materiais condutores que possam causar danos ou curto-circuitos na bateria. Se tal não for assegurado, reconsidere por favor o local de armazenamento da bateria ou coloque a bateria noutra posição que seja estável e segura, evitando o contacto com outro equipamento e, por isso, reduzindo o risco de danos físicos ou curto-circuitos na bateria.
- Assegure que, enquanto a bateria estiver desconectada da ferramenta ou do carregador e for transportada pelo operador da ferramenta, que nenhum material condutor, tais como anéis, pulseiras, relógios ou líquidos que permaneçam na pele entrem em contacto com os polos positivo e negativo da bateria, o que pode causar um curto-circuito e sinais de queimaduras na pele ou provocar um choque elétrico prejudicial para o operador.
- Não coloque a bateria em aventais, bolsos, caixas de ferramentas, caixas de kits de produtos, gavetas, etc., com pregos soltos, parafusos, chaves, etc. As baterias transportadas podem possivelmente provocar incêndios se os terminais da bateria entrarem inadvertidamente em contacto com materiais condutores, tais como chaves, moedas, ferramentas manuais, etc...
- Ao transportar baterias individuais, assegure que os terminais da bateria estão protegidos e bem isolados de materiais que possam entrar em contacto com os mesmos e provocar um

curto-circuito.

Siga sempre estes regulamentos e as normas locais de segurança aplicáveis e proceda com muito cuidado. Informe as pessoas envolvidas relativamente a estas disposições de segurança. Este manual de instruções pode ser disponibilizado em formato de papel ou em formato eletrónico e pode ser encomendado junto da Akku Power GmbH Batterien: info@akku-power.com

5. Eliminação de baterias

- Ao eliminar a bateria observe sempre os regulamentos ambientais locais e nacionais e/ou o manual de instruções. Nunca deite baterias no lixo - o uso ou eliminação imprópria de baterias de íões de lítio pode provocar incêndios.

Instruções de segurança específicas para baterias de íões de lítio (LI-ION) MSDS

Os químicos estão contidos em latas seladas. Em condições normais de utilização, o risco de exposição ocorre apenas se a bateria for abusada mecanicamente.

Possíveis sinais de problemas com a bateria podem ser: Se um ou mais dos códigos de erro forem apresentados no ecrã LED da bateria, por favor pare imediatamente a utilização da bateria e contacte o seu revendedor IDEX Fire & Safety

- Sobreaquecimento excessivo
- Odor ou ruídos estranhos
- Fuga
- Alteração da cor ou da forma

As baterias de íões de lítio podem representar um risco de incêndio ou explosão ou de queimaduras químicas se forem maltratadas. NÃO curto-circuitar furar, incinerar, esmagar, submergir, forçar a descarga ou expor a temperaturas superiores à gama de temperaturas de funcionamento declarada para o produto. Leia cuidadosamente as instruções. Em

condições normais de utilização, os químicos e os metais estão contidos num recipiente selado e não estão expostos ao exterior. Risco de exposição apenas em caso de abuso (mecânico, térmico, elétrico) que leva à ativação de válvulas de segurança e/ou à rutura do invólucro da bateria. As consequências podem ser fuga do eletrólito, reação dos materiais do eletrodo com humidade/água ou ventilação da bateria/incêndio/explosão, dependendo das circunstâncias.

Se uma bateria arder, os vapores podem irritar os olhos, pele e as vias respiratórias.

Se houver fuga de químicos, siga as instruções abaixo:

- Inalação: Os conteúdos de uma bateria aberta podem causar irritação respiratória. Providencia ar fresco e chame um médico.
- Contacto com a pele: Os conteúdos de uma bateria aberta podem causar irritação da pele. Lave a pele com água e sabão.
- Contacto com os olhos: Os conteúdos de uma bateria aberta podem causar irritação dos olhos. Lave imediatamente os olhos com água durante 15 minutos e procure ajuda médica.

COMPREENDER O INDICADOR LED DA BATERIA LED branco

Como característica particular, a sua bateria dispõe de uma lâmpada LED branca adicional na parte superior do invólucro, que o pode ajudar como pequena lanterna de trabalho durante uma ação de salvamento (ver Figura 1)



Figura 1:
LED branco

A lâmpada pode ser ativada premindo duas vezes o botão LED na parte inferior da bateria (ver Figura 2). O LED branco apaga-se automaticamente após 25 segundos ou premindo novamente o botão LED.

Indicador LED da bateria

No fundo da sua bateria existe um indicador LED (Figura 2). Por cima do indicador há um símbolo de bateria com 4 LEDs. Por baixo há um botão de consulta. Ao pressionar o botão de consulta, os 4 LEDs comunicam vários tipos de informação, incluindo o estado da carga, os ciclos de carga ou mensagens de erro.

	LED VERMELHO, COR-DE-LARANJA, VERDE está intermitente
	LED VERMELHO, COR-DE-LARANJA, VERDE está aceso
	Nenhum LED aceso ou intermitente

Tabela 1: Cores e modos dos LEDs

A bateria contém LEDs vermelhos, cor-de-laranja e verdes:

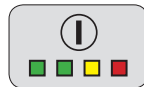


Figura 1: Indicador LED com botão

Todas as combinações LED possíveis estão listadas da tabela 2 à tabela 7.

Combinação LED	Número de combinação LED	Descrição
	1	Capacidade = 100 %
	2	Capacidade >= 75 %
	3	Capacidade >= 50 %
	4	Capacidade >= 25 %
	5	Capacidade < 25 %

Tabela 2: Indicador do estado da carga (SOC) durante o carregamento e descarregamento

Durante o carregamento e descarregamento na ferramenta, o SOC é permanentemente exibido.

Cuando la batería se inserta en la herramienta, el estado de carga se muestra una vez durante aproximadamente 60 segundos.

Quando desconectada da ferramenta e do carregador, o estado da carga (SOC) é exibido durante 25 segundos depois de se premir o botão de consulta. As luzes SOC desligam-se automaticamente após o tempo indicado ou premindo novamente o botão de consulta.

Combinação LED	Número de combinação LED	Descrição
	6	Capacidade >= 75 %
	7	Capacidade >= 50 %
	8	Capacidade >= 25 %
	9	Capacidade < 25 %
	10	Baixa tensão (intermitente rápido)

Tabela 3: Indicador do estado da carga (SOC) na ferramenta ou independente

Ciclos de carga

O número de ciclos de carregamento é exibido quando o botão é pressionado durante pelo menos 5 s.

Se já ativou o LED branco, a contagem de ciclos não é exibida. Tem de desligar primeiramente o LED branco.

Combinação LED	Número de combinação LED	Descrição
	11	Ciclos = Ciclos + número de piscas
	12	Ciclos = Ciclos + número de piscas x 10
	13	Ciclos = Ciclos + número de piscas x 100
	14	Ciclos = Ciclos + número de piscas x 1000

Tabela 4: Indicação do contador de ciclos

Código do separador

Combinação LED	Número de combinação LED	Descrição
	15	Separador entre indicador de contagem de ciclos e falha na memória

Tabela 5: Separador

Os códigos do separador acendem-se uma vez após as contagens de ciclos.

Códigos de erros

Os códigos de erros são exibidos após a ocorrência do erro e serão exibidos até que o botão de consulta seja novamente pressionado. O BMS irá armazenar os últimos 3 códigos de erro e irá exibi-los automaticamente após a contagem de ciclos. Entre os códigos de erros individuais guardados está instalada uma sequência de separação de 1,5 seg. Tal deverá ajudar o utilizador a identificar e separar facilmente os diferentes códigos.

Combinação LED	Número de combinação LED	Descrição
	16	Excesso de corrente carga 1
	17	Excesso de corrente carga 2
	18	Excesso de corrente carregamento
	19	Curto-circuito
	20	Temperatura não está OK

Tabela 6: Indicador de erro

Estado de saúde

Se a capacidade útil da bateria for < 60 % da capacidade instalada (Ah), o código SOH será exibido sempre que a bateria saia do modo adormecido. Quando o código SOH for exibido no ecrã, o utilizador deverá considerar comprar uma bateria nova.

Combinação LED	Número de combinação LED	Descrição
	21	Estado de Saúde SOH < 60%, todos os 4 LEDs intermitentes durante 10 seg

Tabela 7: Estado de Saúde SOH

Sumário de código LED

Combinação LED	Número de combinação LED	Nome	Descrição	Ação
	10	Baixa tensão	Tensão da bateria muito baixa/completamente vazia	Se a bateria não estiver a carregar após 5 minutos e o carregador indicar bateria defeituosa, por favor contacte o seu serviço técnico Hurst.
	16	Excesso de corrente carga 1 (> 52 A durante 5 s)	O consumo de corrente entre a bateria e a ferramenta é temporariamente muito alto	Aguarde até que o código de erro desapareça (min. 30 s). Verifique o funcionamento da bateria usando outra ferramenta. Se o erro persistir com a segunda ferramenta, contacte o seu revendedor. Caso contrário, verifique a primeira ferramenta para excluir o defeito da mesma.
	17	Excesso de corrente carga 2 (> 156 A durante 160 ms)	O consumo de corrente entre a bateria e a ferramenta é temporariamente muito alto	Verifique a bateria nouro carregador e após um mínimo de 30 segundos o erro deverá desaparecer. Se o erro persistir com o segundo carregador, contacte o seu revendedor. Caso contrário, envie o primeiro carregador para uma revisão técnica.
	18	Excesso de corrente carregamento	Corrente de carregamento muito elevada	Verifique a bateria nouro carregador e após um mínimo de 30 segundos o erro deverá desaparecer. Se o erro persistir com o segundo carregador, contacte o seu revendedor. Caso contrário, envie o primeiro carregador para uma revisão técnica.
	19	Curto-circuito	Consumo de energia muito elevado - superior à corrente de excesso de carga	Assegure que os contactos "+/-" não estão diretamente em contacto através de materiais condutores. Aguarde pelo menos 30 segundos até que o erro desapareça, depois teste a bateria noutra ferramenta. Se o código de erro da bateria ocorrer numa segunda ferramenta, contacte por favor o serviço técnico do seu revendedor para obter assistência.
	20	Temperatura não está OK	A temperatura da célula e FETs está fora do intervalo de temperatura recomendado	Ajuste primeiro a temperatura da célula desconectando ou parando o funcionamento da bateria, para permitir que esta arrefeça ou que aqueça até atingir a temperatura máxima ou mínima permitida. Mais tarde, se ainda assim a bateria não funcionar, teste a bateria noutra ferramenta para verificar se o erro persiste. Se o código de erro da bateria ocorrer numa segunda ferramenta, contacte por favor o serviço técnico do seu revendedor para obter assistência.

Hartelijk gefeliciteerd!

U heeft gekozen voor de aankoop van een elektrohydraulisch reddingsapparaat. Deze apparaten hebben duidelijke voordelen tegenover traditionele reddingsapparatuur. Een van deze voordelen is de performance energiebron - een lithium-ionen-batterij. Lithium-ionen-batterijtechnologie wordt wereldwijd in de meest uiteenlopende toepassingen gebruikt. Lithium-ionen-batterijen onderscheiden zich bijvoorbeeld door een zeer geringe zelfontladingspercentage en een hoge energiedichtheid. Toch bestaan er in verband met lithium-ionen-batterijen enkele risico's waarvan u zich bewust moet zijn, zodat u de nodige voorzorgsmaatregelen kunt nemen en onze producten langere tijd veilig en zeker kunt gebruiken.

Technische gegevens voor acculading

Laad de accu volledig op voordat u hem de eerste keer gebruikt.

Temperatuur:	Accu 7S3P/ 9.0Ah	Accu: 7S2P/ 5.0Ah
Bedrijf:	-20°C tot 55°C	-20°C tot 55°C
Laden:	0°C tot 45°C	0°C tot 50°C
Opslag: 3 maand	-20°C tot 20°C	
Opslag: 1 maand	-20°C tot 60°C	

IP rangschikking:

Dit accupack heeft een IP68-rangschikking. Bijgevolg kan het product tot 3 m of 9,84 voet onder water tot 60 min. gebruikt worden. Verzeker altijd dat deze waarden tijdens het gebruik niet worden overschreden.

Gevaren:

Wanneer de voorgeschreven richtlijnen niet nageleefd worden, bestaat in verband met lithium-ionen-batterijen brand- of explosiegevaar. De voornaamste oorzaak daarvoor is dat lithium-ionen-batterijen in brand vliegen, wat wijst op een korsluiting in een van de cellen. Daarbij kan het om een interne of externe korsluiting gaan.

Interne korsluiting:

- De afscheider van de cel wordt door een sterke mechanische vervorming van de cel beschadigd.
- De afscheider wordt door mechanische inwerkingen beschadigd, die bijvoorbeeld door een volledige ontlading van de cel veroorzaakt worden.

Externe korsluiting:

- Geleidbare substanties, bijvoorbeeld water of olie, kunnen een korsluiting tussen de plus- en minpolen van een cel veroorzaken.

WAARSCHUWING! Lees de bedieningsaanwijzing van uw accu Power / IDEX Fire & Safety® lader.

WAARSCHUWING! Brand- en verbrandingsgevaar! De batterijvloeistof kan ontbranden, bij blootstelling aan vonken of vlammen.

VOORZORGSMAATREGELEN

De volgende voorzorgsmaatregelen helpen u om gevaarlijke situaties te vermijden:

1. Mechanische belasting van de accu:

- De accu moet voorzichtig behandeld worden. De accu mag niet geopend, beschadigd, gevallen, gekneld of geworpen worden, en moet tegen stoten beschermd worden.
- De accu mag in GEEN GEVAL in een microwave of in een hogedrukreservoir gelegd worden. Accu's mogen nooit aan microgolven of hogedruk worden blootgesteld.
- De accu mag IN GEEN GEVAL geopend worden.
- Wanneer de accu beschadigd is, in geen geval met de lader verbinden. Anders kan het tot een elektrische schok, dood door elektrische schok of een brand of een ontploffing komen.
- Oververhitte of beschadigde accu's en accu's waarbij het tot rook- of geurontwikkeling gekomen is, mogen in geen geval zonder toezicht in een ruimte of in een voertuig achtergelaten worden.
- Bij stockage van uw accu moet – met of zonder aangesloten apparaat – verzekerd zijn dat het niet per vergissing beschadigd kan worden. Er dient bijvoorbeeld verhinderd te worden dat de accu tegen een deur gedrukt wordt of dat zware objecten op de accu vallen, etc.
- Beschadigde accu's mogen NIET gebruikt worden. Zij moeten op correcte wijze met naleving van de plaatselijke en nationale milieuwetten verwijderd worden.

2. Let op de foutmeldingen:

- Wanneer uw accu een foutmelding uitgeeft, moet hij op correcte wijze verwijderd worden.
- Informatie over het ontvangen en de betekenis van foutmeldingen op de accu vindt u aan het einde van dit document in het deel "Overzicht van de LED-codes".

3. Externe korsluiting:

- Bij stockage van uw accu – al dan niet met aangesloten apparaat – moet verzekerd zijn dat de accu niet per vergissing aan

metalen spanen of metalen stof wordt blootgesteld, die/dat in de accubehuizing zou kunnen penetreren.

- IN GEEN GEVAL proberen een natte accu te laden. Er mogen uitsluitend droge en zuivere accu's geladen worden.
- Een natte accu mag NIET op de lader gelegd worden. De vloeistof zou van de accu naar de lader kunnen gaan en tot een elektrische schok, dood door elektrische schok, brand of ontploffing kunnen leiden.
- De accu mag NIET kortgesloten worden. Verzekeren dat de aansluitingen niet met metalen voorwerpen, water, olie, sieraden, etc. in aanraking komen.

4. Algemene voorzorgsmaatregelen:

- De accu is uitsluitend voorzien voor gebruik in IDEX Fire & Safety Reddingsapparaten.
- De accu uitsluitend met IDEX Fire & Safety laders laden - max. laadspanning: 29,0 V.
- De lader van het voertuig ontkoppelen, wanneer zonder toezicht.
- Om oververhitting van de accu te vermijden mag u uw apparaat NOOIT overmatig laden. Wordt het apparaat niet gebruikt, trek dan de stekker uit.
- De verluchtingsopeningen moeten steeds zuiver en vrij zijn.
- Het apparaat en de accu mogen niet op plaatsen of in voertuigen bewaard of gebruikt worden waar de temperatuur 55°C (131°F) of meer kan bereiken.
- Explosieve gassen, open vlammen, directe zonnestraling of overmatige hitten dienen vermeden te worden - explosierisico.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om te verzekeren dat ze niet met het apparaat spelen. Dit apparaat kan door kinderen en personen met beperkte lichamelijke, sensorische of mentale capaciteiten of met gebrek aan ervaring en kennis gebruikt worden wanneer ze onder toezicht staan of in

het veilige gebruik van het apparaat geïnstrueerd werden en de daarmee verbonden gevaren kennen.

- Reinigings- en onderhoudswerken mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.
- Personen, die op basis van hun lichamelijke, sensorische of mentale situatie of door hun gebrek aan ervaring niet ins staat zijn de batterij op veilige wijze te gebruiken, mogen de batterij-lader niet zonder toezicht of aanwijzing van een vakman gebruiken
- Let steeds op de minimale en maximale laadtemperatuur, contact met de batterijspanning kan tot ernstige of dodelijke verwondingen leiden.
- Verzekeren dat de accu optimaal in een stabiele en beveiligde positie bewaard wordt, om onnodige bewegingen te vermijden en het contact met andere objecten of geleidbare materialen, die tot een beschadiging of een kortsluiting van de accu kunnen leiden, verhinderd wordt. Kunt u dit niet garanderen, kies dan een andere bewaarplaats of bewaar de accu in een andere positie zodat een stabiele en zekere locatie gegarandeerd is en het contact met andere apparaten vermeden kan worden. Daardoor wordt het risico op beschadigingen of kortsluitingen van de accu verminderd.
- Wanneer de accu van het apparaat of van de lader ontkoppeld werd en door de bediener van het apparaat gedragen wordt, moet verzekerd worden dat de positieve en negatieve contacten van de accu niet met geleidbare objecten (bijvoorbeeld ringen, armbanden, horloges of op de huid achtergebleven vloeistoffen) in contact kunnen komen. Anders kan het tot korsluiting, brandwonden op de huid of een gevaarlijke elektrische schok komen.
- De batterij mag niet in kasten, zakken, gereedschapsdozen, bouwsetdozen, laden, etc. gelegd worden waarin zich losse nagels, schroeven, sleutels etc. Tijdens het transport van de accu kan brand veroorzaakt worden wanneer de

Informeel betrokken personen over deze veiligheidsbeoordelingen. Deze bedieningshandleiding kan in elektronische versie of als hardcopy ter beschikking gesteld worden en bij de firma Akku Power GmbH Batterien besteld worden: info@akku-power.com

5. Verwijdering van accu's

- Bij de verwijdering van accu's moeten de plaatselijke en nationale milieurielijnen en/of de bedieningshandleiding gevolgd worden. Accu's horen niet thuis in he thuisvuil. Een onvakkundig gebruik of verwijdering van lithium-ionen-batterijen kan tot brand leiden.

Specifieke veiligheidsvoorschriften voor lithium-ionen-batterijen (Li-ION) (veiligheidsinformatieblad)

De chemicaliën bevinden zich in verzegelde reservoirs. Onder normale gebruiksvoorwaarden bestaat een explosie- isico alleen wanneer de batterij mechanisch "mishandeld" werd.

De volgende statussen verwijzen naar problemen met de accu. Wanneer een of meerdere foutencodes op het LED-display van de accu verschijnt, moet het gebruik of het laden van de accu onmiddellijk onderbroken worden. Neem contact op met uw IDEX Fire & Safety dealer.

- Overmatige oververhitting
- Rare reuk of zeldzame geluiden
- Lekken
- Veranderingen van kleur of vormen

Bij misbruik van lithium-ionen-batterijen bestaat brand-, explosie- of verbrandingsgevaar. De accu's mogen IN GEEN GEVAL korgesloten, doorprikt, verbrand, vernietigd, in vloeistoffen gedompeld, met geweld ontladen of aan temperaturen boven de voorgeschreven bedrijfstemperatuur blootgesteld worden. Lees de aanwijzingen aandachtig. Onder normale gebruiksvoorwaarden

kunnen de chemicaliën en metalen, die zich in verzegelde containers bevinden, niet ontsnappen. Een blootstellingsrisico's bestaat alleen bij misbruik (mechanisch, thermisch, elektrisch) die tot een activering van de veiligheidsventielen en/of een breuk van de accubehuizing leidt. Afhankelijk van de omstandigheden kan het tot ontsnapping van elektrolyt, een reactie van de elektrodematerialen met vochtigheid/water of tot een ontluchting/explosie van de batterij komen.

Betekenis van het accu-LED-display

Witte LED

Als bijzonderheid beschikt uw accu over een bijkomende witte LED-lamp in het bovenste deel van de behuizing, die u als kleine werkklamp bij een reddingsactie kan helpen (zie afbeelding 1)



Afbeelding 1: witte LED

Wanneer de accu brandt, kunnen de daarbij veroorzaakte dampen irritaties van ogen, huid en ademhalingsorganen veroorzaken. Bij uitlopende chemicaliën moeten de volgende aanwijzingen gevolgd worden:

- Inhalatie: De inhoud van geopende accu's kan irritaties van de ademhalingsorganen veroorzaken. Zorg voor toevoer van frisse lucht en roep een arts.
- Contact met de huid: de inhoud van geopende accu's kan huidirritatie veroorzaken. Was de huid met zeep en water.
- Contact met de ogen: de inhoud van geopende accu's kan oogirritatie veroorzaken. Spoel de ogen onmiddellijk 15 minuten lang met veel water uit, en zoek een arts op.

De lamp kan geactiveerd worden door de LED-toets twee keer aan de onderzijde van de accu in te drukken (zie afbeelding 2). De witte LED gaat automatisch uit na 25 seconden of door de LED-toets opnieuw in te drukken.

Accu-LED-display

Beneden op uw accu vindt u een LED-display (afbeelding 2). Boven in het display bevindt zich een batterijsymbool met 4 LEDs. Daaronder bevindt zich een vraag-toets. Wanneer de vraagtoets ingedrukt wordt, stellen de LEDs uiteenlopende soorten informatie ter beschikking (inclusief laadstatus, laadcycli of foutmeldingen).

	GROENE, ORANJE en de RODE LED knippert
	GROENE, ORANJE en de RODE LED gaat uit
	Geen van de LEDs licht op of knippert

Tabel 1: LED-kleuren en -modi

De accu beschikt over groene, oranje en rode LEDs:



In tabel 2 tot 7 vindt u een opsomming van de mogelijke LED-combinaties.

LED-combinatie	LED-Combinatienummer	Beschrijving
	1	Capaciteit = 100%
	2	Capaciteit >=75%
	3	Capaciteit >=50%
	4	Capaciteit >=25%
	5	Capaciteit <25%

Tabel 2: Indicatie laadstatus (SOC) tijdens de laad- en ontladprocedure

Tijdens de laad- en ontladprocedure op het apparaat wordt de laadstatus permanent aangegeven.

Wanneer de batterij in het apparaat wordt geplaatst, wordt de oplaadstatus ongeveer 60 seconden lang weergegeven.

Wanneer de accu niet op het apparaat of op de lader steekt, wordt de laadstatus (SOC) na indrukken van de LED toets gedurende 25 seconden getoond. De laadstatus verdwijnt na de aangegeven tijd of nadat de LED toets opnieuw ingedrukt werd.

LED-combinatie	LED-combinatienummer	Beschrijving
	6	Capaciteit >=75%
	7	Capaciteit >=50%
	8	Capaciteit >=25%
	9	Capaciteit <25%
	10	Onderspanning (snel knipperen)

Tabel 3: Weergave laadstatus (SOC) apart van het apparaat en de lader

Laadcycli

Het aantal laadcycli wordt weergegeven wanneer de toets minstens 5 seconden lang ingedrukt wordt.

Indien u de witte LED geactiveerd heeft, worden de laadcycli niet getoond. U moet eerst de witte LED uitschakelen.

LED-combinatie	LED-combinatienummer	Beschrijving
	11	Cycli = Cycli + Aantal knipperacties
	12	Cycli = Cycli + Aantal knipperacties x 10
	13	Cycli = Cycli + Aantal knipperacties x 100
	14	Cycli = Cycli + Aantal knipperacties x 1000

Scheidingsteken-code

LED-combinatie	LED-combinatienummer	Beschrijving
	15	Scheidingsteken tussen het aantal cycli en de foutgeheugen

Tabel 5: Scheidingsteken

De scheidingsteken-code licht een keer na de laadcycli op.

Foutcodes

De foutcodes worden getoond zodra de fout optreedt, en blijven weergegeven tot de LED toets wordt ingedrukt. De BMS slaat de laatste 3 foutcodes op en toont deze automatisch na de laadcycli. Tussen de opgeslagen foutcodes is een tijdscheidingsequentie geïnstalleerd waarbij alle LEDs gedurende 1,5 sec. uitgaan. Dit moet de gebruiker helpen eenvoudig en snel een onderscheid te maken tussen de verschillende foutcodes.

LED-combinatie	LED-combinatienummer	Beschrijving
	16	Overstroom lading 1
	17	Overstroom lading 2
	18	Last overstroom
	19	Kortsluiting
	20	Temperaturen niet i.o.

Tabel 6: Foutcodes

Gezondheidsstatus

Wanneer de beschikbare capaciteit van de accu <60% van de nominale capaciteit (Ah) bereikt, wordt de gezondheidsstatus bij elke inbedrijfstelling of wanneer de accu vanuit de Sleep Modus terugkomt, weergegeven. Zodra de gezondheidsstatus verschijnt moet rekening gehouden worden met de aankoop van een nieuwe accu.

LED-combinatie	LED-combinatienummer	Beschrijving
	21	Gezondheidsstatus < 60% alle 4 LEDs knipperen 10 seconden

Tabel 7: Gezondheidsstatus

Overzicht van de LED-codes

LED-combinatie	LED-combinatienummer	Naam	Beschrijving	Procedure
	10	Underspanning	Accuspanning is te laag / volledig leeg	Wanneer de accu na 5 minuten niet wordt opgeladen en de lader een defecte accu aangeeft, neemt u contact op met uw klantendienst.
	16	Overstroom last 1 (>52A gedurende 5s)	Het stroomverbruik tussen accu en werktuig is tijdelijk te hoog	Wacht tot de foutcode-indicatie verdwijnt (max. 15 sec.). Controleer de werking van de accu met behulp van een ander apparaat. Wanneer de fout ook bij het tweede apparaat bestaat contacteert u uw dealer. Anders controleert u het eerste werktuig om een defect uit te sluiten.
	17	Overstroom last 2 (>156A voor 160ms)	Het stroomverbruik tussen accu en werktuig is tijdelijk te hoog	Wacht tot de foutcode-indicatie verdwijnt (max. 15 sec.). Controleer de werking van de accu met behulp van een ander apparaat. Wanneer de fout ook bij het tweede apparaat bestaat contacteert u uw dealer. Anders moet het eerste apparaat op defecten onderzocht worden.
	18	Overstroom lading	De laadstroom is te hoog	Controleer de accu van een andere lader en na minstens 30 seconden moet de fout verholpen zijn. Wanneer de fout bij de tweede lader aanhoudt, neemt u contact op met uw dealer. Anders stuurt u de eerste lader voor een technische revisie naar ons.
	19	Kortsluiting	Te hoog stroomverbruik – hoger dan overlaststroom	Verzekert u ervan dat de plus- en minus-contacten geen geleidbare materialen aanraken. Wacht min. 30 sec.; de foutmelding moet dan verdwenen zijn. Controleer de accu dan in een ander apparaat. Wanneer de foutcode ook bij het tweede apparaat verschijnt moet u de technische klantendienst van uw dealer contacteren.
	20	Temperatuur niet i.o.	Cellen en veldeffect-transistoren De temperatuur ligt buiten de aanbevolen waarden	Stel eerst de celtemperatuur in door de batterij af te klemmen of uit te schakelen zodat de batterij kan afkoelen of opwarmen, tot de maximaal of minimaal toegelaten temperatuur bereikt is. Later, wanneer de accu nog altijd niet werkt, test u de accu in een ander werktuig om vast te stellen of de fout nog altijd optreedt. Wanneer de accufoutcode in het tweede werktuig optreedt, neemt u contact op met de technische klantendienst van uw dealer.

Onneksi olkoon!

Olet ostanut sähköhydraulisen pelastustyökälun. Näillä työkaluilla on selkeitä etuja perinteisiin pelastustyökälälaitteisiin verrattuna. Yksi eduista on tehokas energialähde, litiumioniakku. Litiumioniakkuteknologiaa käytetään yleisesti monissa sovelluksissa ympäri maailmaa. Näille akuille on ominaista esimerkiksi erittäin alhainen itsepurkautumisnopeus ja suuri energiatiheys. Litiumioniakuissa on kuitenkin joitain vaaroja, joista sinun on oltava tietoinen ainostaan siksi, jotta voit ryhtyä varotoimiin ja siten käyttää tuotteitamme pitkään turvallisesti ja varmasti.

Akun lataamista koskevat tekniset tiedot

Lataa akku kokonaan ennen ensimmäistä käyttöä

Lämpötila-alueet:	Akku 7S3P/ 9.0Ah	Akku: 7S2P/ 5.0Ah
Käyttö:	-20°C - +55°C	-20°C - +55°C
Lataus:	0°C - +45°C	0°C - +50°C
Varastointi: 3 kuukautta	-20°C - +20°C	
Varastointi: 1 kuukautta	-20°C - +60°C	

IP-luokitus:

Tämä on IP68-luokiteltu akku. Tämä tarkoittaa, että yksikköä voidaan käyttää veden alla 3 metriin (9,84 jalkaan) saakka puolen jopa 60 minuutin ajan. Varmista aina, ettet ylitä näitä rajoja toiminnan aikana.

Vaarat:

Litiumioniakuissa on tulipalo- tai räjähdysvaara, jos asianmukaisia ohjeita ei noudateta. Ensisijainen syy palamaan syyttyihin litiumioniakkuihin on jonkin kennon oikosulku. Se voi olla joko sisäinen tai ulkoinen oikosulku.

Sisäinen oikosulku:

- Kennon erotin tuhoutuu kennon voimakkaiden mekaanisten muodonmuutosten takia.
- Erotin tuhoutuu sellaisten mekaanisten vaikutusten takia, jotka johtuvat esimerkiksi kennon syväpurkautumisesta.

Ulkoinen oikosulku:

- Johtava aine, kuten vesi tai öljy, oikosulkee kennon plus- ja miinusnavat.

VAROITUS! Lue Akku Power / HURST Jaws of Life®-laturin käyttöohjeet.

VAROITUS! Tulipalo- ja palamisvaara! Akkuneeste voi olla syttyvää, josse altistuu kipinöille tai liekillä.

VAROTOIMET

Seuraavat varotoimet auttavat sinua välttämään haitalliset tilanteet:

1. Akkupakkausten mekaaniset kuormitukset:

- Käsittele akkupakkausta varoen äläkä avaa, vahingoita, pudota, lyö, murskaa tai heitä sitä.
- ÄLÄ laita akkupakkausta mikroaaltouuniin tai korkeapaineastiaan. Älä koskaan altista akkuja mikroaaltouunille tai korkeapaineelle.
- ÄLÄ avaa akkupakkausta mistään syystä.
- Jos akkupakkaus on rikki, älä aseta sitä laturiin, sillä seurauksena voi olla sähköisku, tappava sähköisku, tulipalo tai räjähdys.
- Älä koskaan jätä ylikuumentunutta tai vaurioitunutta akkua tai akkua, jossa on savun tai hajun merkkejä, huoneeseen tai autoon ilman valvontaa.
- Kun varastoit akkua, joka on tai ei ole kiinnitetty työkaluun, varmista, että akku ei voi vaurioitua vahingossa. Esimerkiksi jos akkua työnnetään osaston ovea vasten, akkuun putoaa raskaita esineitä jne.
- ÄLÄ käytä vaurioituneita akkuja. Hävitä ne oikealla tavalla paikallisten ja valtion ympäristölakien mukaisesti.

2. Tarkkaile virheilmoituksia:

- Jos akkupakkauksessa näkyy virheilmoitus, hävitä se oikealla tavalla
- Ohjeet siitä, kuinka saada virheilmoituksia akusta ja mitä ne tarkoittavat, ovat tämän asiakirjan lopussa olevasta luvusta "Akun merkkivalokoodien yhteenveto."

3. Ulkoinen oikosulku:

- Kun varastoit akkuasi, joka on tai ei ole kiinnitetty työkaluun, varmista, ettei akku joudu vahingossa alttiiksi metallilastuille tai metallijauheelle, jotka pääsevät akkukoteloon.
- ÄLÄ yritä ladata märkää akkupakkausta. Lataa vain kuivia ja puhtaita akkupakkauksia

- ÄLÄ laita märkää akkupakkausta laturiin. Neste voi siirtyä akusta laturiin, minkä seurauksena voi olla sähköisku, tappava sähköisku, tulipalo tai räjähdys.
- ÄLÄ oikosulje akkupakkausta. Varmista, että liitännät eivät ole kosketuksissa metalliesineisiin, veteen, öljyyn, koruihin jne.

4. Yleiset varoitimet:

- Käytä akkupakkauksia vain HURST Jaws of Life pelastus-työkalujen kanssa.
- Lataa akkupakkauksia ainoastaan sellaisten määritettyjen HURST Jaws of Life -akkulatureiden kanssa, joiden nim-mäislatausjännite on 29,0 V.
- Irrota ajoneuvossa oleva akkulaturi, jos se jää ilman valvontaa.
- Akkujen ylikuumentumisen välttämiseksi ÄLÄ KOSKAAN ylilataa laitetta ja kytke laite irti, kun sitä ei käytetä.
- Pidä tuuletusaukot puhtaina ja avoimina.
- ÄLÄ säilytä tai käytä työkalua ja akkua paikoissa tai ajoneuvoissa, joissa lämpötila voi nousta +55 °C:een (+131 °F:een) tai ylittää sen.
- Vältä räjähtäviä kaasuja, avotulta, suoraa auringonvaloa tai liiallista lämpöä räjähdysvaaran takia.
- Lapsia tulee valvoa, jotta voitaisiin varmistaa, että he eivät leiki laitteella. Laitetta voivat käyttää lapset ja henkilöt, joilla on madaltuneet fyysiset, henkiset tai aisteihin liittyvät valmiudet tai heillä ei ole tarvittavaa kokemusta tai tietoa, jos heitä valvotaan tai opastetaan laitteen turvalliseen käyttöön ja he ymmärtävät vaaratekijät.
- Lapset eivät saa puhdistaa ja huoltaa laitetta ilman valvontaa.
- Henkilöt, jotka eivät kykene käyttämään akkua turvallisesti fyysisen, aisteihin liittyvän tai henkisen tilansa tai koke-mattomuutensa takia, eivät saa käyttää akkulaturia ilman ammattitaitoisen henkilön valvontaa tai ohjeita.
- Noudata vähimmäis- ja enimmäislämpötiloja tiukasti.

Kosketus akkujännitteeseen voi johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin.

- Kun akkupakkausta ei käytetä, säilytä se turvallisessa, kuivassa ja viileässä paikassa kunnolla lukittuna ja poissa lasten ulottuvilta.
- Akkupakkaus on kiinnitettävä kunnolla työkaluun onnettomuuksien välttämiseksi.
- Varmista, että akkupakkaus on asetettu varastoinnin aikana ihanteellisesti vakaaseen ja turvalliseen asentoon, joka suojaaa pakkausta tarpeettomilta liikkeiltä, välttämällä kosketusta muiden sellaisten esineiden tai johtavien materiaalien kanssa, jotka voivat aiheuttaa vaurioita tai oikosulkuja pakkaukseen. Jos varastoit akkupakkausta, varmista, että mitään nestettä ei pääse putoamaan sen päälle ja tunkeutumaan siihen muista laitteista tai osastoista. Jos sitä ei voida taata, harkitse akkupakkauksen varastoinnin sijaintia uudelleen tai aseta akku toiseen asentoon, joka takaa vakaan ja turvallisen asennon, välttämällä kosketusta muihin laitteisiin ja vähentäen siten mahdollisten fyysisten vaurioiden tai oikosulkujen vaaraa pakkauksessa.
- Varmista akkua työkalusta tai laturista irrotettaessa ja työkalun käyttäjän kuljettaessa akkua, ettei mikään johtava materiaali, kuten sormukset, rannekorut, kellot tai iholle jääneet nesteet pääse kosketuksiin pakkauksen positiivisen ja negatiivisen navan kanssa, sillä se voi aiheuttaa oikosulun ja palamisen jälkeä iholle tai aiheuttaa haitallisen sähköiskun työkalun käyttäjälle.
- Älä aseta akkua esiliinoiniin, taskuihin, työkalulaatikoihin, tuotepakkauslaatikoihin, vetolaatikoihin jne. löysillä nauloilla, ruuveilla, avaimilla jne. Akkujen kuljetus voi aiheuttaa tulipalon, jos akun navat ovat vahingossa kosketuksessa johtavien materiaalien, kuten avainten, kolikoiden, käsityökalujen jne. kanssa.
- Varmista yksittäisiä akkuja kuljetettaessa, että akun navat ovat suojattuja ja hyvin eristettyjä materiaaleilta, jotka voivat koskettaa niitä ja aiheuttaa oikosulun.

Noudata aina näitä määräyksiä ja paikallisesti sovellettavia turvallisuusmääräyksiä ja toimi erittäin varovasti.

Kerro kaikille operaatioon osallistuville ihmisille näistä turvallisuusmääräyksistä. Nämä käyttöohjeet voidaan toimittaa sähköisessä ja paperisessa muodossa ja ne voi tilata Akku Power GmbH Batterienista osoitteesta info@akku-power.com

5. Akkujen hävittäminen

- Noudata akkupakkausta hävittäessäsi aina paikallisia ja valtion ympäristösäännöksiä ja/tai käyttöohjeita. Älä Älä koskaan heitä paristoja roskien sekaan, sillä litiumioniakkujen vääränlainen käyttö tai hävittäminen voi aiheuttaa tulipaloja.

Litiumioniakkujen (LI-ION) käyttöturvallisuustiedotteen erityiset turvallisuusohjeet

Kemikaalit ovat sinetöidyissä purkeissa. Normaaleissa käyttöolosuhteissa altistumisvaara on olemassa vain silloin, jos akkua käytetään mekaanisesti väärin.

Mahdollisia merkkejä akkuun liittyvistä ongelmista voivat olla: Jos akun Jos akun merkivalonäytöllä näkyy yksi tai useampi virhekoodi, lopeta käyttö tai lataus heti ja ota yhteys HURST Jaws of Life -jälleenmyyjään

- liiallinen ylikuumentuminen
- oudot hajut tai äänet
- vuotaminen
- värin tai muodon muutos.

Litiumioniakut voivat aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran tai kemiallisen palovamman vaaran, jos niitä käytetään väärin. ÄLÄ oikosulje, puhkaise, polta, murskaa, upota akkua, pakota sen purkautumista tai altista sitä tuotteen ilmoitetun käyttölämpötila-aluetta suuremmille lämpötiloille. Lue ohjeet huolellisesti. Normaaleissa käyttöolosuhteissa kemikaalit ja metallit ovat sinetöidyssä purkissa, eivätkä ne ole alttiina ulkopuolella olevalle ympäristölle. Altistumisvaara on olemassa vain vääränlaisen käytön (mekaaninen, termien, sähköinen) yhteydessä, mikä johtaa varoventtiilien aktivoitumiseen ja/tai akkukotelon rikkoutumiseen. Seurauksena voi olla elektrolyyttivuoto, elektrodimateriaalien reaktio

kosteuden tai veden kanssa tai akun tuuletus, tulipalo tai räjähdys. Jos akku palaa, höyryt voivat ärsyttää silmiä, ihoa ja hengitysteitä.

Jos kemikaaleja vuotaa, noudata seuraavia ohjeita:

- Hengitys: Avatun akun sisältö voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Järjestä raikasta ilmaa ja soita lääkärille.
- Ihokosketus: Avatun akun sisältö voi aiheuttaa ihoärsytystä. Pese iho saippualla ja vedellä.
- Silmäkosketus: Avatun akun sisältö voi aiheuttaa silmäärsytystä. Huuhteile silmiä heti perusteellisesti vedellä 15 minuutin ajan ja hakeudu lääkäriin.

AKUN MERKKIVALOILMAISIMEN YMMÄRTÄMINEN Valkoinen LED

Akun yläosassa on erikoisominaisuutena ylimääräinen valkoinen LED-lamppu, joka voi auttaa sinua pienenä kohdevalaisimena pelastusoperaation aikana, kuten kuvassa 1 näkyy.



Kuva 1: Valkoinen LED-merkkivalo

Lamppu voidaan aktivoida painamalla akun pohjassa olevaa kyselypainiketta kaksi kertaa (katso kuva 2). Valkoinen LED sammuu automaattisesti 25 sekunnin kuluttua tai painamalla kyselypainiketta uudelleen.

Akun alosassa on merkkivaloilmaisimen (kuva 2). Ilmaisimen yläpuolella on akkusymboli, jossa on neljä merkkivaloa. Sen alla on kyselypainike. Kun kyselypainiketta painetaan, neljä merkkivaloa välittävät erilaisia tietoja, mukaan lukien latauksen tila, latausjaksot tai virheilmoitukset.

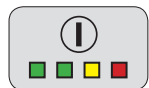
Accu-LED-display

Lamppu voidaan aktivoida painamalla akun pohjassa olevaa kyselypainiketta kaksi kertaa (katso kuva 2). Valkoinen LED sammuu automaattisesti 25 sekunnin kuluttua tai painamalla kyselypainiketta uudelleen.

	PUNAINEN, ORANSSI, VIHREÄ merkkivalo vilkkuu
	PUNAINEN, ORANSSI, VIHREÄ merkkivalo palaa
	Mikään merkkivalo ei pala eikä vilku

Taulukko 1: Merkkivalojen värit ja tilat

Akussa on punainen, oranssi ja vihreä merkkivalo:



Kuva 2: Merkkivaloilmaisain painikkeella

Kaikki mahdolliset merkkivaloyhdistelmät on lueteltu taulukoissa 2–7.

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	1	Kapasiteetti = 100 %
	2	Kapasiteetti > = 75 %
	3	Kapasiteetti > = 50 %
	4	Kapasiteetti > = 25 %
	5	Kapasiteetti < 25 %

Taulukko 2: Lataustilan ilmaisain lataamisen ja purkamisen aikana

Lataamisen ja purkamisen aikana lataustila näkyy työkalussa jatkuvasti.

Kun akku asetetaan työkaluun, lataustila näytetään kerran noin 60 sekunnin ajan.

Kun akku irrotetaan työkalusta ja laturista, lataustila näkyy 25 sekunnin ajan kyselypainikkeen painamisen jälkeen. Lataustilavalot sammuvat automaattisesti ilmoitetun ajan kuluttua tai painamalla kyselypainiketta uudelleen.

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	6	Kapasiteetti > = 75 %
	7	Kapasiteetti > = 50 %
	8	Kapasiteetti > = 25 %
	9	Kapasiteetti < 25 %
	10	Alijännite (nopea vilkkuminen)

Taulukko 3: Työkalussa oleva tai itsenäinen lataustilan ilmaisain

Latausjaksot

Latausjaksojen lukumäärä näkyy, kun painiketta painetaan vähintään viiden sekunnin ajan

Jos olet jo aktivoinut valkoisen merkkivalon, jaksojen lukumäärää ei näytetä. Valkoinen merkkivalo on kytkettävä pois päältä ennen toiminnon suorittamista.

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	11	Jaksot = jaksot + vilkuntojen lukumäärä
	12	Jaksot = jaksot + vilkuntojen lukumäärä x 10
	13	Jaksot = jaksot + vilkuntojen lukumäärä x 100
	14	Jaksot = jaksot + vilkuntojen lukumäärä x 1 000

Taulukko 4: Jaksojen määrän ilmaisain

Erottimen koodi

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	15	Jaksojen määrän ja muistiin tallennetun vian ilmaisimen välinen erotin

Taulukko 5: Erotin

Erottimen koodi syttyy heti jaksojen lukumäärän jälkeen.

Virhekoodit

Virhekoodit näytetään virheen esiintymisen jälkeen ja näkyvät, kunnes kyselypainiketta painetaan uudelleen. BMS tallentaa kolme viimeistä virhekoodia ja näyttää ne automaattisesti jaksojen lukumäärän jälkeen. Yksittäisten tallennettujen virhekoodien väliin on asennettu 1,5 sekunnin erotinjako. Tämä auttaa käyttäjää tunnistamaan ja erottamaan erilaiset koodit helposti.

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	16	Kuormituksen ylivirta 1
	17	Kuormituksen ylivirta 2
	18	Latauksen ylivirta
	19	Oikosulku
	20	Lämpötila ei ole OK

Taulukko 6: Virheilmaisain

Kunto

Jos akun käyttökapasiteetti on < 60 % asennetusta kapasiteetista (Ah), lataustilakoodi näkyy aina, kun akku poistuu lepotilasta. Kun lataustilakoodi näkyy näytöllä, käyttäjän on harkittava uuden akun ostamista.

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	21	Kun kunto on lataustilassa < 60 %, kaikki neljä merkkivaloa vilkkuvat 10 sekunnin ajan

Taulukko 7: Kunto lataustilassa

Merkkivalokoodien yhteenveto

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Nimi	Kuvaus	Toiminto
	10	Alijännite	Akun jännite on liian matala / täysin tyhjä	Jos akku ei lataudu viiden minuutin kuluttua, ja laturi ilmoittaa viallisesta akusta, ota yhteyttä Hurstin tekniseen palveluun.
	16	Kuormituksen ylivirta 1 (> 52 A viiden sekunnin ajan)	Akun ja työkalun välinen virrankulutus on väliaikaisesti liian korkea.	Odota, kunnes virhekoodi on poissa (min. 30 s). Tarkista akun toiminta toisella työkalulla. Jos virhe toistuu toisessa työkalussa, ota yhteys jälleenmyyjään. Muussa tapauksessa tarkista, onko ensimmäinen työkalu viallinen.
	17	Kuormituksen ylivirta 2 (> 156 A / 160 ms)	Akun ja työkalun välinen virrankulutus on väliaikaisesti liian korkea.	Tarkista akku toisessa laturissa. Virheen pitäisi poistua vähintään 30 sekunnin kuluttua. Jos virhe toistuu toisessa laturissa, ota yhteys jälleenmyyjään. Muussa tapauksessa lähetä ensimmäinen laturi tekniseen tarkastukseen.
	18	Latauksen ylivirta	Latausvirta on liian korkea	Tarkista akku toisessa laturissa. Virheen pitäisi poistua vähintään 30 sekunnin kuluttua. Jos virhe toistuu toisessa laturissa, ota yhteys jälleenmyyjään. Muussa tapauksessa lähetä ensimmäinen laturi tekniseen tarkastukseen.
	19	Oikosulku	Virrankulutus on liian suuri, suurempi kuin ylikuormitusvirta	Varmista, että +/- -koskettimet eivät ole suoraan kosketuksessa johtavien materiaalien kautta. Odota vähintään 30 sekuntia, minä aikana virheen pitäisi poistua, ja tarkista akku sitten toisessa työkalussa. Jos akun virhekoodi ilmenee toisessa työkalussa, ota yhteyttä jälleenmyyjän tekniseen palveluun.
	20	Lämpötila ei ole OK	Kennon ja FET:n lämpötila on suositellun lämpötila-alueen ulkopuolella.	Säädä ensin kennojen lämpötila irrottamalla tai päättämällä akun käyttö, jotta akku voi jäähtyä tai lämmetä, kunnes se saavuttaa enimmäis- tai vähimmäislämpötilan. Jos akku ei toimi tämän jälkeen, testaa akku jollakin toisella työkalulla nähdäksesi, jatkuuko virhe. Jos akun virhekoodi ilmenee toisessa työkalussa, ota yhteyttä jälleenmyyjän tekniseen palveluun.

Gratulacje!

Kupileś elektrohydrauliczne narzędzie ratownicze. Narzędzia te mają wyraźną przewagę nad tradycyjnym sprzętem narzędzi ratowniczych. Jedną z ich zalet jest potężne źródło energii - bateria litowo-jonowa. Technologia akumulatorów litowo-jonowych jest powszechnie stosowana na wiele sposobów na całym świecie. Baterie te charakteryzują się bardzo niską szybkością samorozładowania i wysoką gęstością energii, żeby wymienić tylko kilka ich cech. Jednak akumulatory litowo-jonowe wiążą się z pewnym ryzykiem, o którym należy pamiętać, aby móc zastosować odpowiednie środki ostrożności, a tym samym bezpiecznie i bezpiecznie korzystać z naszych produktów przez długi czas.

Dane techniczne ładowania akumulatora

Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować baterię

Zakresy temperatur:	Baterię: 7S3P/ 9.0Ah	Baterię: 7S2P/ 5.0Ah
Praca:	-20°C do 55°C	-20°C do 55°C
Ładowanie:	0°C do 45°C	0°C do 50°C
Przechowywanie: 3 miesiące	-20°C do 20°C	
Przechowywanie: 1 miesiąc	-20°C do 60°C	

Klasyfikacja IP:

jest to akumulator o stopniu ochrony IP68. Oznacza to, że urządzenie może pracować do 3 m lub 9,84 stóp pod wodą do 60 minut. Zawsze upewnij się, że nie przekraczasz tych limitów podczas operacji.

Zagrożenia:

Baterie litowo-jonowe mogą spowodować pożar lub wybuch, jeśli nie będą przestrzegane odpowiednie wytyczne. Podstawową przyczyną zapalenia się akumulatorów litowo-jonowych jest wystąpienie zwarcia w jednym z ogniw. Może to być zwarcie wewnętrzne lub zewnętrzne.

Zwarcie wewnętrzne:

- Separator baterii ulega uszkodzeniu w przypadku znacznego mechanicznego odkształcenia obudowy.
- Separator ulega uszkodzeniu mechanicznemu w wyniku np. głębokiego rozładowania ogniwa.

Zewnętrzne zwarcie:

- **OSTRZEŻENIE!** Należy zapoznać się z instrukcją obsługi ładowarki Akku Power / IDEX Fire & Safety®.

- **OSTRZEŻENIE!** Niebezpieczeństwo pożaru i poparzenia! Płyn z akumulatora wystawiony na działanie iskry lub płomienia może być łatwopalny. alitstiu kipinõille tai liekille

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Następujące środki ostrożności pomogą ci uniknąć szkodliwych sytuacji:

1. Naprężenia mechaniczne na akumulatory:

- Należy postępować ostrożnie i nie otwierać, nie uszkadzać, nie upuszczać, nie uderzać, nie zgniatać ani nie rzucać akumulatora.
- NIE WOLNO wkładać akumulatora do kuchenki mikrofalowej lub pojemnika wysokociśnieniowego. Nigdy nie wystawiaj baterii na działanie mikrofal i wysokiego ciśnienia.
- NIE otwieraj akumulatora z żadnego powodu.
- Jeśli akumulator jest uszkodzony, nie podłączaj go do ładowarki - grozi to porażeniem prądem, pożarem lub wybuchem
- Nigdy nie pozostawiaj bez nadzoru akumulatora przegrzanego, uszkodzonego ani takiego, z którego wydobywa się dym czy zapach w pokoju lub samochodzie.
- Przy przechowywaniu akumulatora, zamocowanego do narzędzia lub nie, upewnij się, że akumulator nie zostanie przypadkowo uszkodzony. Na przykład dociśnięty do drzwi przedziału, przygnieciony przez ciężkie przedmioty, które mogłyby na niego spaść itp.
- NIE UŻYWAJ uszkodzonych akumulatorów – poddaj je utylizacji zgodnie z lokalnymi i narodowymi przepisami ochrony środowiska.

2. Obserwuj komunikaty o błędach:

- Jeśli zestaw akumulatorów wyświetla komunikat o błędzie, poddaj go utylizacji w odpowiedni sposób.
- Aby uzyskać informacje o tym, jak uzyskać komunikaty o błędach z akumulatora i co one oznaczają, zobacz rozdział Podsumowanie kodów diod LED akumulatora na końcu tego dokumentu.

3. Zewnętrzne zwarcie:

- Podczas przechowywania akumulatora, zamocowanego do narzędzia lub nie, upewnij się, że akumulator nie zostanie przypadkowo narażony na zanieczyszczenie metalowymi wiórkami lub pyłem, które mogłyby się dostać do obudowy akumulatora.

- NIE próbuj ładować mokrego akumulatora. Ładuj tylko akumulatory, które są suche i czyste.
- NIE podłączaj mokrego akumulatora na ładowarce. Ciecz może przenikać z akumulatora do ładowarki - może dojść do porażenia prądem, porażenia prądem, pożaru lub wybuchu.
- NIE należy doprowadzać do zwarcia zestawu akumulatorów. Upewnij się, że połączenia nie dotykają metalowych przedmiotów, wody, oleju, biżuterii itp.

4. Ogólne wytyczne:

- Używaj akumulatorów tylko z narzędziami ratowniczymi IDEX Fire & Safety.
- Ładuj akumulatory tylko za pomocą określonych ładowarek akumulatorów IDEX Fire & Safety - max. napięcie ładowania: 29,0 V.
- Odłącz ładowarkę od pojazdu, gdy pozostaje poza nadzorem.
- Aby uniknąć przegrzania baterii, NIGDY nie przeladowuj urządzenia, odłączaj wtyczkę, gdy nie jest używana.
- Utrzymuj czyste i drożne otwory wentylacyjne.
- NIE WOLNO PRZECHOWYWAĆ ani używać narzędzia ani akumulatora w miejscach lub pojazdach, w których temperatura może osiągnąć lub przekroczyć 55 ° C (131° F).
- Unikać wybuchowych gazów, otwartego ognia, narażenia na promienie słoneczne lub nadmierne ciepło - ryzyko wybuchu.
- Nie należy pozwalać dzieciom na zabawę urządzeniem. To urządzenie może być używane przez dzieci i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub bez doświadczenia i wiedzy, jeśli są one nadzorowane lub zostały przeszkolone w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieci nie powinny czyścić ani konserwować urządzenia

bez nadzoru.

- Osoby, które nie są w stanie korzystać z akumulatora w bezpieczny sposób, ze względu na swój stan fizyczny, sensoryczny lub umysłowy lub z powodu braku doświadczenia, nie mogą korzystać z akumulatora bez nadzoru lub instrukcji od kompetentnej osoby.
- Ścisłe przestrzegać minimalnej i maksymalnej temperatury ładowania. Kontakt z napięciem akumulatora może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
- Optymalnym miejscem przechowywania akumulatora jest stabilne i bezpieczne miejsce, które będzie chronić zestaw przed przypadkowym przemieszczeniem, pozwoli uniknąć kontaktu z innymi przedmiotami lub materiałami o właściwościach przewodzących, które mogą spowodować uszkodzenie lub zwarcie w akumulatorze. Jeśli nie będzie to zagwarantowane w czasie przechowywania, należy ponownie rozważyć miejsce przechowywania zestawu akumulatorów lub umieścić akumulator w innym miejscu, które zagwarantuje stabilność i bezpieczeństwo, i nie stworzy zagrożenia zetknięcia z innym sprzętem, a tym samym zmniejszy ryzyko uszkodzenia fizycznego lub zwarcia na pakiecie.
- Upewnij się, że gdy akumulator jest odłączony od narzędzia lub ładowarki i jest przenoszony przez operatora narzędzia, żaden materiał przewodzący, na przykład pierścionki, obrączki, bransoletki, zegarki lub płyny na skórze nie mogą się zetknąć z dodatnim i ujemnym biegunem akumulatora, co mogłoby spowodować zwarcie i poparzenia na skórze lub być przyczyną niebezpiecznego dla operatora narzędzia porażenia prądem.
- Nie należy umieszczać baterii w fartuchach, kieszeniach, skrzynkach na narzędzia, pudełkach z zestawami produktów, szufladach itp. w których znajdują się luźno gwoździe, śruby, klucze itp. Transportowanie baterii może spowodować pożar, jeśli

styki baterii przypadkowo zetkną się z materiałami przewodzącymi, takimi jak klucze, monety, narzędzia ręczne itp.

- Podczas transportu poszczególnych akumulatorów należy upewnić się, że zaciski akumulatora są zabezpieczone i dobrze izolowane od materiałów, które mogłyby się z nimi zetknąć i spowodować zwarcie.

Zawsze przestrzegaj tych przepisów i lokalnych przepisów bezpieczeństwa i postępuj z dużą ostrożnością.

Poinformuj wszystkie osoby, które wykorzystują urządzenie o tych przepisach bezpieczeństwa. Niniejsza instrukcja obsługi może być dostarczona w formie elektronicznej i papierowej i można ją zamówić w Akku Power GmbH Batterien:

info@akku-power.com

5. Akkujen hävittäminen

- Podczas utylizacji akumulatora należy zawsze przestrzegać lokalnych i unijnych przepisów ochrony środowiska i / lub instrukcji obsługi. Nigdy nie wyrzucać baterii do śmieci - niewłaściwe użycie lub utylizacja baterii litowo-jonowych może skutkować pożarem.

Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dotyczące akumulatorów litowo-jonowych (LI-ION) MSDS

Chemikalia znajdują się w szczelnie zamkniętych puszkach. W normalnych warunkach użytkowania ryzyko narażenia występuje tylko w przypadku mechanicznego uszkodzenia akumulatora.

Możliwe oznaki problemów z akumulatorem: Jeśli jeden lub więcej kodów błędów pojawia się na wyświetlaczu LED akumulatora, należy natychmiast zaprzestać używania lub ładowania akumulatora i skontaktować się ze sprzedawcą IDEX Fire & Safety

- Nadmierne przegrzanie
- Dziwny zapach lub odgłosy
- Wyciek
- Zmiana koloru lub kształtu

Baterie litowo-jonowe, w przypadku niewłaściwego obchodzenia się z nimi, mogą stwarzać ryzyko pożaru, wybuchu lub poparzenia chemicznego. NIE NALEŻY doprowadzać do wystąpienia zwarcia, narażać na kontakt z płomieniami, dziurawic, kruszyć, zanurzać we wszelkich cieczach, doprowadzać do całkowitego wyładowania ani wystawiać na działanie temperatur przekraczających deklarowany zakres temperatur pracy produktu. Należy przeczytać uważnie instrukcje. W normalnych warunkach użytkowania chemikalia i metale znajdują się w szczelnie zamkniętej skrzyni i nie są narażone na działanie na zewnątrz. Zagrożenie występuje wyłącznie w przypadku nadużycia zasad bezpieczeństwa (mechanicznego, termicznego, elektrycznego), które może skutkować aktywacją zaworów bezpieczeństwa i / lub pęknięciem obudowy akumulatora. W zależności od okoliczności może nastąpić wyciek elektrolitu, reakcja materiałów elektrody z wilgocią / wodą lub odpowietrzenie akumulatora / pożar / wybuch.

Jeśli dojdzie do zapalenia akumulatora, opary mogą podrażniać oczy, skórę i drogi oddechowe.

W przypadku wycieku chemikaliów postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- Wdychanie: Zawartość otwartego akumulatora może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Zapewnić dostęp do świeżego powietrza i wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą: Zawartość otwartego akumulatora może powodować podrażnienie skóry. Umyj skórę mydłem i wodą.
- Kontakt z oczami: Zawartość otwartego akumulatora może powodować podrażnienie oczu. Natychmiast dokładnie przepłukać oczy wodą przez 15 minut i zasięgnąć porady lekarza.

AKUN MERKKIVALOILMAISINEN YMMÄRTÄMINEN

Biała dioda LED



Rysunek 1: biała dioda LED

Światło można włączyć, naciskając dwukrotnie przycisk zapytania u dołu baterii (patrz rysunek 2). Biała dioda LED wyłącza się autoautomatycznie po 25 sekundach lub po ponownym naciśnięciu przycisku zapytania.

Zrozumienie wskaźnika LED akumulatora

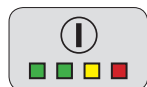
Wskaźnik LED baterii

Na spodzie akumulatora znajduje się wskaźnik LED (rysunek 2). Nad wskaźnikiem znajduje się symbol baterii z 4 diodami LED. Pod nim znajduje się przycisk zapytania. Po naciśnięciu przycisku zapytania 4 diody LED przekażą kilka rodzajów informacji, w tym stan naładowania, cykle ładowania lub komunikaty o błędach.

	CZERWONA, POMARAŃCZOWA, ZIELONA lampa LED miga
	CZERWONA, POMARAŃCZOWA, ZIELONA lampa świeci
	Żadna dioda LED nie świeci ani nie mruga

Tabela 1: Kolory i tryby diod LED

Akumulator zawiera lampy LED w kolorach: czerwonym, pomarańczowym i zielonym:



Rysunek 2: wskaźnik LED z guzikiem

Wszystkie możliwe kombinacje LED znajdują się na liście w tabelach od 2 do 7.

Kombinacja diod LED	Numer porządkowy kombinacji diod LED	Opis
	1	Pojemność=100%
	2	Pojemność =75%
	3	Pojemność >=50%
	4	Pojemność >=25%
	5	Pojemność <25%

Tabela 2: Wskaźnik stanu naładowania (SOC) w trakcie ładowania i rozładowywania

Podczas ładowania i rozładowywania narzędzia wskaźnik stanu naładowania SOC jest stale wyświetlany. Po włożeniu akumulatora do narzędzia stan naładowania jest wyświetlany raz przez około 60 sekund. Odlączony od narzędzia i ładowarki, wskaźnik stanu naładowania (SOC) wyświetlany jest przez 25 sekund po naciśnięciu przycisku zapytania. Wskaźnik SOC wyłącza się automatycznie po upływie wskazanego czasu lub po ponownym naciśnięciu przycisku zapytania.

Kombinacja diod LED	Numer porządkowy kombinacji diod LED	Opis
	6	Pojemność >=75%
	7	Pojemność >=50%
	8	Pojemność >=25%
	9	Pojemność <25%
	10	Pod napięciem (szybkie miganie)

Tabela 3: Wskaźnik stanu naładowania (SOC) na urządzeniu albo poza nim

Cykle ładowania

Liczba cykli ładowania wyświetla się po naciśnięciu przycisku przez minimum 5 sekund.

Jeśli została aktywowana biała dioda LED, liczby cykli nie są wyświetlane. W tym celu należy wyłączyć białą diodę LED.

Kombinacja diod LED	Numer porządkowy kombinacji diod LED	Opis
	11	Cykli = Cykle + liczba mignięć
	12	Cykli = Cykle + liczba mignięć x 10
	13	Cykli = Cykle + liczba mignięć x 100
	14	Cykli = Cykle + liczba mignięć x 1000

Tabela 4: wskaźnik liczby cykli

Kod separatora

Kombinacja diod LED	Numer porządkowy kombinacji diod LED	Opis
	15	Separator między liczbą cykli a wskaźnikiem pamięci błędów.

Tabela 5: Kod separatora

Kod separatora zapali się raz po zliczeniu cyklu.

Symbole błędu

Kody błędów wyświetlają się po wystąpieniu błędu i będą wyświetlane do momentu ponownego naciśnięcia przycisku zapytania. BMS zapisuje 3 ostatnie kody błędów i wyświetla je automatycznie po zliczeniu cykli. Pomiędzy kolejnymi przechowywanymi kodami błędów jest zainstalowana sekwencja separatora 1,5 s. Powinno to pomóc użytkownikowi w łatwej identyfikacji i oddzieleniu różnych kodów.

Kombinacja diod LED	Numer porządkowy kombinacji diod LED	Opis
	16	Obciążenie nadprądowe 1
	17	Obciążenie nadprądowe 2
	18	Przeciążenie
	19	Zwarcie
	20	Niewłaściwa temperatura

Tabela 6: Wskaźniki błędu

Kondycja

Jeśli użyteczna pojemność akumulatora wynosi <60% pojemności znamionowej (Ah), kod SOH będzie wyświetlany za każdym razem, gdy akumulator wyjdzie z trybu uśpienia. Po wyświetleniu kodu SOH na wyświetlaczu użytkownik powinien rozważyć zakup nowego akumulatora.

Merkkivaloyhdistelmä	Merkkivaloyhdistelmän numero	Kuvaus
	21	Kun kunto on lataustilassa < 60 %, kaikki neljä merkkivaloa vilkkuvat 10 sekunnin ajan

Tabela 7: Kondycja SOH

Zestawienie oznaczeń LED

Konfiguracja LEDów	Numer konfiguracji LEDów	Nazwa	Opis	Postępowanie
	10	Pod napięciem	Napięcie akumulatora jest zbyt niskie / całkowicie rozładowane	Jeśli akumulator nie ładuje się po 5 minutach, a ładowarka wskazuje wadliwy akumulator, skontaktuj się z serwisem technicznym.
	16	Obciążenie nadprądowe (>52A przez 5s)	Pobór prądu między akumulatorem a narzędziem jest chwilowo zbyt wysoki	Sprawdź akumulator w innej ładowarce, a po co najmniej 30 sekundach błąd powinien zniknąć Jeśli błąd występuje nadal przy drugiej ładowarce, skontaktuj się ze sprzedawcą, w przeciwnym razie prześlij pierwszą ładowarkę w celu przeglądu technicznego
	17	Obciążenie nadprądowe 2 (>156A przez 160ms)	Pobór prądu między akumulatorem a narzędziem jest chwilowo zbyt wysoki	Sprawdź akumulator w innej ładowarce, a po co najmniej 30 sekundach błąd powinien zniknąć Jeśli błąd występuje nadal przy drugiej ładowarce, skontaktuj się ze sprzedawcą, w przeciwnym razie prześlij pierwszą ładowarkę w celu przeglądu technicznego
	18	Ładowanie zbyt wysokim prądem	Za wysokie zużycie energii - wyższe niż prąd przeciążenia	Sprawdź akumulator w innej ładowarce, a po co najmniej 30 sekundach błąd powinien zniknąć Jeśli błąd występuje nadal przy drugiej ładowarce, skontaktuj się ze sprzedawcą, w przeciwnym razie odeślij pierwszą ładowarkę do przeglądu technicznego
	19	Spięcie	Za wysokie zużycie energii - wyższe niż prąd przeciążenia	Upewnij się, że styki „+/-” nie stykają się bezpośrednio za pomocą materiałów przewodzących. Poczekaj co najmniej 30 sekund, aż błąd zniknie, a następnie sprawdź akumulator w innym narzędziu. Jeśli kod błędu akumulatora występuje w drugim narzędziu, skontaktuj się z obsługą techniczną sprzedawcy w celu uzyskania pomocy
	20	Niewłaściwa temperatura	Temperatura ogniw i tranzystorów polowych jest poza zalecanym zakresem temperatur	Najpierw wyreguluj temperaturę ogniw, odłączając lub zatrzymując akumulator, aby pozwolić mu ostygnąć lub rozgrzać się, aż osiągnie maksymalną lub minimalną dozwoloną temperaturę Następnie, jeśli akumulator nadal nie działa, przełóż akumulator do innego narzędzia, aby sprawdzić, czy błąd nadal występuje Jeśli kod błędu akumulatora pojawia się na drugim narzędziu. Skontaktuj się z obsługą techniczną sprzedawcy w celu uzyskania pomocy.

Поздравляем!

Вы приобрели электро-гидравлический аварийно-спасательный инструмент. Такие инструменты по сравнению с традиционным аварийно-спасательным оборудованием обладают явными преимуществами.

К ним можно отнести мощный источник питания — литий-ионный аккумулятор. Технология литий-ионных аккумуляторов широко применяется во многих странах мира. В числе прочих преимуществ данные аккумуляторы характеризуются очень низкой скоростью саморазряда и высокой удельной энергоемкостью. Тем не менее, применение литий-ионных аккумуляторов сопряжено с некоторыми рисками, о которых необходимо узнать до эксплуатации, чтобы принять соответствующие меры предосторожности и безопасно использовать наши изделия в течение длительного времени

Технические характеристики процесса зарядки аккумуляторов

Перед первым использованием следует полностью зарядить аккумулятор.

Температурные режимы:	аккумулятор: 7S3P/ 9.0Ah	аккумулятор: 7S2P/ 5.0Ah
Эксплуатация:	-20°C до 55°C	-20°C до 55°C
Зарядка:	0°C до 45°C	0°C до 50°C
Хранение: 3 месяцев	-20°C до 20°C	
Хранение: 1 месяцев	-20°C до 60°C	

Степень защиты IP:
Настоящий пакет аккумуляторов имеет степень защиты IP68. Следовательно, он может погружаться в воду на глубину до 3 м или 9,84 футов в течение до 60 минут. Убедитесь в соблюдении данных условий во время эксплуатации.

Опасности:
В случае несоблюдения надлежащих указаний применение литий-ионных аккумуляторов сопряжено с опасностью возгорания или взрыва. Основная причина возгорания литий-ионных аккумуляторов — короткое замыкание одного из аккумуляторных элементов. Это может быть как внутреннее короткое замыкание, так и внешне.

Внутреннее короткое замыкание:

- Сепаратор разрушается из-за механических воздействий, обусловленных, например, глубокой разрядкой аккумуляторного элемента.
- Внешнее короткое замыкание:
- Проводящее вещество, такое как вода или масло, закоротит положительный и отрицательный полюса ячейки.

Зewnętrzne zwarcie:

- ВНИМАНИЕ!** Ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации вашего зарядного устройства Akku Power / IDEX Fire & Safety®.
- ВНИМАНИЕ!** Опасность возгорания и ожогов! Аккумуляторный электролит может легко воспламениться под воздействием искры или пламени.

Меры предосторожности

Следующие меры предосторожности помогут избежать опасных ситуаций:

1. Механические нагрузки на аккумуляторы:

- При обращении с аккумулятором соблюдайте осторожность: запрещается открывать, повреждать, ронять, ударять, разбивать или бросать аккумулятор.
- НЕ кладите аккумулятор в микроволновую печь или в резервуар высокого давления. Никогда не подвергайте аккумуляторы воздействию микроволн или высокого давления.
- Ни при каких обстоятельствах НЕ вскрывайте аккумулятор.
- Если аккумулятор поврежден, не вставляйте его в зарядное устройство, так как это может привести к поражению электрическим током, смерти от электрошока, возгоранию или взрыву.
- Никогда не оставляйте перегретый, поврежденный, дымящийся или специфически пахнущий аккумулятор в комнате или автомобиле без присмотра.
- Убедитесь, что при хранении аккумулятора с инструментом или отдельно исключена вероятность случайного повреждения аккумулятора. Например, вследствие воздействия на дверцу отсека, падения тяжелых предметов на аккумулятор и т. д.
- НЕ используйте поврежденные аккумуляторы — утилизируйте их в соответствии с местным и государственным природоохранным законодательством.

2. Обращайте внимание на сообщения об ошибках:

- Если индикация светодиодов аккумулятора свидетельствует об неустранимой ошибке, утилизируйте аккумулятор должным образом.
- Подробнее о получении сообщений об ошибках аккумулятора и их значении см. в таблице «Коды светодиодов аккумулятора» в конце этого документа.

3. Внешнее короткое замыкание:

- Убедитесь, что при хранении аккумулятора с инструментом или отдельно исключена вероятность случайного попадания в аккумуляторный отсек металлической стружки или металлического порошка.

- НЕ пытайтесь заряжать влажный аккумулятор. Заряжайте только сухие и чистые аккумуляторы.
- НЕ помещайте влажный аккумулятор в зарядное устройство. Жидкость может попасть из аккумулятора в зарядное устройство — это может привести к поражению электрическим током, смерти от электрошока, возгоранию или взрыву.

• НЕ допускайте короткого замыкания аккумулятора. Убедитесь, что соединения не контактируют с металлическими предметами, водой, маслом, ювелирными украшениями и т. д.

4. Общие меры предосторожности:

- Используйте аккумуляторы только с аварийно-спасательными инструментами IDEX Fire & Safety.
- Заряжайте аккумуляторы только через зарядные устройства IDEX Fire & Safety с указанными характеристиками: макс. напряжение заряда 29,0 В.
- Отсоединяйте зарядное устройство от автомобиля, если оставляете его без присмотра.
- Чтобы избежать перегрева аккумуляторов, НИКОГДА не допускайте перезаряда устройства, если оно не используется, отключайте его.
- Вентиляционные отверстия должны быть чистыми и открытыми.
- НЕ храните и не используйте инструмент и аккумулятор в местах или транспортных средствах, где температура может достигать или превышать 55°C (131°F).
- Избегайте воздействия взрывоопасных газов, открытого пламени, прямых солнечных лучей или чрезмерного нагрева — опасность взрыва.
- Следует присматривать за детьми, чтобы убедиться, что они не играют аккумуляторами. Данное устройство может использоваться детьми или лицами с ограниченными физическими, интеллектуальными или сенсорными

возможностями либо с отсутствием опыта и знаний, при условии, что использование устройства осуществляется под надзором либо данные лица будут обучены безопасной эксплуатации устройства и осознают связанные с ним опасности.

- Очистка и техническое обслуживание не могут проводиться детьми без надзора.
- Лица, которые в связи с ограниченными физическими, интеллектуальными или сенсорными возможностями либо с отсутствием опыта не в состоянии безопасно использовать аккумуляторы, не могут пользоваться зарядным устройством без надзора либо обучения специалиста.

• Следует обязательно соблюдать минимальную и максимальную температуры зарядки. Контакт с напряжением аккумулятора может вызвать тяжелые или смертельные последствия.

• Убедитесь, что аккумулятор хранится в устойчивом и безопасном положении, которое исключает случайные движения, контакт с другими предметами или электропроводными материалами во избежание повреждений или короткого замыкания. Если вышеперечисленные условия безопасного хранения не гарантируются, измените место или положение хранения аккумулятора так, чтобы гарантировать устойчивое и безопасное положение, отсутствие контакта с другим оборудованием и исключить риск физического повреждения или короткого замыкания аккумулятора.

• Во время транспортировки аккумулятора оператором инструмента, когда аккумулятор отсоединен от инструмента или зарядного устройства, необходимо исключить контакт электропроводных материалов, таких как кольца, браслеты, часы или жидкости на коже, с положительным и отрицательным полюсами аккумулятора во избежание

короткого замыкания и ожогов кожи или опасного для оператора инструмента электрического удара.

• Не помещайте аккумулятор в фартуки, карманы, ящики для инструментов, ящики с комплектами принадлежностей, выдвижные ящики и т. п. с незакрепленными гвоздями, винтами, ключами и т. д. Транспортировка аккумуляторов может привести к возгоранию, если контакты аккумулятора случайно соприкоснутся с электропроводными материалами, такими как ключи, монеты, ручной инструмент и т. д.

• При транспортировке отдельных аккумуляторов убедитесь, что клеммы аккумуляторов защищены и хорошо изолированы от материалов, которые могут соприкоснуться с ними и вызвать короткое замыкание.

Следует всегда соблюдать вышеуказанные положения и действующие локальные нормативные акты по безопасности, а также правила осторожности.

Передайте другим лицам, работающим с устройством, настоящие указания по технике безопасности. Настоящее руководство по эксплуатации может быть предоставлено в электронном или бумажном виде либо заказано в Akku Power GmbH Batterien по адресу: info@akku-power.com.

5. Утилизация аккумуляторов

• При утилизации аккумулятора всегда соблюдайте местные и государственные экологические нормы и/или инструкции по эксплуатации. Запрещается выбрасывать аккумуляторы с бытовыми отходами, так как неправильная утилизация литий-ионных аккумуляторов может вызвать возгорания.

Специальные инструкции по технике безопасности для литий-ионных аккумуляторов (Li-ION), паспорт безопасности материалов (ПБМ)

Химические вещества содержатся в герметичных аккумуляторных батареях. При использовании в стандартных условиях риск воздействия химических веществ может возникнуть только из-за механического повреждения аккумулятора.

Если на светодиодном индикаторе аккумулятора отображается один или более кодов ошибок, немедленно прекратите использование или зарядку аккумулятора и обратитесь к своему дилеру IDEX Fire & Safety. Возможные признаки проблем с аккумулятором:

- чрезмерный перегрев;
- специфический запах или шум;
- утечка;
- изменение цвета или формы.

При неправильном обращении литий-ионные аккумуляторы могут представлять опасность возгорания, взрыва или химического ожога. НЕ ДОПУСКАЙТЕ короткого замыкания, прокола, сжигания, дробления, погружения, принудительного разряда или воздействия температур выше заявленного диапазона рабочих температур изделия. Внимательно прочитайте инструкции. При использовании в стандартных условиях химические вещества и металлы находятся в герметичной аккумуляторной батарее и не подвергаются внешним воздействиям. Риск воздействия химических веществ возникает только в случае неправильной эксплуатации (механической, термической, электрической), которая приводит к срабатыванию предохранительных клапанов и/или разрыву корпуса аккумулятора. В зависимости от обстоятельств может произойти утечка электролита, реакция материалов электродов с влагой/водой или разгерметизация/возгорание/взрыв аккумулятора.

Пары, выделяемые при горении аккумулятора, могут вызвать раздражение глаз, кожи и дыхательных путей.

В случае утечки химических веществ следуйте инструкциям ниже:

- При вдыхании. Содержимое вскрытого аккумулятора может вызвать раздражение дыхательных путей. Обеспечьте приток свежего воздуха и вызовите врача.
- При контакте с кожей. Содержимое вскрытого аккумулятора может вызвать раздражение кожи. Промойте кожу водой с мылом.
- При контакте с глазами. Содержимое вскрытого аккумулятора может вызвать раздражение слизистой оболочки глаза. Немедленно промойте глаза водой тщательным образом в течение 15 минут и обратитесь к врачу.

Описание показаний светодиодного индикатора аккумулятора
Белый светодиод

Особенностью аккумулятора является дополнительный белый светодиод в верхней части корпуса, который может использоваться в качестве небольшой рабочей лампы во время спасательной операции (см. иллюстрация 1)



Иллюстрация 1: Белый светодиод

Светодиодную лампу можно активировать, нажимая два раза кнопку светодиода снизу аккумулятора (смотри иллюстрация 2). Белый светодиод выключается автоматически по истечении 25 секунд или после повторного нажатия на кнопку светодиода.

В нижней части аккумулятора расположен светодиодный индикатор (рисунок 2). В верхней части индикатора расположен символ аккумулятора с 4 светодиодами. Под ним кнопка запроса. При нажатой кнопке запроса 4 светодиода передают различную информацию об аккумуляторе, в том числе уровень заряда, циклы зарядки или сообщения об ошибках.

Светодиодный индикатор аккумулятора

	ЗЕЛЕНЬИЙ, ОРАНЖЕВЫЙ И КРАСНЫЙ светодиод мигает
	ЗЕЛЕНЬИЙ, ОРАНЖЕВЫЙ И КРАСНЫЙ светодиод светится
	Отсутствуют горящие/мигающие светодиоды

Таблица 1. Цвета и режимы светодиодов

Аккумулятор оснащен зеленым, оранжевым и красным светодиодом:



Рисунок 1. Светодиодный индикатор с кнопкой

Все возможные комбинации сигналов светодиодов перечислены в таблицах 2–7.

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Описание
	1	Емкость = 100%
	2	Емкость >=75%
	3	Емкость >=50%
	4	Емкость >=25%
	5	Емкость <25%

Таблица 2. Индикация уровня зарядки (SOC) в процессе заряда и разрядки
В процессе заряда и разрядки на устройстве постоянно отображается уровень зарядки.

Когда аккумулятор вставлен в инструмент, состояние зарядки отображается один раз в течение примерно 60 секунд. Если аккумулятор не вставлен в устройство или в зарядное устройство, уровень зарядки (SOC) отображается после нажатия кнопки светодиода в течение 25 секунд. Уровень зарядки исчезает по истечении указанного времени либо при повторном нажатии кнопки светодиода.

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Описание
	6	Емкость >=75%
	7	Емкость >=50%
	8	Емкость >=25%
	9	Емкость <25%
	10	Пониженное напряжение

Таблица 3. Индикация уровня зарядки (SOC) отдельно от устройства и зарядного устройства

Циклы зарядки

Количество циклов зарядки отображается, если удерживать кнопку нажатой в течение 5 с и более. В случае активации белого светодиода циклы зарядки не отображаются. Сначала нужно выключить белый светодиод.

Счетчик циклов

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Описание
	11	циклов = циклы + количество мигают
	12	циклов = циклы + количество мигают x 10
	13	циклов = циклы + количество мигают x 100
	14	циклов = циклы + количество мигают x 1000

Таблица 4. Индикация счетчика циклов

Разделительный код

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Описание
	15	Разделитель между счетчиком циклов и индикацией неисправностей из памяти устройства

Таблица 5. разделительный знак

Код знака разделения загорается один раз после циклов зарядки.

Коды ошибок

В случае появления ошибки отображаются коды ошибок. Коды ошибок светятся до тех пор, пока не будет нажата кнопка светодиода. BMS сохраняет 3 последних кода ошибки и автоматически отображает их после циклов зарядки. Между отдельными сохраненными кодами ошибки установлена временная разделительная секвенция, во время которой все светодиоды выключаются на 1,5 секунды. Это должно помочь пользователю быстро и легко различить отдельные коды ошибок.

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Описание
	16	Ток перегрузки заряд 1
	17	Ток перегрузки заряд 2
	18	Перегрузка по току
	19	Короткое замыкание
	20	Неправильная температура

Таблица 6: Коды ошибок

Техническое состояние

Если доступная емкость аккумулятора достигнет <60% номинальной емкости (A4), при каждом запуске или возврате аккумулятора из спящего режима отображается его техническое состояние. Как только начнет отображаться техническое состояние, рекомендуется подумать о приобретении нового аккумулятора.

Техническое состояние

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Описание
	21	Техническое состояние <60% все 4 светодиода мигают в течение 10 секунд

Таблица 7: Техническое состояние

Обзор кодов светодиодов

Комбинация светодиодов	Номер комбинации светодиодов	Название	Название	Название
	10	Пониженное напряжение	Напряжение аккумулятора слишком низкое / аккумулятор полностью разряжен	Если аккумулятор не начнет заряжаться по истечении 5 минут и зарядное устройство все еще будет показывать дефектный аккумулятор, следует обратиться в сервисную службу.
	16	Чрезмерный ток нагрузка 1 (>52 А в течение 5 с)	Потребление тока между аккумулятором и инструментом является временно слишком высоким.	Подождать, пока код ошибки исчезнет (мин. 30 с). Проверить работу аккумулятора с помощью другого инструмента. Если ошибка не исчезнет во время проверки с помощью другого инструмента, обратиться к продавцу. Если ошибка исчезнет, проверить первый инструмент, чтобы исключить его дефект.
	17	Чрезмерный ток нагрузка 2 (>156 А в течение 160 мс)	Потребление тока между аккумулятором и инструментом является временно слишком высоким.	Подождать, пока код ошибки исчезнет (макс. 15 с). Проверить работу аккумулятора с помощью другого инструмента. Если ошибка не исчезнет во время проверки с помощью другого инструмента, обратиться к продавцу. Если ошибка исчезнет, проверить первый инструмент, чтобы исключить его дефект.
	18	Перегрузка во время заряда	Зарядный ток слишком высокий	Проверить аккумулятор другого зарядного устройства, ошибка должна быть устранена в течение максимально 30 секунд. Если ошибка не исчезнет во время проверки с помощью другого зарядного устройства, обратиться к продавцу. Если ошибка исчезнет, отправить первое зарядное устройство для ремонта или утилизации
	19	Короткое замыкание	Слишком высокое потребление тока - выше чем в случае тока перегрузки	Убедиться, что контакты «плюс» и «минус» не прикасаются с токопроводящим материалом. Подождать мин. 30 с.; Индикатор ошибки должен исчезнуть. Затем проверить аккумулятор в другом устройстве. Если код ошибки отображается также в другом устройстве, связаться с сервисной службой продавца.
	20	Неправильная температура	Температура элементов и полевых транзисторов находится вне рекомендуемого диапазона температур.	Сначала настроить температуру элементов, отсоединяя клеммы аккумулятора или выключая его для охлаждения или нагрева аккумулятора с целью достижения максимальной или минимальной допустимой температуры. Позже, если аккумулятор все еще не работает, проверить аккумулятор в другом инструменте. Если код ошибки аккумулятора отображается также в другом устройстве, связаться с сервисной службой продавца.

Gratulerer!

Du har kjøpt et elektrohydraulisk redningsverktøy. Disse verktøyene har klare fordeler i forhold til tradisjonelt redningsutstyr. En av fordelene er den kraftige energikilden - et litium-ion-batteri. Litium-ion-batteriteknologi brukes i mange applikasjoner over hele verden. Disse batteriene karakteriseres av en veldig lav selvutladningshastighet og høy energitettighet, bare for å nevne et par ting. Imidlertid medfører litium-ion-batterier visse risikoelementer som du må være klar over, slik at du kan ta forholdsregler for å bruke våre produkter trygt og sikkert i lang tid.

Tekniske data for batterilading:

Lad batteriet helt før du bruker det

Temperaturområder:	batteriet: 7S3P/ 9.0Ah	batteriet: 7S2P/ 5.0Ah
Betjening:	-20°C til 55°C	-20°C til 55°C
Lading:	0°C til 45°C	0°C til 50°C
Lagring: 3 måneder	-20°C til 20°C	
Lagring: 1 måneder	-20°C til 60°C	

IP-klassifisering:

Dette er en IP68-vurdert batteripakke. Dette betyr at enheten kan betjenes under vann opptil 3 m eller 9,84 fot i en opp til 60 min. Forsikre deg alltid om at du ikke overskrider disse grensene under bruk.

Faremomenter

Litium-ion-batterier kan medføre fare for brann eller eksplosjon hvis ikke riktige retningslinjer følges. Den viktigste årsaken til at litium-ion-batterier tar fyr, er kortslutning av en av cellene. Dette kan være enten intern eller ekstern kortslutning.

Intern kortslutning:

- Celleseparatorer blir ødelagt ved alvorlig mekanisk deformering av cellen.
- Separatorer ødelegges av mekaniske effekter forårsaket av for eksempel dyp utladning av cellen.

Ekstern kortslutning:

- Et ledende stoff, for eksempel vann eller olje, vil kortslutte pluss- og minuspolene på en celle.

Zewnętrzne zwarcie:

ADVARSEL! Les bruksanvisningen til Akku Power / IDX Fire & Safety® lader.

ADVARSEL! Ild og brannfare! Batterivæske kan være brannfarlig hvis den utsettes for gnist eller flamme.

Forholdsregler

Disse forholdsreglene vil hjelpe deg å unngå skadelige situasjoner:

1. Mekaniske belastninger på batteripakker:

- Håndteres med forsiktighet, ikke åpne, skade, slipp, slå, knuse eller kaste batteripakken.
- IKKE legg batteripakken i en mikrobølgeovn eller høytrykksbeholder. Utsett aldri batteriene for mikrobølger eller høyt trykk.
- IKKE åpne en batteripakke, av en hvilken som helst grunn.
- Sett ikke batteripakken inn i laderen hvis den er ødelagt, det kan føre til elektrosjokk, elektrisk støt, brann eller eksplosjon.
- La aldri et batteri være uten tilsyn hvis det er overopphetet eller skadet, eller hvis det gir fra seg røyk eller lukt.
- Du må forsikre deg om at batteriet ikke kan skades ved et uhell når det oppbevares, enten det er installert i et verktøy eller ikke. For eksempel presset mot en dør, tunge gjenstander som faller på batteriet, etc.
- IKKE bruk skadede batteripakker - kast dem på riktig måte i henhold til lokale og nasjonale miljølover.

2. Legg merke til feilmeldinger:

- Hvis batteripakken viser en feilmelding, kast den på riktig måte
- For informasjon om hvordan du får feilmeldinger fra batteriet og hva de betyr, vennligst se kapitlet om Sammendrag av batteri-LED-kode på slutten av dette dokumentet.

3. Ekstern kortslutning:

- Du må forsikre deg om at batteriet ikke kan utsettes for metallspen eller metallpulver som kommer inn i batteriet når det oppbevares, enten det er installert i et verktøy eller ikke.
- IKKE prøv å lade en våt batteripakke. Bare batteripakker som er tørre og rene kan lades.
- Ikke plasser en våt batteripakke på en lader. Det kan overføres væske fra batteriet til laderen, noe som igjen kan føre til elektrosjokk, elektrisk støt, brann eller eksplosjon.

- IKKE kortslutt batteripakken. Pass nøye på at tilkoblinger ikke kommer i kontakt med metallgjenstander, vann, olje, smykker, osv.

4. Generelle forholdsregler:

- Bruk batteripakker kun med IDEX Fire & Safety redningsverktøy
- Lad batteripakker kun med spesifiserte IDEX Fire & Safety batteriladere. Maks. ladespenning: 29,0 V.
- Koble batteriladere fra et kjøretøy uten tilsyn
- For å unngå overoppheting av batterier, overlad ALDRI enheten, trekk ut støpselet når den ikke er i bruk.
- Sørg for rene og åpne luftveier.
- IKKE oppbevar eller bruk verktøyet og batteripakken på steder eller i kjøretøy der temperaturen kan komme opp i eller over 55 ° C.
- Unngå eksplosive gasser, åpen flamme, direkte sollys eller overdreven varme - eksplosjonsfare.
- Barn skal være under tilsyn for å forsikre at de ikke leker med apparatet. Dette apparatet kan brukes av barn og av personer med redusert fysisk, sansemessig eller mental kapasitet, eller begrenset erfaring og kunnskap, hvis de har fått opplæring i, eller instruksjoner, om bruken av apparatet på en sikker måte og forstår farene som er involvert.
- Rengjøring og brukervedlikehold skal ikke utføres av barn uten overoppsyn.
- Personer som ikke er i stand til å bruke batteriet på en sikker måte, på grunn av deres fysiske, sensoriske eller mentale tilstand, eller på grunn av erfaring, må ikke bruke batteriladere uten tilsyn eller instruksjon fra en fagperson.
- Overhold minimum og maksimal ladetemperatur strengt. Kontakt med batterispenning kan føre til død eller alvorlig personskade
- Sørg for at batteripakken plasseres i en stabil og sikret posisjon under lagring, beskyttet mot unødvendige bevegelser, og uten kontakt med andre gjenstander eller ledende materialer som

kan forårsake skader eller kortslutninger på pakken. Hvis dette ikke er garantert, må du vurdere plasseringen av batteripakken på nytt, eller plassere batteriet i en annen stilling som garanterer stabil og sikker plassering, unngå kontakt med annet utstyr og dermed redusere risikoen for fysiske skader eller kortslutninger på pakken.

- Mens batteriet er koblet fra verktøyet eller laderen og bæres i hånden til operatøren, må det sørges for at ingen ledende materialer som ringer, armbånd, klokker eller gjenværende væske på huden kan komme i kontakt med den positive og negative polen på pakken. Det kan forårsake kortslutning og brannmerker på huden, eller føre til at operatøren får et skadelig elektrisk støt.
- Ikke legg batteriet i forklær, lommer, verktøykasser, pakker med produktutstyr, skuffer osv...sammen med løse spiker, skruer, nøkler osv. Transport av batterier kan eventuelt forårsake brann hvis batteriterminalene utilsiktet kommer i kontakt med ledende materialer, for eksempel nøkler, mynter, håndverktøy, osv...
- Under transport av individuelle batterier, må du forsikre deg om at batteripolene er beskyttet og godt isolert fra materialer som kan komme i kontakt med dem og forårsake kortslutning.

Følg alltid dette regelverket og gjeldende sikkerhetsforskrifter, og fortsett veldig forsiktig.

Informere alle som er involvert i aktivitetene under bruken om disse sikkerhetsbestemmelsene. Denne bruksanvisningen kan leveres i elektronisk form og papirform og kan bestilles hos Akku Power GmbH Batterien: info@akku-power.com

5. Avhending av batteriene

- Batteripakken må avhendes under overholdelse av lokale og nasjonale miljøbestemmelser og/eller ifølge bruksanvisningen. Kast aldri batterier i søppelbøtter. Feil bruk eller avhending av litium-ion-batterier kan føre til brann.

Spesifikke sikkerhetsinstruksjoner for lithium-ion-batterier (LI-ION) MSDS

Litium-ion-batterier kan utgjøre en fare for brann eller eksplosjon, eller kjemisk forbrenning ved feilbehandling. INGEN kortslutning, punktering, forbrenning, knusing, nedsenkning, fremtvunget utladning eller utsettelse for temperaturer over det deklarerte driftstemperaturområdet for produktet. Les instruksjonene nøye. Under normale bruksforhold befinner kjemikalier og metaller seg i en forseglet boks og blir ikke utsatt for miljøet utenfor. Risiko for eksponering oppstår kun ved misbruk (mekanisk, termisk, elektrisk) som fører til aktivering av sikkerhetsventiler og/eller brudd på batterihuset. Avhengig av omstendighetene kan det oppstå elektrolyttlekkasje, reaksjon av elektrodematerialer med fuktighet/vann eller batteriluft/brann/eksplosjon. Hvis et batteri brenner, kan røyken irritere øynene, huden og luftveiene.

Hvis det lekker kjemikalier, følg instruksjonene nedenfor:

- Innånding: Innholdet i et åpent batteri kan forårsake irritasjon av luftveiene. Sørg for frisk luft og ring lege.
- Hudkontakt: Innholdet i et åpent batteri kan forårsake hudirritasjon. Vask huden med såpe og vann.
- Øyekontakt: Innholdet i et åpent batteri kan forårsake øyeirritasjon. Skyll øynene omgående med vann i 15 minutter og kontakt lege.

Hvit LED-lampe

Som en spesiell egenskap har batteriet en ekstra hvit LED-lampe på den øvre delen av batteriet, som kan hjelpe deg som et lite lys under en redning, som vist i figur 1



Figur 1: hvit LED-indikator

Lampen kan aktiveres ved å trykke to ganger på spøringsknappen nederst på batteriet (se figur 2). Det hvite LED-lyset slås automatisk av etter 25 sekunder eller ved å trykke på spøringsknappen igjen.

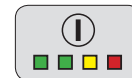
Forstå batteriets LED-indikator LED-indikator for batteri

Nederst på batteriet er det en LED-indikator (figur 2). På toppen av indikatoren er et batterisymbol med 4 LEDer. Under det finnes en spørreknapp. Når du trykker på spørreknappen, vil de 4 lysdiodene kommunisere flere typer informasjon, inkludert ladetilstand, ladesykluser eller feilmeldinger LED-indikator for batteri

	ЗЕЛЕНЫЙ, ОРАНЖЕВЫЙ и КРАСНЫЙ светодиод мигает
	ЗЕЛЕНЫЙ, ОРАНЖЕВЫЙ и КРАСНЫЙ светодиод светится
	Отсутствуют горящие/мигающие светодиоды

Tabell 1: LED-farger og modus

Batteriet inneholder røde, grøne og oransje LEDer:



Figur 2: LED-indikator med knapp

Alle mulige LED-kombinasjoner er listet opp i tabell 2 til tabell 7.

Alle mulige LED-kombinasjoner er listet opp i tabell 2 til tabell 7.

LED-kombinasjon	LED-kombinasjonsnummer	Beskrivelse
	1	Kapasitet = 100 %
	2	Kapasitet >= 75 %>
	3	Kapasitet >= 50 %>
	4	Kapasitet >= 25 %>
	5	Kapasitet <25 %

Tabell 2: State of charge (SOC) indikator under lading og utlading

Når batteriet er satt inn i verktøyet, vises ladestatusen en gang i ca. 60 sekunder.

Under lading og utlading på verktøyet vises SOC permanent.

Når verktøyet og laderen er frakoblet, vises ladetilstanden (SOC) i 25 sekunder etter trykk på spørreknappen. SOC-lampene slås automatisk av etter angitt tid, eller ved å trykke på spørreknappen igjen.

LED-kombinasjon	LED-kombinasjonsnummer	Beskrivelse
	6	Kapasitet >= 75 %>
	7	Kapasitet >= 50 %>
	8	Kapasitet >= 25 %>
	9	Kapasitet <25 %
	10	Lavspenning (blinker raskt)

Tabell 3: SOC-indikator (State of charge) på verktøyet eller stå alene

Ladesykluser

Antall ladesykluser vises når du trykker på knappen i minst 5 sek.

Hvis du allerede har aktivert den hvite LEDen, vises ikke syklusene.

Du må slå av den hvite LEDen først.

Syklusteller

LED-kombinasjon	LED-kombinasjonsnummer	Beskrivelse
	11	Sykluser = Sykluser + antall blink
	12	Sykluser = Sykluser + antall blink x 10
	13	Sykluser = Sykluser + antall blink x 100
	14	Sykluser = Sykluser + antall blink x 1000

Tabell 4: Visning av syklusteller

Separatorkode

LED-kombinasjon	LED-kombinasjonsnummer	Beskrivelse
	15	Separator mellom syklustelling og feilminneindikator

Tabell 5: Separator

Separator-koden lyser opp en gang etter at syklusen teller.

Feilkoder

Feilkodene vises etter feilforekomsten, og er synlige til spørreknappen trykkes inn igjen. BMS lagrer de tre siste feilkodene og viser dem automatisk etter syklusopptellingen. En separatorsekvens på 1,5 sek. er installert mellom de individuelle lagrede feilkodene. Dette skal hjelpe brukeren til lett å identifisere og skille de forskjellige kodene.

LED-kombinasjon	LED-kombinasjonsnummer	Beskrivelse
	16	Overbelastning strøm 1
	17	Overbelastning strøm 2
	18	Overstrømlading
	19	Kortslutning
	20	Temperaturen er ikke i orden

Tabell 6: Feilindikator

Helsetilstand

Hvis batteriets brukbare kapasitet er <60 % av den installerte kapasiteten (Ah), vises SOH-koden hver gang batteriet kommer ut av hvilemodus. Når SOH-koden er vist på skjermen, bør brukeren vurdere å kjøpe et nytt batteri.

LED-kombinasjon	LED-kombinasjonsnummer	Beskrivelse
	21	Helsetilstand SOH <60 %, alle 4 lysdioder blinker i 10 sekunde

Tabell 7: Helsetilstand SOH

LED-kode Sammendrag

LED-kombinasjon	LED-Kombinasjonsnummer	Beskrivelse	Ytterligere sikkerhetstiltak	Handling
	10	Lavspenning	Batterispenningen er for lav/helt tom	Hvis batteriet ikke lades etter 5 minutter, og lader indikerer mangelfullt batteri, kan du kontakte Hurst teknisk service.
	16	Overbelastning strøm 1 (> 52A for 5s)>	Nåværende forbruk mellom batteri og verktøy er midlertidig for høyt	Vent til feilkoden er forsvunnet (min. 30s). Kontroller batterifunksjonen ved hjelp av et annet verktøy. Hvis feilen vedvarer med det andre verktøyet, kontakt forhandleren, eller sjekk det første.
	17	Overbelastning strøm 2 (> 156A i 160 ms)>	Nåværende forbruk mellom batteri og verktøy er midlertidig for høyt	Sjekk batteriet på en annen lader, etter minimum 30 sekunder bør feilen være forsvunnet. Hvis feilen vedvarer med den andre laderen, må du kontakte forhandleren. Ellers sender du den første laderen for en
	18	Overstrømlading	Ladestrømmen for høy	Sjekk batteriet på en annen lader, etter minimum 30 sekunder bør feilen være forsvunnet. Hvis feilen vedvarer med den andre laderen, må du kontakte forhandleren. Ellers sender du den første laderen for en teknisk revisjon
	19	Kortslutning	Strømforbruk for høyt - høyere enn overbelastningstrømmen	Forsikre deg om at "+ / -" kontakter ikke er i direkte kontakt via ledende materialer. Vent i minst 30 sekunder til feilen bør være forsvunnet, og sjekk deretter batteriet i et annet verktøy. Hvis batterifeilkoden oppstår i det andre verktøyet, kan du kontakte forhandlerens tekniske service for å få hjelp
	20	Temperaturen er ikke i orden	Celle- og FET-temperaturer er utenfor anbefalt	Juster først cellenes temperatur ved å koble fra eller slutte å bruke batteriet, for å la batteriet avkjøles eller varme opp til det når maksimum eller minimum tillatt temperatur. Hvis batteriet fremdeles ikke fungerer, test batteriet i et annet verktøy for å se om feilen vedvarer. Hvis batterifeilkoden oppstår i det andre verktøyet, kan du kontakte forhandlerens tekniske service for å få hjelp

Čestitamo!

Odočili ste se za nakup elektrohidravlične reševalne naprave. Te naprave imajo pomembne prednosti pred tradicionalno reševalno opremo.

Ena od teh prednosti je močan vir energije - litij-ionska baterija. Tehnologija litij-ionskih baterij se, po celem svetu, uporablja v najrazličnejših aplikacijah. Za litij-ionske baterije je značilna na primer zelo nizka hitrost samo-praznjenja in velika energijska gostota. Vendar pa obstaja nekaj tveganj, povezanih z uporabo litij-ionskih baterij, ki se jih morate zavedati, da boste lahko sprejemali ustrezne varnostne ukrepe, ter boste lahko zanesljivo in varno uporabljali naše izdelke, tudi za daljše časovno obdobje.

Tehnični podatki za polnjenje baterije

Pred prvo uporabo baterijo popolnoma napolnite.

Temperaturna območja:	baterijo: 7S3P/ 9.0Ah	baterijo: 7S2P/ 5.0Ah
Obratovanje:	-20°C do 55°C	-20°C do 55°C
Polnjenje:	0°C do 45°C	0°C do 50°C
Skladiščenje: 3 mesece	-20°C do 20°C	
Skladiščenje: 1 mesece	-20°C do 60°C	

Klasifikacija IP:

Baterijski paket ima IP68-klasifikacijo. Tako se do 3. m ali do 9,84 čevljev lahko uporablja pod vodo, do 60 minut. Med uporabo vedno pazite, da teh vrednosti ne presežete.

Nevarnosti

Če se ne držite predpisanih smernic, v povezavi z litij-ionskimi baterijami obstaja nevarnost požara ali eksplozije. Glavni razlog, da se litij-ionske baterije vnamejo, je kratek stik v eni od celic. Pri tem lahko gre za notranji ali zunanji kratek stik.

Notranji kratek stik:

- Močna mehanska deformacija celice poškoduje separator (ločevalnik) celice.
- Ločevalnik se poškoduje zaradi mehanskih vplivov, ki jih na primer povzroči globoka izpraznjenost celice.

Zunanji kratek stik:

- Prevodne snovi, kot so npr. voda ali olje, lahko povzročijo kratek stik med pozitivnim in negativnim polom celice.



OPOZORILO! Preberite navodila za uporabo vaše napajalne baterije / IDEX Fire & Safety® polnilca.



OPOZORILO! Nevarnost požara in opeklin! Tekočina iz akumulatorja (baterije) se lahko vname, ko je izpostavljena iskram ali plamenu.

Varnostni ukrepi

Naslednji previdnostni ukrepi vam bodo pomagali preprečiti nevarne situacije:

1. Mehanska obremenitev akumulatorja:

- Z baterijo je treba ravnati previdno. Ne sme se odpirati, poškodovati, vreči na tla, stiskati ali metati in mora biti zaščiten pred udarci.
- Baterije NIKOLI ne postavljajte v mikrovalovno pečico ali v visokotlačno posodo. Baterije nikoli ne smejo biti izpostavljene mikrovalovom ali visokemu tlaku.
- Baterije se, POD NOBENIM POGOJEM, ne sme odpirati.
- Če je baterija poškodovana, je v nobenem primeru ne priključujte na polnilnik. V nasprotnem primeru lahko pride do električnega udara, smrti zaradi električnega udara, požara ali eksplozije.
- Pregrete ali poškodovane baterije, pa tudi baterije, ki so razvile dim ali vonj, nikoli ne smejo biti, brez nadzora, puščene v sobi ali v vozilu.
- Ko shranjujete baterijo - ne glede na to, ali je priključena na neko napravo ali ne, morate paziti - da je ne morete slučajno poškodovati. Preprečiti je na primer treba, da se baterija potiska na vrata ali da nanjo padejo težki predmeti itd.
- Poškodovanih baterij NE smete uporabljati. Odstranjevati jih je treba v skladu z lokalnimi in nacionalnimi okoljskimi zakoni.

2. Upoštevajte sporočila o napakah:

- Če baterija prikaže sporočilo o napaki, jo pravilno zavržite.
- Informacije o prejemu in pomenu sporočil o napakah, povezanih z baterijo, najdete na koncu tega dokumenta, v poglavju "Pregled LED kod".

3. Zunanji kratek stik:

- Ko shranjujete baterijo - ne glede na to, ali je povezana z napravo ali ne - morate paziti, da ni slučajno izpostavljena kovinskemu oblancem ali kovinskemu prahu, ki bi lahko vstopili v ohišje baterije.

- NIKOLI ne poskušajte napolniti mokre baterije. Polnite lahko samo suhe in čiste baterije.
- Na polnilnik se NE SME postavljati mokre baterije. Tekočina lahko iz baterije pride v polnilnik in lahko povzroči električni udar, smrt zaradi električnega toka, požar ali eksplozijo.
- Baterija NE smete imeti kratkega stika. Prepričajte se, da priključki ne pridejo v stik s kovinskimi predmeti, vodo, oljem, nakitom itd.

4. Splošni previdnostni ukrepi:

- Baterija je namenjena samo za reševalne opreme IDEX Fire & Safety.
- Baterijo napolnite samo s IDEX Fire & Safety polnilci – največja napetost polnjenja: 29,0 V.
- Polnilnik izklopite iz vozila, če je brez nadzora.
- Da preprečite pregrevanje baterije, NIKOLI ne preobremenite naprave. Ko je ne uporabljate, izvlecite vtič.
- Prezračevalne odprtine morajo biti vedno čiste in proste.
- Naprave in baterije ne smete shranjevati ali uporabljati na mestih ali v vozilih, kjer lahko temperatura doseže ali preseže 55° C (131° F).
- Izogibajte se eksplozivnim plinom, odprtemu ognju, neposredni sončni svetlobi ali prekomerni vročini - nevarnost eksplozije.
- Otroke je treba nadzorovati, da se zagotovi, da se ne bodo igrali z napravo. To napravo lahko uporabljajo otroci in osebe z omejenimi telesnimi, senzoričnimi ali duševnimi zmožnostmi ali pomanjkanjem izkušenj in znanja, če so nadzorovani ali poučeni o varni uporabi naprave in če poznajo preteče nevarnosti.
- Čiščenja in vzdrževanja otroci ne smejo izvajati brez nadzora.
- Ljudje, ki zaradi fizičnega, čutnega ali duševnega zdravja ali neizkušenosti ne morejo varno uporabljati baterije, polnilnika ne smejo uporabljati brez nadzora ali navodila strokovnjaka.
- Nujno upoštevajte najnižjo in najvišjo temperaturo polnjenja. Stik z napetostjo akumulatorja lahko povzroči resne telesne poškodbe ali smrt.

- Pazite, da je baterija optimalno shranjena, v stabilnem in varnem položaju, da preprečite nepotrebno gibanje in stik z drugimi predmeti ali prevodnimi materiali, ki lahko povzročijo poškodbe ali kratek stik baterije. Če tega ni mogoče zagotoviti, izberite drugo mesto za shranjevanje ali shranite baterijo v drugem položaju, tako, da je zagotovljeno stabilno in varno mesto in je onemogočen stik z drugimi napravami. To zmanjšuje tveganje poškodbe ali kratkega stika baterije.
- Če je baterija izključena iz naprave ali polnilca in jo operater naprave prenaša, se prepričajte, da pozitivni in negativni stiki baterije ne morejo priti v stik s prevodnimi predmeti (kot so obroči, zapestnice, ure ali tekočine, ki ostanejo na koži). Če tega ne storite, lahko pride do kratkega stika, opeklin na koži ali nevarnega električnega udara.
- Baterije ne smete postavljati v škatle, torbe, škatle z orodji, sete orodij, predale itd., ki vsebujejo ohlapne žebelje, vijake, ključe itd. Pri prevozu baterij lahko pride do požara, če sponke akumulatorjev po nesreči pridejo v stik s prevodnimi predmeti (na primer ključi, kovanci, orodji itd.).
- Pri transportu posameznih baterij preverite, da so sponke baterij zaščitene in dobro izolirane, da ne bodo prišle v stik z materiali, ki bi lahko povzročili kratek stik.

Vedno upoštevajte te predpise in lokalne varnostne predpise in bodite zelo previdni.

O teh varnostnih predpisih obvestite vpletene osebe. Ta navodila za uporabo lahko dobite v elektronski in papirni obliki, ter jih naročite pri Akku Power GmbH Batterien: info@akku-power.com

5. Odstranjevanje baterij:

- Pri odstranjevanju baterij upoštevajte lokalne in državne okoljske smernice in/ali navodila za uporabo. Baterije ne spadajo med gospodinjske odpadke. Nepravilna uporaba ali odstranjevanje litij-ionskih baterij lahko povzroči požar.

Posebni varnostni predpisi za litij-ionske baterije (LI-ION) (varnostni list)

Kemikalije so v zaprtih posodah. V normalnih pogojih uporabe nevarnost izpostavljenosti obstaja le, če je baterija mehansko "obdelana".

Spodaj navedene situacije kažejo na težave z baterijo. Če se na LED zaslonu baterije pojavi ena ali več kod napak, takoj prekinite uporabo ali polnjenje baterije. Obrnite se na vašega IDEX Fire & Safety.

- prekomerno pregrevanje
- poseben vonj ali čudni zvoki
- puščanje
- spremembe barv ali oblike

Nepravilna uporaba litij-ionskih baterij lahko povzroči požar, eksplozijo ali kemične opeklino. Baterije NIKOLI ne smejo imeti kratkega stika, jih ne smete preluknjati, sežigati, razbiti, potopiti v tekočino, prisilno izprazniti ali izpostaviti temperaturam nad določenim delovnim temperaturnim območjem. Natančno preberite navodila. V normalnih pogojih uporabe kemikalije in kovine, ki jih vsebujejo zaprte posode, ne morejo uiti ven. Tveganje izpostavljenosti obstaja le v primeru nepravilne (mehanske, toplotne, električne) uporabe, kar vodi v aktiviranje varnostnih ventilov in/ali popravila ohišja baterije. Odvisno od okoliščin lahko pride do puščanja elektrolitov, do reakcije elektrodnih materialov z vlago/vodo ali do odzračevanja/explozije baterije.

Ko baterija gori, lahko nastali hlapi povzročijo draženje oči, kože in dihal.

V primeru puščanja kemikalij upoštevajte ta navodila:

- Vdihavanje: Vsebina odprtih baterij lahko povzroči draženje dihal. Poskrbite za svež zrak in pokličite zdravnika
- Stik s kožo: Vsebina odprtih baterij lahko povzroči draženje kože. Kožo sperite z milom in vodo.
- Stik z očmi: Vsebina odprtih baterij lahko povzroči draženje oči. Oči takoj izperite z obilo vode - 15 minut - in poiščite zdravniško pomoč.

Bela LED svetilka

Kot posebnost ima vaša baterija v zgornjem delu ohišja dodatno belo LED svetilko, ki vam lahko pomaga, kot majhna delovna svetilka, med reševalno akcijo (glejte sliko 1)



Slika 1: bela LED svetilka

Svetilko lahko vklopite tako, da dvakrat pritisnete LED-gumb, na dnu baterije (glejte sliko 2). Bela LED svetilka se samodejno ugasne po 25. sekundah ali s ponovnim pritiskom na LED-gumb.

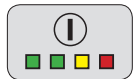
Krmiljenje LED-zaslona baterije

Na dnu baterije najdete LED zaslon (slika 2). Na vrhu zaslona je ikona baterije, s 4. LED lučkami. Spodaj je gumb za poizvedbo. Ko pritisnete gumb za poizvedbo, 4 LED diode ponujajo različne vrste informacij (vključno s stanjem napolnjenosti, cikli polnjenja ali sporočili o napakah)

	ZELENA, ORANŽNA, in RDEČA LED utripa
	ZELENA, ORANŽNA, in RDEČA LED sveti
	Nobena LED ne utripa ali sveti

Tabela 1: LED-barve in modusi

Baterija ima zelene, oranžne in rdeče LED:



Slika 1: LED-zaslon s tipko

Tabele 2 do 7 vsebujejo seznam možnih kombinacij LED.

LED-kombinacija	LED- kombinacijska številka	Opis
	1	Kapaciteta = 100%
	2	Kapaciteta >=75%
	3	Kapaciteta >=50%
	4	Kapaciteta >=25%
	5	Kapaciteta <25%

Tabela 2: Indikator stanja polnjenja (SOC) med polnjenjem in praznjenjem

Med postopkom polnjenja in praznjenja na napravi je stanje polnjenja trajno prikazano.

Po vloženi baterije do nárada sa stav nabitia zobrazí na približne 60 sekund. Če baterije ni na napravi ali na polnilniku, se stanje polnjenja (SOC), po pritisku na gumb LED, prikaže za 25 sekund. Prikaz stanja napolnjenosti po tem času ugasne ali po ponovnem pritisku gumba LED.

LED-kombinacija	LED- kombinacijska številka	Opis
	6	Kapaciteta >=75%
	7	Kapaciteta >=50%
	8	Kapaciteta >=25%
	9	Kapaciteta <25%
	10	Podnapon (hitro utripanje)

Tabela 3: Prikaz stanja polnjenja (SOC) ločeno od naprave in polnilca

Cikli polnjenja

Ko vsaj za 5 sekund pritisnete gumb, se prikaže število ciklov polnjenja.

Če ste aktivirali belo LED, cikli polnjenja niso prikazani. Najprej morate izklopiti belo LED.

Število ciklov

LED-kombinacija	LED- kombinacijska številka	Opis
	11	Kapacitet > = 75 %>
	12	Kapacitet > = 50 %>
	13	Kapacitet > = 25 %>
	14	Kapacitet <25 %

Tabela 4: Zaslon števca ciklov

Koda ločilnega znaka

LED- kombinacija	LED- kombinacijska številka	Opis
	15	Ločilo med številom ciklov in prikazom pomnilnika napak

Tabela 5: ločilni znak

Koda ločenih znakov zasveti enkrat po ciklih polnjenja.

Kode napak

Kode napak se prikažejo takoj, ko se napaka pojavi. Prikazane so tako dolgo, dokler se ne pritisne gumb LED. BMS shrani zadnje 3 kode napak in jih samodejno prikaže - po ciklih polnjenja. Med posameznimi shranjenimi kodami napak, je nameščeno časovno ločitveno zaporedje, v katerem vse LED diode ugasnejo za 1,5 sekunde. To naj bi pomagalo uporabniku, da hitro in enostavno reši probleme med posameznimi kodami napak.

LED- kombinacija	LED- kombinacijska številka	Opis
	16	Čezmerni tok polnjenje 1
	17	Čezmerni tok polnjenje 2
	18	Napolnite čezmerni tok
	19	Kratki stik
	20	Temperatura in v redu

Tabela 6: Kode napak

Zdravstveno stanje

Če razpoložljiva zmogljivost baterije doseže <60% nazivne zmogljivosti (Ah), se zdravstveno stanje prikaže ob vsakem zagonu, ali ko se baterija vrne iz načina mirovanja. Takoj, ko se prikaže zdravstveno stanje, je treba razmisliti o nakupu nove baterije.

Zdravstveno stanje

LED- kombinacija	LED- kombinacijska številka	Opis
	21	Zdravstveno stanje <60% vse 4 LED utripajo 10 sekund

Tabela 7: Zdravstveno stanje

Pregled nad LED-kodami

LED-kombinacija	LED- kombinacijska številka	Ime	Opis	Način obravnave
	10	Podnapon	Napetost baterije je prenizka / popolnoma prazna	Če se baterija ne napolni po 5. minutah in polnilec naznanja okvarjeno baterijo, se obrnite na vašo službo za pomoč strankam.
	16	Prekomerni tlak breme 1 (>52A za 5s)	Poraba energije med baterijo in orodjem je začasno previsoka	Počakajte, da koda napake izgine (najmanj 30 s). Z drugim orodjem preverite delovanje baterije. Če se tudi z drugim orodjem težava pojavlja, se obrnite na vašega prodajalca. V nasprotnem primeru preverite prvo orodje, da izključite njegovo okvaro.
	17	Prekomerni tlak breme 1 (>156A za 160ms)	Poraba energije med baterijo in orodjem je začasno previsoka	Počakajte, da zaslon kode napake ugasne (največ 15 sekund). S pomočjo druge naprave preverite delovanje baterije. Če je napaka prisotna tudi v drugi napravi, se obrnite na vašega prodajalca. V nasprotnem primeru je treba prvo napravo preveriti na okvaro.
	18	Prekomerni tok polnilnega toka	Polnilni tok je previsok	Preverite baterijo drugega polnilnika in po najmanj 30. sekundah bi napaka morala biti odpravljena. Če se težava pojavlja tudi z drugim polnilnikom, se obrnite na vašega prodajalca. V nasprotnem primeru pošljite prvi polnilnik za
	19	Kratki stik	Poraba energije je previsoka - večja od preobremenitvenega toka	Prepričajte se, da se plus in minus stiki ne dotikajo nobenih prevodnih materialov. Počakajte vsaj 30 sekund; sporočilo o napaki naj bi potem ugasnilo. Nato preverite baterijo v drugi napravi. Če se koda napake pojavi tudi na drugi napravi, se obrnite na servisno službo vašega prodajalca.
	20	Temperatura ni v redu	Celice in poljski tranzistorji Temperatura je zunaj priporočenega temperaturnega območja	Najprej nastavite temperaturo celice, tako da izklopite ali odklopite baterijo, z namenom, da se lahko baterija ohladi ali segreje, dokler se ne doseže najvišja ali najnižja dovoljena temperatura. Pozneje, če baterija še vedno ne deluje, preizkusite baterijo v drugem orodju in preverite, ali napaka še vedno obstaja. Če se koda napake baterije pojavi v drugem orodju, se obrnite na tehnično podporo vašega prodajalca.

축하합니다!

귀하는 전기 유압 구조 장비를 구매하셨습니다. 이러한 장비는 기존의 구조 장비에 비해 뚜렷한 장점이 있습니다. 그 중 하나는 강력한 에너지 원인 리튬 이온 배터리입니다. 리튬 이온 배터리 기술은 전 세계의 여러 응용 분야에서 널리 사용됩니다. 리튬 이온 배터리는 매우 낮은 자기 방전율과 높은 에너지 밀도라는 특징을 갖습니다. 그러나 리튬 이온 배터리는 주의해야 할 위험 사항이 있으므로 예방 조치를 취하면 당사 제품을 오랫동안 안전하게 사용할 수 있습니다.

배터리 충전 기술 데이터

처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전하십시오

온도 범위:	battery: 7S3P/ 9.0Ah	battery: 7S2P/ 5.0Ah
작동:	-20°C - + 55°C	-20°C - + 55°C
충전:	0°C - + 45°C	0°C - + 50°C
보관: 3 개월	-20°C - + 20°C	
보관: 1 개월	-20°C - + 60°C	

IP 분류:

IP68 등급 배터리 팩입니다. 즉, 장치가 최대 수심 3m 또는 9.84피트의 물속에서 60분 동안 작동할 수 있습니다. 작동 중에는 항상 이 한계치를 초과하지 않아야 합니다.

위험성

리튬 이온 배터리는 적절한 지침을 준수하지 않으면 화재나 폭발의 위험이 있습니다. 리튬 이온 배터리의 주요 화재 원인은 셀 중 하나에서 발생하는 합선입니다. 내부 합선 또는 외부 합선될 수 있습니다.

내부 합선:

- 셀의 분리막은 세포의 심각한 기계적 변형에 의해 파괴됩니다.
- 분리막은 셀을 심부 방전과 같은 것으로 야기되는 기계적 효과에 의해 파괴됩니다.

외부 합선:

- 물이나 기름과 같은 전도성 물질이 셀의 양극과 음극을 합선시킵니다.

경고! Akku Power 및 IDEX Fire & Safety 충전기의 사용 설명서를 읽으십시오.

경고! 화재 및 화학 위험! 스파크나 불꽃에 노출되면 배터리 액체가 불에 잘 탈 수 있습니다.

주의 사항 다음 예방

조치는 위험한 상황을 피하는 데 도움이 됩니다.

1. 배터리 팩의 기계적 스트레스:

- 배터리 팩을 열거나 손상시키거나 떨어뜨리거나 충격을 가하거나 부수거나 던지지 마십시오.
- 배터리 팩을 전자레인지나 고압 용기에 넣지 마십시오. 배터리를 전자레인지나 고압에 노출시키지 마십시오.
- 어떤 이유는 배터리 팩을 열지 마십시오.
- 배터리 팩이 파손된 경우 충전기에 삽입하지 마십시오. 감전, 감전사, 화재 또는 폭발이 일어날 수 있습니다.
- 방 또는 무인 상태의 차량 안에 과열되거나 손상되거나 연기 또는 악취의 징후가 있는 배터리를 방치하지 마십시오.
- 배터리를 보관할 때 장비에 부착한 상태 또는 부착하지 않은 상태에서 배터리가 실수로 손상되지 않도록 하십시오. 예를 들어, 칸막이 도어를 밀거나 배터리 위에 무거운 물건이 떨어지거나 하는 등의 경우가 있습니다.
- 손상된 배터리 팩은 사용하지 마십시오. 지역 및 연방 환경법에 따라 적절하게 폐기하십시오.

2. 오류 메시지를 관찰하십시오.

- 배터리 팩에 오류 메시지가 표시되면 적절하게 폐기하십시오.
- 배터리에서 오류 메시지를 얻는 방법 및 그 의미에 대한 내용은 이 문서 마지막 부분의 배터리 LED 코드 요약(Battery LED Code Summary) 관련 챕터를 참조하십시오.

3. 외부 합선:

- 배터리를 보관할 때 장비에 부착한 상태 또는 부착되지 않은 상태에서 배터리가 실수로 배터리 케이스에 들어가는 금속 조각이나 금속 가구에 노출되지 않도록 하십시오.
- 젖은 배터리 팩을 충전하지 마십시오. 물기가 없고 깨끗한 배터리 팩만 충전하십시오.

- 젖은 배터리 팩을 충전기에 넣지 마십시오. 액체가 배터리에서 충전기로 이동할 수 있으며, 감전, 감전사, 화재 또는 폭발이 발생할 수 있습니다.
- 배터리 팩을 합선시키지 마십시오. 연결부가 금속 물체, 물, 기름, 장신구 등에 닿지 않도록 하십시오.

4. 일반 주의 사항:

- 배터리 팩을 IDEX Fire & Safety 구조 장비에만 사용하십시오.
- 배터리 팩을 지정된 IDEX Fire & Safety 배터리 충전기만 충전하십시오. 최대 충전 전압: 29.0V.
- 무인 상태의 차량에서 배터리 충전기를 분리하십시오.
- 배터리 과열을 피하려면 절대로 장치를 과충전하지 마십시오. 사용하지 않을 때는 플러그를 뽑으십시오.
- 깨끗하게 개방된 환기구를 유지하십시오.
- 온도가 55°C(131°F) 이상인 장소나 차량에 도구와 배터리 팩을 보관하거나 사용하지 마십시오.
- 폭발성 가스, 개방 화염, 직사광선 또는 과도한 열을 피하십시오 - 폭발 위험이 있습니다.
- 어린이가 장치를 가지고 놀지 않도록 감독이 필요합니다. 어린이 및 심신 미약자 또는 사용 경험과 지식이 부족한 사람은 장비의 안전한 사용과 위험의 이해에 대한 지침을 숙지하거나 감독자의 감독하에서만 장치를 사용할 수 있습니다.
- 감독관이 없는 경우 어린이가 장치를 청소하거나 유지 보수하면 안 됩니다.
- 심신 미약의 상태이거나 경험이 부족하여 안전한 방식으로 배터리를 사용할 수 없는 사람은 숙련된 사람의 감독이나 지침 없이 배터리 충전기를 사용해서는 안 됩니다.
- 최소 및 최대 충전 온도를 엄격히 준수하십시오. 배터리 전압에 접촉하면 사망 또는 중상을 입을 수 있습니다.
- 배터리 팩을 보관하는 동안 배터리 팩을 손상시키거나 합선시킬 수 있는 다른 물체나 전도성 물질과의 접촉을 피하면서 불필요한 움직임으로부터 팩을 보호할 수 있는 안정적이고 안전한 위치에 두십시오. 이것이 보장되지 않으면 배터리 팩의 보관 위치를 다시 생각하거나 다른 장비와 접촉을 피하여 안정적이고 안전하나 위치를 보장할 수 있는 다른 위치에 배터리를 두십시오. 그렇다면 배

- 터리 팩의 물리적 손상 또는 단락 위험이 감소합니다.
- 배터리가 장비 또는 충전기에서 분리되어 장비 작업자가 휴대하는 동안 반지, 팔찌, 시계 또는 피부에 남아있는 액체와 같은 전도성 물질이 배터리 팩의 양극 및 음극에 닿지 않도록 하십시오. 이는 단락을 일으키고 피부에 화상을 입히거나 장비 조작자에게 위험한 감전을 일으킬 수 있습니다.
- 옷, 나사, 키 등이 있는 앞치마, 주머니, 도구상자, 제품 키트 상자, 사람 등에 배터리를 넣지 마십시오. 배터리 단자가 우연히 열쇠, 동전, 수공구 등과 같은 전도성 물질에 닿으면 운반 중인 배터리는 화재를 일으킬 수 있습니다.
- 개별 배터리를 운반할 때는 배터리 단자가 단자에 닿아 단락될 수 있는 물질로부터 보호되고 잘 절연되어 있는지 확인하십시오.

본 규정과 현지의 일반 안전 규정을 항상 준수하고, 매우 신중하게 진행하십시오. 작업 활동에 관련된 모든 사람에게 이 안전 규정을 알리십시오. 이 사용 설명서는 전자 양식과 종이 양식으로 제공되며 Akku Power GmbH Batterien에서 이메일 info@akku-power.com으로 주문할 수 있습니다.

5. 배터리 폐기

- 배터리 팩을 폐기할 때는 항상 지역 및 연방 환경 규정 및/또는 사용 설명서를 준수하십시오. 배터리를 쓰레기통에 버리지 마십시오. 리튬 이온 배터리를 잘못 사용하거나 폐기하면 화재가 발생할 수 있습니다.

리튬 이온 배터리 (LI-ION) MSDS에 대한 특정 안전 지침

화학 물질은 밀봉 캔에 들어 있습니다. 정상적인 사용 조건에서는 배터리가 기계적으로 남용된 경우에만 노출 위험이 발생합니다.

배터리 문제의 가능한 징후는 다음과 같습니다. 배터리 팩 LED 디스플레이에 하나 이상의 오류 코드가 표시되면 즉시 팩 사용 또는 충전을 중단하고 IDEX Fire & Safety 딜러에게 문의하십시오.

- 과열
- 이상한 냄새 또는 소음
- 누출
- 색깔이나 모양의 변화

리튬 이온 배터리를 잘못 취급하면 화재나 폭발 또는 화학적 화상의 위험이 있습니다. 합선, 구멍, 소각, 분쇄, 침지, 강제 방전 또는 제품의 명시된 작동 온도 범위를 초과하는 온도에 노출시키지 마십시오. 지시 사항을 주의 깊게 읽으십시오. 정상적인 사용 조건에서 화학 물질과 금속 물질은 밀봉 캔에 들어 있으며 외부에 노출되지 않습니다. 안전밸브의 활성화 및/또는 배터리 하우징의 파열로 이어지는 남용(기계적, 열적, 전기적)의 경우에만 노출 위험이 있습니다. 상황에 따라 전해액 누출, 습기/물 또는 배터리 환풍/화재/폭발과 함께 전극 물질 반응이 뒤따를 수 있습니다. 배터리가 타면 증기가 눈, 피부, 호흡기를 자극할 수 있습니다.

화학 물질이 누출된 경우 아래의 지침을 따르십시오.

- 흡입: 열린 배터리의 내용물은 호흡기 자극을 유발할 수 있습니다. 신선한 공기를 공급하고 의사에게 연락하십시오.
- 피부 접촉: 열린 배터리의 내용물은 피부 자극을 유발할 수 있습니다. 비누와 물로 피부를 씻으십시오.
- 눈 접촉: 열린 배터리의 내용물은 눈에 자극을 줄 수 있습니다. 즉시 물로 15분 동안 눈을 철저히 씻고 의사의 진찰을 받으십시오.

백색 LED

특별한 기능으로, 배터리 상단에 추가 백색 LED 램프가 있어 구조 중에 작은 스포트라이트로 사용할 수 있습니다(그림 1 참조).



그림 1: 백색 LED 표시등

배터리 하단의 쿼리 버튼을 두 번 눌러 램프를 활성화할 수 있습니다(그림 2 참조). 25초 후 또는 쿼리 버튼을 다시 한 번 누르면 백색 LED가 자동으로 꺼집니다.

배터리 LED 표시기의 이해

배터리 LED 표시기
배터리 하단에 LED 표시기가 있습니다(그림 2). 표시기 상단에는 4개의 LED가 있는 배터리 기호가 있습니다. 그 아래에는 물음표 버튼이 있습니다. 물음표 버튼을 누르면 4개의 LED가 충전 상태, 충전 사이클, 오류 메시지를 포함한 여러 유형의 정보를 전달합니다.

배터리 LED 표시기

	빨간색, 주황색, 녹색 LED가 깜박입니다
	빨간색, 주황색, 녹색 LED에 불이 켜집니다.
	LED가 켜지거나 깜박이지 않습니다.

표 1: LED 색상 및 모드

본 배터리에는 빨간색, 주황색, 녹색 LED가 있습니다

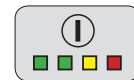


그림 1: 버튼이 있는 LED 표시기

가능한 모든 LED 조합이 표 2 ~ 표 7에 나열되어 있습니다.

LED 조합	LED 조합 번호	설명
	1	용량 = 100%
	2	용량 >= 75%
	3	용량 >= 50%
	4	용량 >= 25%
	5	용량 < 25%

표 2: 충전 중 충전 상태(SOC) 표시기

장비를 충전 및 방전하는 동안 SOC가 영구적으로 표시됩니다. 배터리를 공구에 넣으면 충전 상태가 약 60 초 동안 한 번 표시됩니다.

장비와 충전기에서 분리하면, 퀴리 버튼을 누른 후 충전 상태(SOC)가 25 초 동안 표시됩니다. 표시된 시간이 지나거나 퀴리 버튼을 다시 누르면 SOC 표시등이 자동으로 꺼집니다.

LED 조합	LED 조합 번호	설명
	6	용량 >= 75%
	7	용량 >= 50%
	8	용량 >= 25%
	9	용량 < 25%
	10	부족 전압 (빠르게 깜박임)

표 3: 장비 또는 독립형(stand alone)의 충전 상태 (SOC) 표시기

충전 주기

버튼을 5초 이상 누르면 충전 사이클 숫자가 표시됩니다

백색 LED를 이미 활성화한 경우 사이클 카운트가 표시되지 않습니다. 그 전에 백색 LED를 꺼야 합니다.

사이클 카운트

LED 조합	LED 조합 번호	설명
	11	사이클 = 사이클 + 깜박임 횟수
	12	사이클 = 사이클 + 깜박임 횟수 x 10
	13	사이클 = 사이클 + 깜박임 횟수 x 100
	14	사이클 = 사이클 + 깜박임 횟수 x 1000

표 4: 사이클 카운터 표시

세퍼레이터 코드

LED 조합	LED 조합 번호	설명
	15	사이클 카운트와 오류 메모리 표시기 사이의 분리기

표 5: 세퍼레이터

사이클 카운트 후에 세퍼레이터 코드가 한 번 점등됩니다.

오류 코드

오류 코드는 오류 발생 후에 표시되며 퀴리 버튼을 다시 누를 때까지 표시됩니다. BMS는 마지막 3개의 오류 코드를 저장하고 사이클 카운트 후에 자동으로 표시합니다. 저장된 개별 오류 코드 사이에는 1.5초의 세퍼레이터 시퀀스(separator sequence)가 설치됩니다. 이를 통해 사용자는 다른 코드를 쉽게 식별하고 분리할 수 있습니다.

오류 코드

LED 조합	LED 조합 번호	설명
	16	Load overcurrent 1 (과전류 부하 1)
	17	Load overcurrent 2 (과전류 부하 2)
	18	Charge overcurrent (과전류 충전)
	19	Short circuit (단락)
	20	온도가 양호하지 않음 (Temperature not OK)

표 6: 오류 표시기

수명 상태(SOH)

배터리의 사용 가능한 용량이 설치된 용량(Ah)의 < 60%인 경우, 배터리가 절전 모드에서 벗어날 때마다 SOH 코드가 표시됩니다. SOH 코드가 디스플레이에 표시되면 사용자는 새 배터리 구매를 고려해야 합니다.

수명 상태(SOH)

LED 조합	LED 조합 번호	설명
	21	수명 상태(SOH) < 60% 4개의 모든 LED가 10초 동안 깜박임

표 7: 수명 상태(SOH)

LED 코드 요약

LED 조합	LED 조합 번호	이름	설명	조치
□ □ □ 	10	Undervoltage (부족 전압)	배터리 전압이 너무 낮거나 완전히 방전되었습니다.	5분 후에도 배터리가 충전되지 않고 충전기에 배터리 결합이 표시되면, Hurst 기술 서비스에 문의하십시오.
□  □ 	16	Load Overcurrent 1 (과전류 부하 1) (5초 동안 > 52A)	배터리와 장비 사이의 소비 전류가 일시적으로 너무 높습니다.	오류 코드가 사라질 때까지 기다리십시오(최소 30초). 다른 장비를 사용하여 배터리 기능을 확인하십시오. 두 번째 장비에서 오류가 지속되면 판매자에게 문의하십시오. 그렇지 않으면 첫 번째 장비에 결합이 있는지 확인하십시오.
□   	17	Load overcurrent 2 (과전류 부하 2) (160밀리초 동안 > 156A)	배터리와 장비 사이의 소비 전류가 일시적으로 너무 높습니다.	다른 충전기에서 배터리를 확인하십시오. 최소 30초 후에 오류가 사라져야 합니다. 두 번째 충전기에서 오류가 지속되면 판매 대리점에 문의하십시오. 아니면 기술적 교정을 위해 첫 번째 충전기를 보내주십시오.
   	18	Charge overcurrent (과전류 충전)	충전 전류가 너무 높습니다.	다른 충전기에서 배터리를 확인하십시오. 최소 30초 후에 오류가 사라져야 합니다. 두 번째 충전기에서 오류가 지속되면 판매 대리점에
□ □  	19	Short circuit (단락)	전력 소비가 과부하 전류보다 높습니다	"+/-" 접점 전도성 물질을 통해 직접 접촉되지 않도록 하십시오. 오류가 사라질 때까지 30초 이상 기다린 다음 다른 장비에서 배터리를 확인하십시오. 배터리 오류 코드가 두 번째 장비에서 발생하면 판매 대리점의 기술 서비스에 문의하십시오.
 □  	20	온도가 양호하지 않음 (Temperature not OK)	셀 및 FET 온도가 권장 온도 범위를 벗어납니다.	우선 배터리를 분리하거나 작동을 중단하여 셀 온도를 조정하고 배터리가 최대 또는 최소 허용 온도에 도달 때까지 배터리가 식거나 예열되게 합니다. 이후에 배터리가 여전히 작동하지 않는 경우, 다른 장비에서 배터리를 테스트하여 오류가 지속되는지 확인하십시오. 배터리 오류 코드가 두 번째 장비에서 발생하면 판매 대리점의 기술 서비스에 문의하십시오.

感谢您!

感谢您购买及使用电动液压救援工具! 与传统的救援工具相比, 电动液压救援工具具有明显的优势。该工具有强大的能源供给——锂离子电池。锂离子电池技术在全球各地广泛应用, 具有自放电率低和能量密度高的特点。但是, 为了您可以更长久和安全的使用我们的产品, 请您务必知悉锂离子电池的一些潜在风险, 并提前采取预防措施

电池充电数据

首次使用前请给将电池充满电 온도 범위:

温度范围	battery: 7S3P/ 9.0Ah	battery: 7S2P/ 5.0Ah
工作环境温度:	-20°C - + 55°C	-20°C - + 55°C
充电温度:	0°C - + 45°C	0°C - +50°C
储存温度: 3 个月	-20°C - + 20°C	
储存温度: 1 个月	-20°C - + 60°C	

IP 等级:

这是一个IP68级的电池组。这意味着本设备可以浸入水下3米或9.84英尺深度, 并持续工作60分钟。请确保您在操作过程中始终遵守这些限制。

潜在危险


如果不遵循正确的操作方法, 锂离子电池可能会导致火灾或者爆炸。导致锂离子电池组着火的主要原因, 是其中一个电池发生短路。这可以分为内部短路或者外部短路。

내부 합선:

内部短路

- 电池隔膜由于电池严重机械变形而破坏。
- 电池隔膜由于机械效应而损坏, 如: 电池深度放电。
- 外部短路:**
- 诸如水或油之类的导电物质导致电池的正负极短路。

 **警告!** 请仔细阅读您的Akku Power / IDEX Fire & Safety充电器的使用说明书。

 **警告!** 火灾和灼伤隐患! 如果电解液暴露在火花或火焰中, 可能易燃。

预防措施

以下注意事项将帮助您避免危险:

1. 机械应力:

- 请小心操作, 请勿打开、损坏、掉落、撞击、挤压或抛掷电池组。
- 请勿将电池组放入微波炉或高压容器中。切勿将电池暴露在微波或高压之下。
- 请勿出于任何原因打开电池组。
- 如果电池组已经损坏, 请勿再将其装入充电器中, 否则可能会导致触电、触电致死、火灾或者爆炸。
- 请勿将过热、损坏、冒烟或者发出异味的电池放在无人看管的房间或汽车内。
- 存放时, 请确保电池(无论是否装在工具上)不会因为意外而损坏。例如, 被门撞击或重物掉落砸中等等。
- 请勿使用损坏的电池组——请按照当地和联邦环境法规正确处理损坏的电池。

2. 错误信号:

- 如果电池组提示错误信号, 请正确处理。
- 关于如何在电池上阅读错误信号及含义, 请参考阅读本说明文末有关电池LED指示信号的章节。

3. 外部短路:

- 存放时, 无论电池是否装在工具上, 请确保电池不会因为意外暴露在金属碎屑或金属粉末之中。
- 请勿尝试给潮湿的电池组充电。只有当电池干燥清洁时才可以进行充电。
- 请勿将潮湿的电池组放在充电器上。液体可能会从电池上流入充电器中, 从而发生触电、触电致死、火灾或者爆炸。
- 请勿使电池组短路。请确保电池连接点不会接触到金属物体、水、油、珠宝等等。

4. 一般注意事项

- 仅将电池组使用在IDEX Fire & Safety救援工具上。
- 仅使用指定的IDEX Fire & Safety电池充电器为电池组充电——最大充电电压：29.0 V。
- 在无人看管的情况下，请断开电池充电器与车辆的连接。
- 为了避免电池过热，切勿使设备过度充电，不使用时请拔出电源插头。
- 保持排气口的清洁和畅通。
- 当环境或车辆内部温度可能到达或超过55°C (131°F) 时，请勿存放或使用本工具及其电池组。
- 避免阳光直射，避免接触爆炸性气体、明火或过高的温度——这些因素可能导致爆炸。
- 应对儿童做好监护工作，不得让儿童使用本设备玩耍。在有监护人看管或接受过设备使用安全指导并了解相关危险的情况下，该设备可以由儿童，身体、感官或精神存在缺陷的人，以及缺乏相关经验知识的人使用。
- 在无人监护的情况下，儿童不得对本产品进行清洁和保养。
- 身体、感官或精神存在缺陷的人，或缺乏相关经验知识的人，未经技术人员的监督或指导，不得使用电池充电器。
- 请严格遵守最低和最高充电温度。与电池电压接触可能导致死亡或严重伤害。
- 存放时，请确保将电池组妥善地放置在一个稳固、安全的位置，避免出现不必要的移动；避免电池组接触到其他物品或导电材料，防止发生损坏或短路。如果不能确保以上几点，请重新考虑电池组的存放位置，或将电池组放置到其他可以确保稳固、安全的位置上，从而避免电池与其他设备接触，降低电池组遭到物理损坏或发生短路的情况，防止发生危险。
- 请确保设备操作人员在从设备或充电器上断开电池连接，以及携带电池时，身上的任何导电材料（如：戒指、手镯、手表或残留在皮肤上的液体等）都不会接触到电池的正负极，防止电池发生短路，致使操作人员受到灼伤或触电。
- 请勿将电池放在装有钉子、螺丝、钥匙等零散物件的围裙袋、口袋、工具箱、产品工具箱、抽屉等容器中。在运输过程，如果电池电极不小心接触到导电材料，如：钥匙、硬币、手动工具等，

- 可能会引起火灾。
- 因此，运输单个电池时，请确保电池电极受到保护，并与可能接触电极并导致短路的导电材料充分隔离。

请始终遵守这些规则和当地现行的安全法规，安全使用本工具。

请确保所有参与操作的人员知悉

这些安全规定。Akku Power GmbH Batterien 可以提供电子版和纸质版的用户使用手册，如有需要，请发送邮件至以下电子邮箱订购：info@akku-power.com。

5. 电池的处理

- 处理电池组时，请始终遵守当地的环境法规和/或说明手册中的指示。请勿将电池随便丢入垃圾桶——对锂离子电池的不当使用或处置可能导致火灾。

锂离子电池 (Li-ION) MSDS的特定安全说明

正常使用下，电池中的化学物质完全密封，只有在物理层面上使用不当时，化学物质才有暴露的危险。电池出现问题的可能迹象有：

- 如果电池组LED指示灯显示一个或多个错误信号，请立即停止使用电池或停止为电池充电，及时与IDEX Fire & Safety经销商联系
- 电池过热
- 电池产生异味或发出杂音
- 电池发生泄漏
- 电池的颜色或形状改变

如果处理不当，锂离子电池可能存在火灾、爆炸或化学灼伤的危险。严禁使电池短路，请勿刺穿、焚烧、挤压或淹没电池，请勿强行放电，请勿使电池暴露在超过产品规定工作范围的温度内。请仔细阅读说明。正常使用下，电池的化学材料和金属材料密封在金属容器中，不会暴露在外。只有在不当使用（机械、热力或电气）导致安全阀激活和/或电池外壳破裂时，内部化学材料和金属材料才有暴露的风险。一旦发生暴露，在不同

如果电池发生燃烧，蒸气会刺激眼睛、皮肤和上呼吸道。如果化学物质发生泄漏，请遵循以下说明：

화학 물질이 누출된 경우 아래의 지침을 따르십시오.

- 吸入：电池中的有害物质会刺激上呼吸道。请马上呼吸新鲜空气并就医。
- 皮肤接触：电池内的有害物质会刺激皮肤。使用肥皂和水冲洗皮肤。
- 眼睛接触：电池内的有害物质会刺激眼睛。请立即用大量清水彻底冲洗眼睛至少15分钟，并寻求医疗护理。

白色 LED

作为一个特殊的功能，您的电池上部附有一个额外的白色LED灯，可以在救援期间用作小型光源，如图1所示

您可以连按两次电池底部的查询按钮激活白色LED灯（请参见图2）。白色LED灯会在25秒后自动关闭，您也可以通过再次按下查询按钮手动关闭。



图1：白色LED灯

您可以连按两次电池底部的查询按钮激活白色LED灯（请参见图2）。白色LED灯会在25秒后自动关闭，您也可以通过再次按下查询按钮手动关闭。

了解电池LED指示灯

电池LED指示灯

电池底部是一套LED指示灯（图2）。指示灯由4个LED灯构成。还有一个查询按钮。当按下查询按钮时，4个LED灯将传达以下几种信息：电量状态、充电周期和错误信号。

LED电池指示灯

	红色、橙色、绿色LED灯闪烁
	红色、橙色、绿色LED灯点亮
	没有LED灯被点亮或在闪烁

表1：LED灯的颜色和模式

电池包含红色、橙色和绿色的LED灯



图2：带有查询按钮的LED指示灯

表2至表7列出了所有可能的LED灯组合

LED灯组合	LED组合编号	描述
	1	电量=100%
	2	电量>= 75%
	3	电量>= 50%
	4	电量>= 25%
	5	电量<25%

表2：充电过程中的电量状态指示

在工具充电和使用期间，电量状态灯会持续点亮

将电池插入工具后，充电状态将显示一次，持续约60秒钟。
断开工具和充电器的连接后，电量状态会在按下查询按钮后显示25秒。在规定的时间内或者再次按下查询按钮后，电量状态灯会自动熄灭。

LED灯组合	LED组合编号	描述
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	6	电量 > = 75%
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	7	电量 > = 50%
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	8	电量 > = 25%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	9	电量 < 25%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	10	欠压（快速闪烁）

表3：连接工具或单独使用时的电量状态指示

周期计数

按下按钮至少5秒，指示灯显示充电周期

如果您已经激活了白色LED灯，则不会显示周期计数。您需要先关闭白色LED灯。

周期计数

LED灯组合	LED组合编号	描述
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	11	周期=周期+闪烁次数
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	12	周期=周期+闪烁次数 x 10
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	13	周期=周期+闪烁次数 x 100
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	14	周期=周期+闪烁次数 x 1000

表4：周期计数指示

分隔指示符

LED灯组合	LED组合编号	描述
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	15	周期计数指示和故障指示之间的分隔指示符

表5：分隔指示符

周期计数后，分隔指示符点亮一次。

故障信号

故障信号将在故障发生后一直显示，直到再次按下查询按钮为止。BMS 将存储最近的3个故障信号，并在周期计数后自动显示。在每个存储的故障信号之间将出现一个1.5秒的分隔指示符。这将有助于用户识别和区分不同的信号。

LED灯组合	LED组合编号	描述
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	16	负载过流 1
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	17	负载过流 2
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	18	充电过流
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	19	短路
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	20	温度不正常

表6：故障指示

电池健康状况







如果电池的可用容量小于设备额定容量 (Ah) 的60%，则每次电池退出睡眠模式时都会显示电池健康状况信号。一旦出现电池健康状况信号，用户应考虑购买新电池。

电池健康状况

LED灯组合	LED组合编号	描述
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	21	电池健康状况 < 60%，所有4个LED灯闪烁10秒

表7：电池健康状况

LED信号摘要

LED灯组合	LED组合编号	问题	描述	应对
	10	欠压	电池电压过低/完全没电	如果5分钟后电池仍未开始充电，并且充电器指示电池有故障，请联系您的Hurst技术服务
	16	负载过流 1 (持续5秒 > 52A)	电池和工具之间的电流消耗暂时过高	等待故障代码消失（至少30秒）。使用其他工具检查电池功能。如果使用其他工具检查后，仍然显示存在故障，请联系您的经销商；或再次检查第一个工具，排除故障。
	17	负载过流 2 (持续160毫秒 > 156A)	电池和工具之间的电流消耗暂时过高	在另一个充电器上检查电池，30秒后故障将排除 如使用第二个充电器时仍然存在故障，请与您的经销商联系；或邮寄您的第一个充电器进行技术维修
	18	充电过流	充电电流过高	在另一个充电器上检查电池，30秒后故障将排除 如使用第二个充电器时仍然存在故障，请与您的经销商联系；或邮寄您的第一个充电器进行技术维修
	19	短路	功率消耗过高——高于过载电流	确保“+/-”极没有因为导电材料而直接接触。等待至少30秒，直到故障信号消失，然后再使用其他工具检查电池。如果使用第二个工具时仍出现电池故障信号，请联系经销商寻求技术服务帮助。
	20	温度不正常	电池和FET的温度超出建议的温度范围	首先，请断开或停止操作电池，使电池冷却或回温，直到达到最高或最低的允许温度 此后，如果电池仍然无法正常工作，请使用其他工具测试电池，查看故障是否仍然存在 如果使用第二个工具时仍出现电池故障信号，请联系经销商寻求技术服务帮助。