

Als Benutzer tragen Sie die Verantwortung für die richtige Bedienung und Handhabung des Blei-Akkus. Die richtige Bedienung und Handhabung umfasst insbesondere die Montage, den Ladevorgang, die Verwendung bis hin zur Wahl des Einsatzbereiches. Für Schäden, die an dem Produkt selbst oder die durch

dieses entstehen, haften Sie als Benutzer, sofern die Schäden auf falsche Bedienung oder Handhabungsfehler zurückzuführen sind. Lesen Sie die Gebrauchsanleitung daher aufmerksam durch, da diese wichtige Informationen und Warnhinweise enthält.



**ACHTUNG!** Blei-Akkus (nachfolgend auch Akku oder Zelle(n) genannt) können insbesondere bei der Ladung, Wasserstoff- und Sauerstoffgas entwickeln. Bei unsachgemäßer Verwendung, bei Beschädigung, Tiefentladung oder Überladung kann dies eine explosive Mischung ergeben; es besteht **EXPLOSIONSGEFAHR!**

#### ACHTUNG!

Beachten Sie unbedingt folgende Warn-/Sicherheitshinweise:

- Der Akku darf nur unter Aufsicht von Erwachsenen geladen werden! Überwachen Sie den Ladevorgang.
- Laden Sie den Akku nur auf feuerfesten, nicht brennbaren Untergründen!
- Ab einer bestimmten Nennspannung (z.B. bei Reihenschaltung >24V) kann es zu einer gefährlichen Berührungsspannung kommen.
- Sollte(n) sich die Zelle(n) überhitzen, rauchen oder brennen, dürfen diese nicht mehr berührt werden. Halten Sie Sicherheitsabstand und stellen Sie geeignete Löschmittel bereit. Brennende Zellen/Packs mit Sand löschen; Pulverlöscher, CO<sub>2</sub>.
- Die Zellenspannung darf 2,4V je Zelle nicht überschreiten. Überladung und zu hohe Ströme zerstören die Zelle
- Die Zellenspannung darf 1,75V je Zelle nicht unterschreiten. Tiefentladung zerstört die Zelle.
- Verwenden Sie die Zelle(n) nur in/mit Endgeräten/Ladegeräten mit Sicherheitsschaltungen.
- Schützen Sie die Zelle(n) vor mechanischen Belastungen (Quetschen, Drücken, Biegen, Bohren). Das Gehäuse der Zelle(n) besteht aus Hartplastik und darf unter keinen Umständen beschädigt werden. Beschädigungen zerstören die Zelle(n).
- NICHT kurzschließen! Achten Sie immer auf richtige Polung.
- Schützen Sie die Zelle(n) vor Hitzeeinwirkungen über +50°C; fern von heißen Teilen montieren.
- Bei beschädigten, geöffneten, aufgeschnittenen oder auslaufenden Zellen besteht Brand- oder Verätzungsgefahr.
- Der Blei-Akku enthält Schwefelsäure, die starke Verätzungen verursachen kann. Kontakt mit Augen und Haut unbedingt vermeiden.
- Nach Hautkontakt mit viel Wasser abspülen und benetzte Kleidung ablegen. Nach Augenkontakt mit viel Wasser abspülen und einen Arzt konsultieren.
- Von Kindern fernhalten.

#### LADEN/ENTLADEN:

- Die maximalen Ladeströme von 2,1A und die maximalen Entladeströme von 12A Dauer +24A Kurz (unter 1 Sekunde) müssen eingehalten werden. Schnellladung ist nicht möglich.
- Die Spannung darf 2,4V je Zelle nicht überschreiten und 1,75V je Zelle nicht unterschreiten.
- Die Zellen dürfen nur mit einem geeigneten Ladegerät mit entsprechendem Ladeprogramm geladen werden.
- Die maximale Höchsttemperatur der Zelle(n) darf +60°C nicht überschreiten.
- Laden Sie keinen Blei-Akku auf, der Anzeichen von Rost aufweist.

#### LAGERUNG:

- Vor der Lagerung die Zelle(n) auf ca. 65 % - 85 % (ca. 2V je Zelle) laden – nicht im entladenen und nicht im vollgeladenen Zustand lagern.
- Bei längerer Lagerzeit (>1 Monat) muss der Ladezustand gelegentlich kontrolliert werden. Das lagern tiefentladener Zellen führt zu deren Zerstörung. Die o.g. minimale zulässige Zellenspannung darf nicht unterschritten werden. Umgebungstemperatur 0°C bis +45°C.
- Lagern Sie diese Zelle(n) nur in feuerfesten, nicht brennbaren Behältnissen!
- Blei-Akkus zur Lagerung nicht aufeinander stapeln.
- Ventilverschlüsse niemals entfernen. Verschlussene Blei Akkus sind wartungsfrei und dürfen nicht mit Wasser nachgefüllt werden.

#### Entsorgungshinweise

Batterien und Akkumulatoren dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden sondern müssen getrennt entsorgt werden. Sie sind verpflichtet, Altbatterien der fachgerechten Entsorgung (getrennte Sammlung) zuzuführen. Nach Gebrauch können Sie Batterien unentgeltlich im Handelsgeschäft zurückgeben. Nachdem Batterien Stoffe enthalten, die reizend wirken, Allergien auslösen können oder hochreaktiv sind, ist die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Verwertung wichtig für die Umwelt und Ihre Gesundheit. Sofern die Batterien unterhalb der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern mit einem chemischen Zeichen Hg, Cd oder Pb gekennzeichnet ist, bedeutet dies, dass diese mehr als 0,0005 % Quecksilber (Hg), mehr als 0,002 % Cadmium (Cd) oder mehr als 0,004 % Blei (Pb) enthält.



As a user, you are responsible for the correct operation and handling of the Lead-acid batteries. Correct operation and handling includes, in particular, assembly, charging, use and even selection of the application area. You as the user are liable

for damage to the product itself or caused by it, if the damage is due to incorrect operation or handling errors. Please read the user manual carefully as it contains important information and warnings.



**WARNING!** Lead-acid batteries (hereinafter also referred to as cell (s) or battery) can develop hydrogen and oxygen gas, especially during charging. In case of improper use, damage, deep discharge or overcharge, this may result in an explosive mixture; **RISK OF EXPLOSION!**

### ATTENTION!

Always observe the following warning/safety instructions:

- The battery may only be charged under adult supervision! Monitor the charging process.
- Only charge the battery on fireproof, non-combustible surfaces!
- From a certain nominal voltage (e. g. with series connection >24V) a dangerous contact voltage can occur.
- If the cell (s) overheat, smoke or burn, they must not be touched. Keep a safe distance and provide suitable extinguishing media. Extinguish burning cells/packages with sand; powder extinguisher, CO<sub>2</sub>.
- The cell voltage must not exceed 2,4V per cell. Excess charge and excessive currents destroy the cell.
- The cell voltage must not be less than 1,75V per cell. Deep discharge destroys the cell.
- Deep the cell (s) only in/with terminalschargers with safety circuits.
- Protect the cell(s) from mechanical stress (crushing, pressing, bending, drilling). The housing of the cell(s) is made of hard plastic and must not be damaged under any circumstances. Damage will destroy the cell(s).
- DO NOT short-circuit! Always pay attention to correct polarity.
- Protect the cell (s) from heat exposure above +50°C; mount at a distance from hot parts. There is a risk of fire or burns in the case of damaged, opened, cut or leaking cells.
- The lead battery contains sulfuric acid, which can cause severe burns. Avoid contact with eyes and skin.
- After skin contact, rinse with plenty of water and remove wetted clothing. After eye contact, rinse with plenty of water and seek medical advice.
- Keep away from children.

### CHARGE/DISCHARGE:

- The maximum charging currents of 2,1A and the maximum discharge currents of 12A continuous +24A short (less than 1 second) must be adhered to.
- Fast charging is not possible.
- The voltage must not exceed 2,4V per cell and must not fall below 1,75V per cell.
- The cells may only be charged with a suitable charger.
- The maximum temperature of the cell (s) must not exceed +60°C.
- Do not charge a lead-acid battery that shows signs of rust.

### STORAGE:

- Before storage, charge the cell (s) to approx. 65 % - 85 % (approx. 2V per cell)  
- do not store the cell (s) in a discharged or fully charged state.
- In case of longer storage time (>1 month) the state of charge must be checked occasionally.  
The storage of deep-discharged cells leads to their destruction. The cell voltage must not fall below the above-mentioned minimum permissible cell voltage. Ambient temperature 0°C to +45°C
- Store this cell (s) only in fireproof, non-flammable containers!
- Do not stack lead batteries on top of each other for storage.
- Never remove valve seals. Sealed lead batteries are maintenance-free and must not be refilled with water.



### Disposal restrictions

Batteries and accumulators must not be disposed of in domestic waste. You are obliged to dispose of batteries (separate collection) appropriately. After use you can return batteries free of charge to the retail store. As batteries contain substances that can be irritant, can cause allergy and are highly reactive, separate collections and proper recycling is important to the environment and to your health. If the batteries are marked with a chemical symbol Hg, Cd or Pb below the crossed-out waste bin on wheels it refers to that more than 0.0005% of mercury (Hg), more than 0.002% of cadmium (Cd) or more than 0.004% Lead (Pb) is included.