

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Weitere Informationen zur SHIDO LiFePO4 Lithium Starter-Batterie finden Sie unter [www.shido-batteries.com](http://www.shido-batteries.com).

### WARNUNG

NIEMALS versuchen, die Batterie zu öffnen oder zu zerlegen! Bei einem versehentlichen Kontakt mit dem Batterieinhalt, die betroffenen Hautbereiche gründlich mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen, um weitere medizinische Hilfe zu erhalten. Wenn Ihr Motorrad mit einem Nebenverbraucher wie beispielsweise einer Alarmanlage ausgestattet ist, sicherstellen, dass die Batterie an ein Ladeerhaltungsgerät angeschlossen ist, wenn das Motorrad länger als eine Woche nicht benutzt wird. Immer ein spezifisches Lithium Ladegerät verwenden.

### ERSTINBETRIEBNAHME

Die neue Batterie vor der ersten Benutzung **IMMER** aufladen! (Siehe Abschnitt BATTERIE LADEN)

## EINBAU

- Den Ladezustand der Batterie vor dem Einbau prüfen, indem der TEST Knopf am BATTERY CAPACITY INDICATOR gedrückt gehalten wird, der sich oben zwischen den Batterieklemmen befindet. (ON/OFF Knopf bei den Modellen vom Typ Connect).
- Wenn der TEST Knopf (oder ON/OFF für Shido Connect Batterien) gedrückt wird und der BATTERY CAPACITY INDICATOR den Zustand LOW (1 blaue LED leuchtet) oder MED (2 blaue LEDs leuchten) anzeigt, die Batterie vor dem Einbau aufladen (siehe Abschnitt BATTERIE LADEN).
- Auch wenn die Batterie 3 blaue LEDs (FUL) anzeigt, trägt ein kurzer Nachladevorgang zu einer Verlängerung der Batterie-Lebensdauer bei.
- Für den Einbau der Batterie stets die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs befolgen.
- Diese Batterie nicht in Fahrzeugen mit einem Regler verwenden, der eine Ladespannung über 15,0V generiert.
- Die Plusleitung an die Klemme mit ⊕ Symbol und die Minusleitung an die Klemme mit ⊖ Symbol anschließen.
- Für einen optimalen Einbau gegebenenfalls die mitgelieferten Abstandshalter verwenden.

## QUAD TERMINAL

- Wenn Ihre Batterie über ein sog. QUAD TERMINAL verfügt, müssen beim Einbau der Batterie zusätzliche Schritte beachtet werden.
- Das QUAD TERMINAL ist am Buchstaben Q im Produktnamen auf der Batteriefront und an 4 separaten Batterieanschlüssen auf der Batterie erkennbar (zwei ⊕ und zwei ⊖ Symbole).
- Zum Einbau der QUAD TERMINAL Batterie, diese in ihre vorgesehene Position im Fahrzeug einsetzen und kontrollieren, ob die beiden nächstgelegenen Anschlüsse mit der Plus- und der Minusleitung übereinstimmen. Falls nicht, die Batterie um 180° drehen, um die Anschlusspole auf der anderen Batterie-seite zu nutzen.
- Wenn Ihre Batterie mit abnehmbaren Batteriepolen ausgerüstet ist und sich diese auf der nicht verwendeten Seite der Batterie befinden, können diese abgeschraubt und mit den entsprechenden Befestigungsschrauben an die Position montiert werden, die Verwendung findet. Sicherstellen, dass die Batteriepole fest angezogen sind.

## BLUETOOTH VERBINDUNG

- Wenn Sie eine SHIDO CONNECT Batterie erworben haben, können Sie Informationen von der Batterie mittels Bluetooth Verbindung auf Ihr Smartphone empfangen.
- Installieren Sie hierzu die SHIDO CONNECT App auf Ihr Smartphone (Google Play oder App Store). Aktivieren Sie die Bluetooth Funktion in den Einstellungen Ihres Telefons. Starten Sie die App. Klicken Sie auf Manual, um den Quick Start Guide im Telefon zu öffnen.
- Aktivieren Sie die Bluetooth Funktion der Batterie, indem Sie den ON/OFF Knopf 3 Sekunden lang gedrückt halten. 3 grüne Leuchten blinken auf, sobald die Bluetooth Funktion aktiviert ist.
- Um eine Verbindung zwischen Smartphone und Batterie herzustellen, müssen sich die Geräte im Empfangsbereich befinden.
- Das Smartphone kann auf 2 Arten mit der Batterie verbunden werden.
  1. Klicken Sie in der App auf Suchen und Sie erhalten eine Übersicht der im nahen Empfangsbereich befindlichen Geräte. Sie können Ihre Batterie an der eindeutigen Nummer erkennen (z. Bsp.: MAC:58:7A:62:27:5E:DB) und diese auswählen.
  2. Klicken Sie auf Scan um den QR-Code Ihrer Batterie zu scannen, die eindeutige Nummer wird am Telefon angezeigt und kann ausgewählt werden.
- Ein Smartphone kann mit bis zu 7 Batterien verbunden werden, doch eine Batterie kann nur mit einem Smartphone gleichzeitig verbunden sein. Es kann nur ein anderes Smartphone gekoppelt werden, wenn die Verbindung zwischen Smartphone und Batterie unterbrochen wird.
- Wenn Sie eine gekoppelte Batterie auswählen, wird der Ladezustand (State of Charge -SOC) in %, die Gesamtspannung (4 Zellen in Reihenschaltung), die Temperatur innerhalb der Batterie und die Spannung jeder einzelnen Zelle angezeigt.
  - **SOC:** Eine vollständig geladene SHIDO Lithium-Batterie hat mehr als 13,04 V. Unter 12,40 V gilt die Batterie als entladen, es besteht jedoch keine Gefahr eines internen Schadens.  
Es werden 4 Farben im SOC Ring angezeigt:  
Rot: 25% - 0% // Batteriespannung < 12,40V  
Gelb: 50% - 25% // Batteriespannung 12,72V - 12,40V  
Blau: 75% - 50% // Batteriespannung 13,04V - 12,72V  
Grün: 100% - 75% // Batteriespannung > 13,04V
  - **Die Gesamtspannung** ist die Summe der Spannungen der einzelnen Zellen und somit die Batteriespannung. Um den Motor starten zu können, darf diese Spannung nicht unter 12,40V liegen.

▪ **Temperatur innerhalb der Batterie.** Ihre Batterie erreicht die beste Leistung zwischen -10°C und +60° Celsius. Der Betrieb der Batterie erzeugt Wärme. Die normale Betriebstemperatur für eine Batterie im Einsatz liegt zwischen 10° und 40°C. Unter extrem heißen Witterungsbedingungen kann die Einbaulage der Batterie in der Nähe weiterer Wärmequellen (Motor oder Auspuffanlage) einen Einfluss auf die Innentemperatur der Batterie haben. Optimal für die Lithium-Batterie ist eine Temperatur unter 60°C.

Unter extrem kalten Temperaturbedingungen, kann es hilfreich sein, die Batterie vor dem Startvorgang zu erwärmen.

Dies kann auf zwei Arten erfolgen:

1. Die Zündung und die Beleuchtung 10 Sekunden lang einschalten. Die Batterie wird erwärmt und gibt eine bessere Startleistung ab.
2. Versuchen Sie den Motor 3 Sekunden lang zu starten, warten Sie 5 Sekunden und versuchen Sie es erneut. Die Batterietemperatur nimmt zu, so dass die Batterie eine bessere Startleistung bereitstellt.

▪ **Zellspannung:**

Rot:  $\leq 3,10V$

Gelb: 3,18V - 3,10V

Blau: 3,26V - 3,18V

Grün:  $\geq 3,26V$

Normalerweise müssen alle Batteriezellen mehr oder minder die gleiche Spannung aufweisen. Mit zunehmender Alterung der Batterie, kann es vorkommen, dass eine Batteriezelle eine geringere Spannung aufweist. Dies kann darauf hinweisen, dass sich die Batterie ihrem Lebensende nähert.

- Nach rechts Wischen, um die technischen Daten und Basisinformationen der Batterie anzuzeigen. Dort ist ebenfalls der Sleep-Mode Button für die Bluetooth Funktion (siehe weiter unten).
- Nach links Wischen, um eine Übersicht über die Alarmcodes zu erhalten.
- Folgende Meldungen können am Display des Telefons angezeigt werden:

▪ **Überladungs-Alarm:** Die Ladespannung beträgt mehr als 15,6V. Die Batterie liefert Strom, wird jedoch nicht weiter geladen. Sobald die Ladespannung unter 15,6V absinkt, wird die Batterie wieder geladen. Zur Schonung der Batterie wird die Batterie nicht weiter geladen, denn die Zellen können irreversibel geschädigt werden, wenn die Ladespannung über 15,6V liegt. Dieser Alarm wird angezeigt, wenn der Laderegler des Motors mehr als 15,6V abgibt. Die Batterie hat eine Spannungsspitze erkannt und gibt eine Warnmeldung aus. Je nach Motordrehzahl ändert sich die Spannung am Laderegler. Es sollte eine Überprüfung des Ladesystems am Motorrad durchgeführt werden. Bei einer Weiterfahrt, ohne dass die Batterie weiter aufgeladen wird, nimmt die Batterieladung stetig ab, bis die Batterie vollständig entleert ist. Eine Weiterfahrt mit niedriger Drehzahl kann vorübergehend Abhilfe schaffen. Bei einer Spannung von 9,6V wird eine Alarmmeldung wegen Unterspannung ausgegeben. Wir empfehlen, die Batteriespannung nicht unter 9,6V absinken zu lassen.

Dieser Überladungs-Alarm kann auch angezeigt werden, wenn die Batterie mit einem nicht geeigneten externen Ladegerät geladen wird, das eine Ladespannung über 15,6V ausgibt.

▪ **Unterspannungs-Alarm:** Die Batteriespannung liegt unter 9,6V. Die Batterie nicht mehr verwenden und unverzüglich aufladen.

- Dies kann passieren, wenn Nebenverbraucher wie beispielsweise eine Alarmanlage die Batterie entleeren.
- Oder, falls etwas mit dem Batterieladesystem nicht in Ordnung ist.
- Die Batterie wird nach einer längeren Stilllegungszeit des Fahrzeugs nicht rechtzeitig aufgeladen.

▪ **Übertemperatur-Alarm:** Die interne Batterietemperatur beträgt mehr als 60°C. Die Batterie liefert weiter Strom, wird jedoch nicht mehr geladen. Die Batterie abkühlen und der Ladevorgang wird fortgesetzt, sobald die interne Batterietemperatur unter 60°C absinkt. Bei extrem heißen Witterungsbedingungen kann die Einbaulage der Batterie in der Nähe weiterer Wärmequellen (Motor oder Auspuffanlage) einen zusätzlichen Einfluss auf die Innentemperatur der Batterie haben. Die Batterie zur Kühlung dem Fahrtwind aussetzen oder das Fahrzeug im Schatten abstellen.

- Ihre Batterie ist mit einem Bluetooth-Schlafmodus ausgestattet. Die Bluetooth-Funktion verbraucht Strom (0,7 mA) und führt zum langsamen Entleeren der Batterie. Die Dauer bis zum vollständigen Entleeren der Batterie hängt von der Kapazität der Shido Batterie ab. Nur die Bluetooth-Funktion verfügt über den Schlafmodus, die Batterie liefert immer Strom und ist nie im Schlafmodus. Zur Aktivierung des Bluetooth-Schlafmodus gibt es 3 Möglichkeiten:
  - Manuell, indem der ON/OFF Knopf an der Batterie 3 Sekunden lang gedrückt wird. Die rote LED beginnt zu blinken.
  - Die Übersicht am Display des Smartphones aufrufen und auf Bluetooth Sleep Mode drücken.
  - Automatisch, wenn die Bluetooth Verbindung 14 Tage lang nicht verwendet wird.

Um den Bluetooth Schlafmodus erneut zu deaktivieren, gibt es 3 Möglichkeiten:

- Manuell, indem der ON/OFF Knopf an der Batterie 3 Sekunden lang gedrückt wird. Es blinken 3 grüne LEDs auf.
- Der Schlafmodus wird automatisch deaktiviert, sobald die Batterie mit einem externen Ladegerät aufgeladen wird.
- Die Bluetooth-Funktion wird automatisch reaktiviert, wenn die Batterie über den laufenden Motor aufgeladen wird.

- Menü Übersicht der App:

▪ **Gerät:** Dort werden die mit dem Smartphone verbundenen Batterien angezeigt (max. 7 Shido Connect Batterien). Durch Wischen nach links bei einer ausgewählten Batterie kann diese bearbeitet oder gelöscht werden. Durch Drücken von Edit kann der Fahrzeugtyp mit Hilfe der Pfeile und ein Name für die Batterie eingegeben werden. Mit Delete kann die Verbindung dieser Batterie zum Smartphone unterbrochen werden.

▪ **Hinweis:**

- Vibrationsalarm: On oder Off auswählen, um einen Vibrationsalarm am Telefon zu aktivieren.
- Alarmton: On oder Off auswählen, um einen Alarmton am Telefon zu aktivieren.
- Push Nachricht: Push Nachrichten empfangen: Ausschalten "Keine Nachricht notwendig"

▪ **Sprache:** Für die Auswahl der bevorzugten App-Sprache zwischen English, Français, Deutsch oder Nederlands.

▪ **Über:** Kontakt und Datenschutzerklärung.

▪ **Website:** Shido Connect auf der Afam Website.

## BATTERIE LADEN

- Immer ein intelligentes und speziell für Lithium-Batterien geeignetes Batterieladegerät verwenden. Man hat einen angepassten Algorithmus für Lithiumbatterien, der sich von Blei/Säureladegeräten unterscheidet.

- Unter 12,80 V muss der Akku aufgeladen werden. Ihre voll aufgeladene Shido-Batterie sollte etwa 13,04 V anzeigen.
- Zur Vermeidung von Schäden an der Batterie darf die Ladespannung NIEMALS mehr als 15,0V betragen.
- Die Batterie NICHT mit einem Ladegerät mit automatischem Desulfations-Modus laden, das eine Ladespannung von mehr als 15,0V bereitstellt.
- Die Batterie stets ausbauen, bevor sie am Ladegerät angeschlossen wird.
- Die Batterie vorzugsweise mit dem STD Ladestrom gemäß Shido Katalog laden.
- Der Ladestrom darf gemäß der Grafik zu den BATTERIEDATEN im Shido Katalog nie den MAX. Ladestrom überschreiten.
- Wenn die Batterie bei Berührung zu heiß zu sein scheint, den Ladevorgang beenden. Die Batterie abkühlen lassen, bevor der Ladevorgang fortgesetzt wird.
- Nach dem Laden die Batterie 1 Stunde lang ruhen lassen, bevor der TEST Knopf (oder der ON/OFF Knopf für Shido Connect Batterien) am BATTERY CAPACITY INDICATOR gedrückt wird. Wenn die Anzeigen LOW (1 blaue LED) oder MED (2 blaue LEDs) leuchten, muss die Batterie weiter geladen werden. Bei Anzeige einer blauen LED hat die Batterie weniger als 12,80V und bei Anzeige von 2 blauen LEDs beträgt die Ladespannung zwischen 12,80V und 13,00 V und die Batterie muss noch weiter geladen werden. Die Batterie ist betriebsbereit, wenn 3 LEDs an der Batterie leuchten.
- Wenn die Shido Lithium-Batterie eingebaut ist, wird sie von der Lichtmaschine aufgeladen. Nach einer kurzen Ausfahrt ist die Batterie erneut vollständig aufgeladen.
- Entleerte Batterien mit weniger als 9,6 V können nur schwer oder gar nicht wiederhergestellt werden. Laden Sie sofort mit einem bestimmten Lithium-Ladegerät und NIEMALS mit einem Blei / Säureladegerät.
- Wenn Sie Ihr mit einem Alarmsystem ausgestattetes Fahrrad für mehr als eine Woche aufbewahren, verwenden Sie ein spezielles Lithium-Ladegerät mit Wartungsmodus, um die Batterie aufgeladen zu halten.

## PFLEGE UND WARTUNG DER SHIDO LITHIUM-BATTERIE

- Ihre Shido Lithium-Batterie bietet Ihnen bei korrekter Pflege und Wartung viele Vorteile. Mehr Startleistung für einen zuverlässigeren Motorstart, eine sehr geringe Selbstentladung, so dass ein erneutes Aufladen der Batterie auch nach 1 oder 2 Jahren nicht erforderlich wird sowie eine 3- bis 4-fach längere Lebensdauer als herkömmliche Blei-Säure-Batterien usw.
- Falls Sie nicht sicher sind, ob die Spannung Ihres Ladereglers geringer als 15,0V ist, die Spannung bei unterschiedlichen Motordrehzahlen kontrollieren. Insbesondere bei älteren Maschinen ist die Regler-Spannung nicht immer stabil.
- Ihre voll aufgeladene Shido Batterie sollte ca. 13,04V anzeigen. Unter 12,80V muss die Batterie aufgeladen werden.
- Vermeiden Sie eine Entladung unter 9,6 V. Beachten Sie, dass Stromverbraucher wie eine Alarmanlage oder Standlicht die Batterie entladen können, wenn das Motorrad nicht benutzt wird. Nachträglich montierte Heizgriffe, Navigationsgeräte, heizbare Handschuhe oder Jacken oder sonstiges Sonderzubehör, das während der Fahrt eine Spannungsversorgung benötigt, kann die Batterie entleeren, da die von der Original-Lichtmaschine bereitgestellte Ladespannung nicht für diese speziellen Verbraucher ausgelegt ist. Neue Maschinen mit ab Werk montiertem Zubehör verfügen über angepasste Lichtmaschinen, die entsprechend mehr Spannung erzeugen.
- Wir empfehlen, KEIN Standlicht zu verwenden. Obwohl die Startleistung der Shido Batterie höher ist als bei herkömmlichen Blei-Säure-Batterien, beträgt die Kapazitätsreserve nur 1/3. Stromverbraucher, die eingeschaltet sind, obwohl die Maschine nicht benutzt wird, führen daher zu einer dreimal schnelleren Entladung als bei einer Blei-Säure-Batterie.
- Spannungswerte
  - > 13,04V - Voll aufgeladene Batterie
  - 12,80V - Batterie muss aufgeladen werden
  - 12,40V - Mindestspannung für den Startvorgang
  - 9,6V - Sofortiges Laden der Batterie immer mit ein spezifisches Lithium Ladegerät, um die Lithium-Zellen vor Schäden zu bewahren

## LAGERUNG

- In einer sauberen, trockenen und belüfteten Umgebung lagern.
- Den Kontakt mit korrosiven Substanzen vermeiden.
- Von Hitze und Feuer fernhalten.

## TRANSPORT

- Batterie keinen Schlägen oder heftigen Stößen aussetzen und nicht werfen.
- Die Batterien nicht zusammen mit entflammaren oder explosiven Stoffen oder scharfen Gegenständen transportieren.
- Den Pluspol beim Transport isolieren.

## WARTUNG

- NIEMALS versuchen die Batterie zu öffnen.
- Stets auf saubere und sicher befestigte Anschlussklemmen achten.
- Alle 180 Tage den Batteriestatus durch Drücken des TEST Knopfs (oder ON/OFF für Shido Connect Batterien) am BATTERY CAPACITY INDICATOR prüfen. Wenn die Anzeige einen LOW oder MED Ladezustand anzeigt (nur 1 oder 2 blaue LEDs leuchten), die Batterieladung wieder auffrischen (siehe Abschnitt BATTERIE LADEN).

## SONSTIGES

- Die Batterie verfügt über den Schutzgrad IP65 und ist vor Staub und eindringendes Wasser geschützt. Die Batterie nicht in Wasser eintauchen.
- Die Batterie nie direkt an eine Steckdose anschließen.
- Die Batterie niemals kurzschließen, indem Drähte oder sonstige Metallgegenstände am Plus ⊕ und Minuspol ⊖ angeschlossen werden.
- Das Batteriegehäuse nicht mit einem Nagel oder sonstigen scharfen Gegenständen durchbohren, nicht aufbrechen oder darauf treten.
- Keine Schweißarbeiten direkt an den Batteriepolen durchführen.
- Die Batterie nicht in Kombination mit Primärbatterien (wie Trockenbatterien) oder mit Batterien unterschiedlicher Kapazitäten, Typen oder Marken verwenden.
- Die Batterie nicht verwenden, wenn sie einen außergewöhnlichen Geruch verströmt, sehr heiß ist, sich verfärbt oder verformt hat oder sonstige außergewöhnliche Merkmale aufweist. Wenn die Batterie gerade in Benutzung ist oder geladen wurde, diese unverzüglich vom Ladegerät abklemmen und nicht weiter verwenden.

- Der optimale Temperaturbereich für die Batterie liegt zwischen -10°C und 60°C.
- SHIDO übernimmt keine Haftung für Schäden bei Nichtbeachtung der oben genannten Hinweise.

## **VORTEILE**

- Bis zu 65% Gewichtsersparnis gegenüber Blei-Säure-Batterien.
- Besonders hohe Startleistung - 30% bis 50% höhere Startleistung als gleichwertige Blei-Säure-Batterien.
- Besonders lange Lebensdauer - nach JISD Standard mehr als 3-Mal länger verglichen mit Blei-Säure-Batterien.
- Längere Lagerfähigkeit durch geringe Selbstentladung - mehr als ein Jahr (Blei-Säure-Batterien: 6 Monate).
- Umweltfreundlich - Enthält keine Schadstoffe, korrosiven Säuren oder giftigen Schwermetalle.
- Auslaufsicher - Keine Säurebefüllung, kein Auslaufproblem.
- 1-zu-1 Austausch gegen gleichwertige Blei-Säure-Batterien.
- Schnelles Aufladen durch hohe Ströme möglich.
- Stabile Entladespannung und geringer Innenwiderstand.
- Sicher - explosionsicher und nicht brennbar.

## **GARANTIE**

- Garantieschein auf der SHIDO Website ausfüllen, um die verlängerte Garantie von 3 Jahren zu erhalten.
- Wir übernehmen keine Verantwortung oder Schadenersatz bei falscher Verwendung der Batterie.

## **FÜR ALLE POWER-SPORTS ANWENDUNGEN**

- Roller
- Motorräder
- Quads
- Jet-Skis
- Rasenmäher
- Generatoren
- Boote

## **ZERTIFIZIERUNGEN**

- Zertifizierung ISO-9001
- Zertifizierung ISO-14001
- Zertifizierung TS-16949

## **WEITERE INFORMATIONEN**

- Für weitere Informationen zu den SHIDO Lithium-Batterien besuchen Sie uns auf [www.shido-batteries.com](http://www.shido-batteries.com)

Der Vertrieb der **SHIDO** Batterie erfolgt exklusiv über **DC AFAM NV**, Belgien.