

BETRIEBSANLEITUNG

Batterietester

Art. Nr. 2580-021

Allgemeine Hinweise zu 12V Bleiakkumulatoren

Abhängigkeiten des Batteriezustandes

Höhe des Entladungstroms

Temperatur °C

Ladespannung V

Alter der Starterbatterie

Die Nennspannung einer Zelle beträgt 2,06 V und schwankt je nach Ladezustand zwischen 1,75 und 2,4V. Die Spannung einer 12V Batterie sollte nicht unter 11,8V abfallen.

Die Ladespannung sollte ca. 13,8 V bis 14,4 V betragen., da die Gasung bei ca. 14,4 V liegt.(Flüssigkeitsverlust)

Die Klemmspannung fällt kurz nach der Ladung auf ca. 12,7 V ab.

Die Säuredichte stellt gleichzeitig ein Maß für den Ladezustand dar. Sie beträgt bei vollem Akku ca. **1,28g/cm³** und bei entladenem Akku **1,10g/cm³**.

Eine Batterie gehört erneuert, wenn die Kapazität weniger als **80% der Nennkapazität** erreicht hat.



Richtwerte

Klemmspannung	~Kapazität
12,65 V	100%
12,45 V	75%
12,24 V	50%
12,06 V	25%
11,89 V	0%
Säuredichte	
1,28g/cm ³	100%
1,24 g/cm ³	50%
1,12 g/cm ³	0%

Die Säuredichte wird mit einem Batteriesäuretester (Aräometer-Schwimmwaage) Art Nr. 2578-018 gemessen. **Siehe Art. Nr. 2578-018.**

12 V Batterie-Test

Pole anklemmen, rot(=+Pol) und auf die Taste „enter“ drücken!

Wenn die **grüne LED** leuchtet= Kapazität ok, jedoch den Ladezustand mit Artnr. 2578-018 nachmessen!

Wenn die **grüne und die gelbe LED** aufleuchtet= Kapazität ist da, aber schwach.

Vergleichen Sie den Wert der Tabelle, (welche sich am Gerät befindet) mit dem angezeigten Wert und ordnen Sie zu, zu „OK“ oder „WEAK“. (CCA=cold cranking Amperes=Kälteprüfstrom)

Wenn die **gelbe LED** aufleuchtet= Kapazität schlecht. Dichte prüfen! Falls die Dichte über 1,225 g/cm³ liegt, Batterie laden u. nochmals testen. Ist der Wert darunter, dann ausscheiden.

Wenn die **rote LED** leuchtet ist die Batterie defekt und muß ausgetauscht werden!

Hinweis:

Falls die Klemmspannung unter 12,3 V liegt, erscheint die Fehlermeldung „C.B.“ (carry Battery) Batterie laden!



Ladetest mit der Lichtmaschine

Pole anklemmen, rot(=+Pol) und auf die Taste „enter“ drücken!

Motor anlassen und warmlaufen lassen!

Dann das Batterietestgerät ablesen!

Wenn rote LED leuchtet, dann ladet die Lichtmaschine nicht!

Wenn die Ladespannung unter 13,6 V oder über 14,4 V beträgt ist wahrscheinlich die Batterie nicht mehr in Ordnung.
(Flüssigkeitsverlust, die Spannung fällt sofort nach Entnahme auch ganz kleiner Strommengen)

Startertest

Zündung ausschalten!

Immer die rote Klemme am Pluspol anschliessen!!

Immer die Schwarze Klemme am Minuspol anschliessen!

Immer die Klemmen gut befestigen!

Dann Motor starten und den Spannungswert ablesen!

Wenn die Batterie in Ordnung ist, dann kann bei dieser Prüfung für einige Sekunden ein 3 facher Anlassstrom der Batterie entnommen werden.

Wenn der Wert unter 9 V liegt, wird zu viel Strom entnommen und deutet auf einen Anlasserfehler hin.