

# Häufig gestellte Fragen

## 1 WIE FUNKTIONIERT EIN SHIDO LITHIUMBATTERIE?

SHIDO Lithium-Batterien basieren auf der LiFePO<sub>4</sub> (Lithium-Eisenphosphat)-Technologie. Die Ladungs- und Entladungsfähigkeit entsteht durch die chemische Reaktion der positiven Platten (LiFePO<sub>4</sub>) mit den negativen Platten (Graphit). Es gibt 2 Hauptgründe, warum SHIDO Lithium-Batterien mit dieser Technologie produziert werden:

- Die OCV (Open Circuit Voltage - Leerlaufspannung) dieser Batterien ist stabiler als bei sämtlichen anderen Lithium- Ionen-Batterien.
- Die OCV einer LiFePo<sub>4</sub>-Zelle beträgt 3,2 Volt. SHIDO gibt 4 Zellen in seine Lithium-Batterien, also insgesamt beträgt die OCV 12,8 Volt. Standardmäßige Blei-Säure-Batterien haben 6 Zellen oder 2,1 Volt. Also haben sie insgesamt 12,6 Volt. Das bedeutet, dass die LiFePo<sub>4</sub>-Technologie der Blei-Säure-OCV am ehesten entspricht, was positiv für den gesamten Stromkreis des Motorrades ist.

## 2 HÄLT EIN SHIDO LITHIUM-BATTERIE LÄNGER ALS EINE KLASSISCHE BLEISÄURE-BATTERIE, WENN ICH MEIN MOTORRAD NICHT REGELMÄSSIG VERWENDE?

Ja. Aufgrund der niedrigeren Selbstentladungsrate wird die Batteriespannung langsamer abnehmen. Dies hat Vorteile für die Werkstätten: die Batterie hat eine längere Lagerfähigkeit vor der Installation und Nutzung im Motorrad. Nach der Installation hält sie länger ohne Aufladung oder Nutzung als eine klassische Blei-Säure-Batterie.

## 3 KÖNNEN SHIDO LION-BATTERIEN IN JEDER POSITION MONTIERT WERDEN?

Ja, weil in den SHIDO LION-Batterien keine Flüssigkeiten enthalten sind. Jede Installationsrichtung ist zulässig, auch umgekehrt.

## 4 DIE KAPAZITÄT EINER SHIDO LION LITHIUM-BATTERIE IST GERINGER ALS DIE HERKÖMMLICHER BLEISÄURE-BATTERIEN. WIE IST ES DANN MÖGLICH, DASS SHIDO LION LITHIUMBATTERIEN BESSER FUNKTIONIEREN UND BESSERE LEISTUNGEN ERBRINGEN ALS HERKÖMMLICHE BATTERIEN?

SHIDO LION Lithium-Batterien werden aus Lithium-Eisenphosphatmaterial mit extrem hoher Energiedichte hergestellt, und sie wurden mittels einer von SHIDO LION patentierten Technologie entwickelt. Die Watt-dichte ist 5 Mal höher als bei bestehenden Blei-Säure-Batterien, und dadurch wird die hohe Entladungskapazität erzielt. Also obwohl die Kapazität

## 5 WAS SIND DIE VORTEILE VON SHIDO LITHIUM-BATTERIEN IM VERGLEICH ZU NORMALEN BLEI-SÄURE-BATTERIEN?

- Überlegene Anlasser-Kapazität: bis zu 50% mehr als Blei-Säure-Batterien
- Gewicht: zwischen 1/3 und 1/5 von Blei-Säure-Batterien
- Keine Sulfatierung: längere Lebensdauer
- Geringere Selbstentladung: längere Lagerfähigkeit vor der Nutzung
- Ausgezeichnete Zyklus-Dauer: mehr als 2.000 Zyklen (Blei-Säure-Batterien: +/-300)
- Direkter Ersatz: 1 zu 1-Ersatzdimensionen für OEM-Batterien

## 6 WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN EINER SHIDO LION LITHIUM-BATTERIE UND ANDEREN LITHIUM-BATTERIEN?

Im Vergleich zu digitalen Lithium-Batterien (wie beispielsweise Mobiltelefonbatterien) und Lithium-Stromversorgungsbatterien (wie z.B. E-Bike-Batterien) unterscheiden sich SHIDO LION Lithium - Startbatterien im Hinblick auf Material, Voltzahl, Energiedichte, Entladungsrate, Sicherheit und Lebenszyklen.

## 7 WAS BEDEUTET DIE ANGABE WH AUF DER VORDERSEITE JEDER BATTERIE?

Auf jeder SHIDO LION-Batterie können sie einige technische Informationen sehen. Natürlich die Spannung: 12 Volt. Aber auch die Gesamtmenge der elektrischen Energie, die diese Batterie liefern kann. Diese Summe ist die Ziffer in Wh (Wattstunden), die Sie auf der Vorderseite jeder SHIDO LION-Batterie finden können.

## **8 WAS IST DER ZWECK DES ATTERIEMANAGEMENTSYSTEMS (BMC) IN DEN SHIDO LION-BATTERIEN?**

Im Inneren jeder SHIDO LION-Batterie gibt es 4 Zellen. Das BMC-Management gewährleistet, dass alle 4 Zellen in einem perfekten Gleichgewicht aufgeladen und entladen werden. Dadurch ist die Energie, die aus der Batterie kommt, viel stabiler, was wiederum günstig für die allgemeine Leistung der Batterie bei der Abgabe ihrer Energie ist.

Andererseits sorgt das Managementsystem auch für die ausgewogene Aufladung der 4 Batteriezellen. Insgesamt ist das Ergebnis eine längere Lebensdauer der SHIDO LION-Batterien im Vergleich zu anderen Lithium-Batterien.

## **9 WAS SIND DIE NACHTEILE VON SHIDO LITHIUM-BATTERIEN?**

- Höherer Preis als Blei-Säure-Batterien
- Energieverlust unter kalten Bedingungen

## **10 WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN SHIDO LITHIUM-BATTERIEN UND KLASSISCHEN BLEI-SÄURE-BATTERIEN?**

Nicht relevant. SHIDO Lithium-Batterien unterscheiden sich völlig von sämtlichen anderen Batterie-Arten. Das einzige, das sie gemeinsam haben, sind die exakten Abmessungen und die Polarität (Platzierung der Plus- und Minus-Kontakte).

## **11 HABEN SHIDO LITHIUM-BATTERIEN DIESELBEN ABMESSUNGEN WIE DIE OE-AUSGESTATTETEN BATTERIEN?**

SHIDO Lithium-Batterien werden exakt in denselben Abmessungen und derselben Polarität hergestellt wie die standardmäßigen OE-Batterien.

Also können sie ohne Modifikation 1 zu 1 ersetzt werden. Es ist eine Querverweisliste erhältlich, in welcher der alternative SHIDO

LION-Batterie für die meisten herkömmlichen Batterien angegeben ist.

Aber für einige unterschiedlichen Typen von SHIDO LION-Batterien verwenden wir denselben Behälter.

Aus diesem Grund verwenden wir hochdichte Klebeschäumplatten oder Plastik-Abstandhalter in der Schachtel. Sie können den Abstandhalter

auf der Unterseite der Batterie installieren, um die Höhe der Batterie anzupassen oder auf die Seiten oder die Unterseite aufkleben, um die originale Batteriegröße zu erreichen. Dies dauert nur wenige Minuten

und gewährleistet, dass SHIDO LION-Batterien dieselbe Größe wie die Originalbatterie haben. Die diesbezüglichen Details sind im SHIDO

LION-Installationshandbuch angegeben. geringer ist als bei herkömmlichen Batterien, kann sie normal verwendet werden und bessere Leistungen erzielen als herkömmliche Batterien. Darüber hinaus benötigen Blei-Säure-Batterien die höhere Kapazität, um die nötigen CCA-Werte zum Starten des Motors zu produzieren. SHIDO LION-Batterien produzieren diese CCA ohne diese höheren Kapazitäten.