



# Bedienungsanleitung Batterie



**ON/OFF-Schalter (Chrome) am Gehäuse beachten**

**Bitte ändern Sie das Standard-Passwort „000000“ unter „Parametereinstellungen“ (App unten rechts), dann Reiter „Systemeinstellung“ und Passwort zurücksetzen.**

*Bitte nehmen Sie keine Änderungen in den Parametereinstellungen vor, da diese bereits optimal eingestellt sind. Änderungen können Fehlfunktionen in der Batterie und den Garantieverlust bewirken.*

## **Die Bluetooth-Verbindung funktioniert nicht.**

Für eine Bluetooth-Verbindung mit der Batterie benötigen Sie die Bulltron App. Zu finden im jeweiligen App-Store.

## **Batterie/Bluetooth-Code taucht nicht in der Auflistung der verfügbaren Geräte in der App auf.**

Die Batterie kann jeweils nur mit einem Smartphone verbunden sein. Sollte die Batterie nicht in der Liste der verfügbaren Geräte in der App auftauchen, prüfen Sie ob bereits ein anderes Gerät mit der Batterie verbunden ist. Prüfen Sie auch ob Bluetooth eingeschaltet ist.

Sollte die Batterie für 1 Stunde nicht geladen oder entladen worden sein (kein Stromfluss in der App) schaltet sich das Bluetooth-Signal ab um Strom zu sparen. Das Bluetooth-Signal kann durch einen Strom-Impuls (Lade- oder Entladestrom) wieder aktiviert werden. Alternativ können Sie auch den Knopf (ON) auf dem BT-Sender drücken.

Überprüfen Sie bitte, ob Bluetooth aktiviert ist und die Standortfreigabe erteilt wurde.

Für ein Reset des BT-Signals können Sie den Stecker aus dem BT-Dongle ziehen & wieder reinstecken.

## **Kann ich die Batterie mit einer Starterbatterie kombinieren?**

Dieses ist in den meisten Fällen ohne weiteres möglich.

Ein Ladebooster ist für Fahrzeuge bis Euro 5 nicht zwingend erforderlich. Sollten die Ladeströme (in der Batterie-App angezeigt) die Höhe der Absicherung vor dem EBL überschreiten, wird ein geeigneter Ladebooster zur Reduzierung des Ladestroms empfohlen, um ein Durchbrennen der Sicherung zu vermeiden.

Bei Fahrzeugen ab Euro 6 (intelligente/geregelte Lichtmaschine) ist ein Ladebooster erforderlich, da ansonsten die Aufbauatterie nicht vollgeladen werden kann.

Der Ladebooster lädt die LiFePO<sub>4</sub>-Batterie optimal mit einer Lithium-Ladekurve und verhindert bei richtiger Auslegung der Stärke/Leistung mögliche Schäden an der Sicherung und der Batterie.

Der Ladebooster funktioniert gleichzeitig auch als Trennrelais und verhindert dadurch Rückströme und das ungewollte Entladen der Starter-Batterie bei abgestelltem Fahrzeug.

## **Welche Ladegeräte sind für unsere Batterien geeignet?**

Wir empfehlen Ladegeräte mit IUoU-Kennlinie für eine optimale Ladung unserer LiFePO<sub>4</sub> Batterien. Die empfohlene max. Ladespannung beträgt bei 12V (14,2–14,6V) / 24V (28,4–29,2V) & die Erhaltungsspannung 12V (13,5–13,8V) / 24V (27,0–27,6V). Eine niedrigere Ladespannung führt dazu, dass die Batterie nicht ganz vollgeladen wird. Eine Überschreitung der max. Ladespannung löst den internen Schutz im BMS der Batterie aus & die Ladung wird gestoppt.

## **Kann ich mein verbautes Ladegerät für Blei/AGM/GEL-Batterien weiterverwenden?**

Ladegeräte für Blei/AGM/GEL-Akkus dürfen nur verwendet werden, wenn die Ladespannung auf (max. 14,6V) eingestellt ist. Für eine schnelle und optimale Ladung empfehlen wir Ladegeräte mit LiFePO<sub>4</sub> Kennlinie.

## **Unterschiedliche Ladezustände bei Parallelschaltung von mehreren Batterien**

Da jeder Akku sein eigenes integriertes BMS besitzt und somit seinen Ladezustand für sich selbst berechnet, sind Abweichung normal. Unterschiedliche Innenwiderstände der Batterien sowie der Verbindungen können unterschiedliche Messergebnisse verursachen. Zudem können kleine Ströme nicht so gut erfasst werden, da sich der Strom auf die vorhandenen Batterien aufteilt und somit jeder Batterie nur ein Bruchteil des Gesamtstroms zugeteilt wird. Dadurch können kleine Ströme unter der messbaren Schwelle liegen und bei der Berechnung des Ladezustands nicht berücksichtigt werden. Dieses kann dazu führen, dass ein zu hoher Ladezustand angezeigt wird. Achten Sie deshalb auch immer auf die Spannung, gerade wenn das Fahrzeug länger gestanden hat.

Laden Sie in regelmäßigen Abständen die Batterien komplett voll, um die Ladezustandsanzeige zu kalibrieren.

**Solange alle parallel geschalteten Batterien die gleiche Spannung haben, sind die Batterien auch gleich voll.**

Achten Sie auf einen identischen Kabelquerschnitt und gleiche Kabellängen bei der Verbindung der Batterien untereinander. Die Anschlusskabel sollten am Pluspol der ersten Batterie und Minuspol der letzten Batterie verbunden werden, um die Last gleichmäßig auf alle Batterien zu verteilen.

## **Funktionsweise der Heizung**

Wenn die Temperatur in der Batterie unter 0°C beträgt wird der Ladeeingang gesperrt. (Laden MOS grau)

Eine Stromentnahme ist weiterhin bis -20°C/-30°C je nach Modell möglich. (Entladen MOS grün)

Wird unter 0°C in der Batterie ein Ladestrom registriert, wird dieser in die Heizung umgelenkt. Die Batterie selbst wird erst wieder ab 1°C geladen. Die Heizung läuft noch bis 10°C parallel zur Ladung der Batterie weiter.

Die Heizung funktioniert nur mit Ladestrom und zieht keine Energie aus der Batterie selbst.

Hiermit erklärt Bulltron, dass die Batterie der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

[www.bulltron.de/download](http://www.bulltron.de/download)

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der oben genannten Internetadresse verfügbar.