

## SAFETY INSTRUCTIONS

Li-ION DT2 Battery

7S3P/ 25.2V / 9.0Ah / 226.8Wh

7S2P/ 25.2V / 5.0Ah / 126 Wh

IDEX Fire & Safety

GB

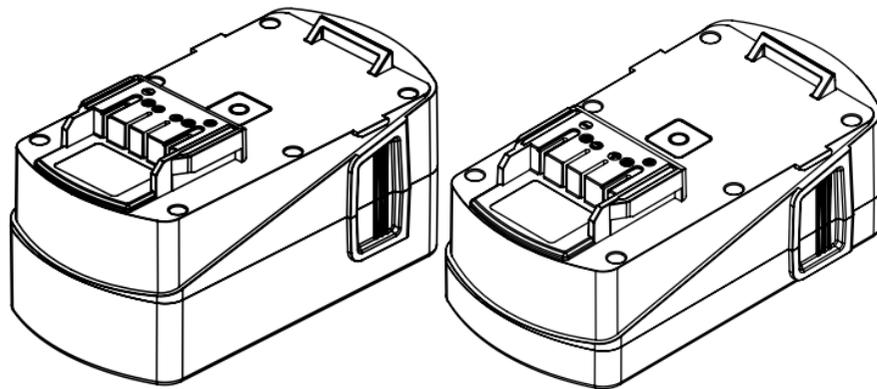
page 3 - 6

D

Seite 7 - 11



Please scan for more languages !



## 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.

Temperature ranges:	Modell: 7S3P/ 9.0Ah	Modell: 7S2P/ 5.0Ah
Operation:	-20°C to 55°C -4°F to 131°F	-20°C to 55°C -4°F to 131°F
Charging:	0°C to 45°C 32°F to 113°F	0°C to 50°C 32°F to 122°F
Storage: 3 months	-20°C to 25°C / -4°F to 77°F	
Storage: 1 month	-20°C to 60°C / -4°F to 140°F	

**Storage:** For longer storage periods, the SOC should be checked every 2-3 weeks, by pressing the query button, and please re-charge if necessary.

**Battery runtime:** All battery life specifications are dependent on usage and other factors. Actual results may differ. The battery has a limited number of charge cycles and must be replaced at some point. Battery life and number of charge cycles will vary depending on use.

### IP Classification tested and approved under lab conditions:

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:

- Even though this battery complies with an IP68 standard, conductive materials or liquids could generate a short circuit over the contacts.



**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:

- 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 power.
- 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.
- After each underwater operation place the battery for at least 48h into a security container or secured area before next use.
- After an underwater operation the battery needs to be dried completely before charging. DO NOT use air pressure devices to clean and dry out the contacts of the battery, as this may result in damaging the sealings. Place the battery for 48h upside down (contacts facing down) to dry out the battery.
- Under correct handling and storage the IP68 sealing is defined with a product life span and IP68 compliance of maximum 4 years.
- Never try to connect the battery with the tool under water. If this is not possible, as in cases of emergency, please proceed contacting the battery under water to the tool and contact your IDEX Service department after the rescue mission for further assistance and support.
- DO NOT operate the battery beyond the defined limits of the IP68 definition of the battery.  
Always make sure that the battery is placed on the tool before immersing into the water.
- 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 re-consider 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 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. DO NOT 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 displayed when the button is pressed and held for at least 5 seconds. To do this, first deactivate the SoC display and the white LED on the back. Otherwise, the charging cycle query will not start. If you have activated the white LED, the charging cycles will not be displayed. You must first turn off the white LED.

### Cycle counts

LED combination	LED comb.no.	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 comb.no.	Description
	15	Separator between cycle count and fault memory indicator

**Table 5:** Error indicator

The separator codes light up once after the cycle counts.

### State of health

If the usable capacity of the battery is smaller 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 comb.no.	Description
	16	State of Health SOH < 60% all 4 LEDs blinking for 10 sec

**Table 6:** State of Health

## Error

The error codes are displayed during use and charging as soon as the error occurs. They will be displayed as long as the error persists.

## Error code memory

The battery stores the last 3 fault codes and displays them automatically after the charging cycles. See the charging cycles on page 12.

A temporal separation sequence is installed between the individual stored error codes, in which all LEDs go out for 1.5 seconds. This is to help the user easily and quickly distinguish the error codes

## LED CODE Summary

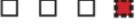
LED combination	LED comb. no.	Description	Description	Action
	17	Load Overcurrent 1 (>52A for 5s)	Current consumption between battery and tool is temporarily too high	Wait until the error code is gone (min. 30s). Check the battery function using another tool. If the error persists with second tool contact your dealer otherwise check the first tool to exclude its defect.
	18	Load overcurrent 2 (>156A for 160ms)	Current consumption between battery and tool is temporarily too high	Check battery on another tool and after minimum 30 sec the error should be gone. If the error persists with the second tool contact your dealer otherwise send in the first tool for a technical revision.
	19	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.
	10	Undervoltage	the battery is heavily discharged	Recharging the battery is mandatory, no further use can be performed with this battery.
	20	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.
	21	Undervoltage (>5s)	Undervoltage for a period longer than 5sec.	Try charging the battery. If this is not possible, the battery may have suffered permanent damage during use. The battery must be checked by a service partner before used again.
	22	Disbalance	Disbalance of the cells is too large	Please do not carry out any further operations with this battery. The battery must be checked by a service partner.

Table 7: Code Summary

## 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.

Temperaturbereiche:	Modell: 7S3P/ 9.0Ah	Modell: 7S2P/ 5.0Ah
Betriebstemperatur:	-20°C bis 55°C - 4 °F bis 131°F	-20°C to 55°C - 4 to 131°F
Ladetemperatur:	0°C bis 45°C 32°F bis 113°F	0°C to 50°C 32°F to 122°F
Lagerung: 3 Monate	-20°C bis 25°C / - 4°F bis 77°F	
Lagerung: 1 Monat	-20°C bis 60°C / - 4°F bis 140°F	

**Lagerung:** Akkus die längere Zeit lagern, sollten alle 2-3 Wochen aktiviert, (QueryButton), die Ladezustandsanzeige ausgelesen und wenn notwendig wieder geladen werden!

**Akkulaufzeit:** Hängt von der Nutzung und anderen Faktoren ab. Die tatsächlichen Ergebnisse können abweichen. Der Akku hat eine begrenzte Anzahl an Ladezyklen und muss irgendwann ausgetauscht werden. Die Akkulaufzeit und die Anzahl der Ladezyklen variieren je nach Nutzung.

#### IP Einstufung (Getestet und zugelassen unter Laborbedingungen):

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 Materialien und Flüssigkeiten können über die Kontakte einen Kurzschluss erzeugen, obwohl der Akku einen IP 68 Standard erfüllt.



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:

- 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, Schmutz 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.
- Legen sie nach jedem Unterwassereinsatz den Akku für mindestens 48h in einen Sicherheitsbehälter oder in einen abgesicherten Bereich, bevor sie ihn wieder benutzen können.
- Nach Unterwassereinsätzen muss der Akku komplett trocken bevor man ihn lädt. Benutzen sie unter keinen Umständen Druckluft um die Kontakte zu reinigen oder trocknen, da dies evtl. die Dichtungen dadurch beschädigt werden können. Legen sie den Akku für 48h verkehrt herum (Kontakte zeigen nach unten) auf eine stabile Oberfläche und lassen sie den Akku trocknen.
- Bei korrekter Handhabung und Lagerung ist ist die IP68-Dichtung mit einer Produktlebensdauer und IP68-Konformität von maximal 4 Jahren definiert.
- Versuchen sie niemals den Akku und das Tool unter Wasser zu kontaktieren. Versichern sie sich immer dass der Akku außerhalb des Wassers mit dem Tool verbunden wird. Wenn dies dennoch im Notfall nötig ist, fahren Sie bitte fort und kontaktieren Sie nach der Rettungsaktion Ihre IDEX Serviceabteilung für weitere Hilfe und Unterstützung.
- Betreiben Sie die Batterie NICHT über die definierten Grenzen der IP68 Definition des Akkus hinaus. Vergewissern Sie sich immer, dass der Akku vor dem Eintauchen ins Wasser in das Gerät eingesetzt ist.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Fahrzeug, wenn es unbeaufsichtigt ist.
- Um ein Überhitzen des Akkus zu vermeiden, dürfen Sie Ihr Gerät NIE-MALS 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 eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen 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. Andernfalls 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, Bauzatzkisten, Schubladen usw. gelegt werden, in denen sich lose Nägel, Schrauben, Schlüssel usw. befinden. Beim Transport von Akkus können Brände verursacht werden, wenn die Batterieklemmen versehentlich mit leitfähigen Gegenständen (wie z.B. Schlüsseln, Münzen, Werkzeugen usw.) in Berührung kommen.
- Beim Transport von einzelnen Akkus ist sicherzustellen, dass die Batterieklemmen 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**

##### **Weißer 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

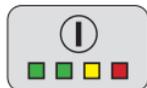
Die Lampe kann durch zweimaliges Drücken der LED-Taste an der Unterseite des Akkus aktiviert werden (siehe Abbildung 2). Die weiße LED erlischt automatisch nach 25 Sekunden oder durch erneutes Drücken der LED-Taste. Unten auf Ihrem Akku finden Sie eine LED-Anzeige (Abbildung 2). Oben auf der Anzeige 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%

LED-Kombination	LED- Komb. Nr.	Beschreibung
	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.

Deaktivieren Sie dafür zunächst die SoC Anzeige und die weiße LED auf der Rückseite. Sonst startet die Abfrage der Ladezyklen nicht.

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

LED-Kombination	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:** Zyklanzahl 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.

## Gesundheitszustand

Wenn die verfügbare Kapazität des Akkus kleiner 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
	16	Gesundheitszustand < 60% alle 4 LEDs blinken für 10 Sekunden

**Tabelle 6:** Gesundheitszustand

**LED CODE Zusammenfassung**
**Fehler**

Die Fehlercodes werden bei Verwendung und Ladevorgängen angezeigt, sobald der Fehler auftritt. Sie werden so lange angezeigt, wie der Fehler besteht.

LED Kombination	LED Komb.Nr.	Name	Beschreibung	Vorgehensweise
	17	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.
	18	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.
	19	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.
	10	Unterspannung	die Batterie ist stark entladen	Ein Aufladen des Akkus ist zwingend erforderlich, es kann kein weiterer Einsatz mit diesem Akku durchgeführt werden.

**Fehlercodespeicher**

Der Akku speichert die letzten 3 Fehlercodes und zeigt diese automatisch nach den Ladezyklen an. Sehen Sie hierzu Ladezyklen auf Seite 10.

Zwischen den einzelnen gespeicherten Fehlercodes ist eine zeitliche Trennsequenz installiert, bei welcher alle LEDs für 1,5 Sek ausgehen. Dies soll dem Benutzer helfen, einfach und schnell die Fehlercodes zu unterscheiden

	20	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.
	21	Unterspannung (>5s)	Unterspannung über einen Zeitraum größer 5sek.	Versuchen Sie den Akku zu laden. Sollte dies nichtmöglich sein, könnte der Akku bei Benutzung einen nachhaltigen Schaden erlitten haben. Der Akku muss vor erneuter Inbetriebnahme von einem Servicepartner überprüft werden.
	22	Ungleichgewicht	Ungleichgewicht der Zellen ist zu groß	Bitte keine weiteren Einsätze mit diesem Akku durchführen. Der Akku muss von einem Servicepartner überprüft werden.



**Akku Power GmbH - Gottlob-Bauknecht-Str.5 - 73614 Schorndorf**  
**www.akkupower.com - Tel. +49 7181 - 97735-0 Fax +49 7181 97735-29**

AP = registered trademark of Akku Power GmbH - Printed in Germany © 2009 - Right of technical and programme changes reserved  
Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten !