

bei herkömmlichen Blei-Säure-Akkus müssen die Stopfen geöffnet werden, damit die beim Laden entstehenden Gase entweichen können. Außerdem gilt es, den Säurestand zu kontrollieren und mittels destilliertem Wasser aufzufüllen.

AccuMate Compact

Hersteller/Anbieter: Econ Reinecke, 06109/771466, www.econ-wa.de
Preis: 42 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien; 2 bis 90 Ah
max. Ladestrom: 600 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Gleichstromversorgung
Anzeigen: 4 LEDs (Funktionsstatus, Ladezustand)
Gewicht: 725 g
Dimensionen (LxBxH): 85/60/65 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen, Ösenersatz, Steckersatz für Verbraucher
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, 12-V-Direktversorgung, Gehäuse drehbar
Fazit: Kompaktes Steckergerät, das weit aus mehr als nur die Basis-Ansprüche befriedigt



VOLLE LADUNG

IM WINTER RUHT NICHT NUR DER SEE STILL UND STARR, SONDERN AUCH VIELE FAHRZEUGE. DAMIT DER ROLLER DENNOCH AUF KNOPFDRECK ANSPRINGT, VERLANGT INSBESONDERE DIE BATTERIE BESONDERE PFLEGE. AM BESTEN MIT EINEM DER HIER VORGESTELLTEN LADEGERÄTE

Ein gräusliches Geräusch durchschneidet die morgendliche Stille: Beim Druck auf den Starter schnarrt's nur noch aus dem Motorgehäuse, um kurz darauf mit einem trockenen „Klack“ vollends zu ersterben. Klarer Fall: Die Batterie hat nicht mehr genügend Saft, um den Anlasser zu drehen. Früher, da hätte man sich selbst helfen können. Doch Gewichtersparnis und Kostendämpfer haben den zusätzlichen Kickstarter einfach wegrationalisiert, der das Problem spontan behoben hätte.

Doch jetzt hilft alles Jammern nichts, die Batterie ist leer und muss geladen werden. Dazu bietet sich dem Stromsucher eine grandiose Vielfalt an Geräten mit aufgedrucktem



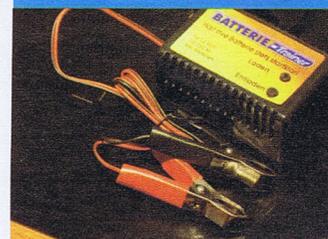
Zur Wiederbelebung und Entsulfatierung: Novitec Megapulse

Fachchinesisch in Preislagen zwischen knapp 15 und fast 90 Euro. Die Basisfunktionen Batterieladung mit automatischer Abschaltung und Dauerlademöglichkeit erfüllen alle hier vorgestellten Geräte – vorausgesetzt, sie sind für die entsprechende Batterie geeignet.

Zum Laden braucht die Batterie nicht unbedingt ausgebaut werden, über feste Anschlüsse und Bordsteckdosen können diese oftmals versorgt werden. Viele Ladegeräte bieten entsprechendes Zubehör an oder sind bereits damit ausgestattet. Nur

Batterietrainer

Hersteller/Anbieter: Hein Gericke, 0180/5229522, www.hein-gericke.de
Shop+Fachhandel
Preis: 19,95 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard; 10 bis 250 Ah
max. Ladestrom: 300 mA
Funktionen: Ladeautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Pflegen
Anzeigen: 2 LEDs (Lade-/Entladestatus)
Gewicht: 430 g
Dimensionen (LxBxH): 95/60/50 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen
Besonderheiten: Netzstecker abnehmbar
Fazit: In erster Linie für Überwinterungs-Batterien geeignet



Kompakte Steckergeräte ohne Netzkabel sind in der Orange gefärbten Leiste aufgeführt, teilweise sind sie auch für sechs-Volt-Akkus älterer Fahrzeuge geeignet. Mehr Funktionen bieten in der Regel die stationären Lader darunter, die

auch tiefentladene Akkumulatoren wiederbeleben. Keine Lader sind Pulser wie Novitec-Megapulse und H-Tronic, die aber eine Sulfatierung verhindern.

Doch egal, für welches Gerät Sie sich entscheiden: Eine regelmäßige Ladung alle zwei bis



Gimme five: Wer möchte, kann beim Profi alle Batterien auf einmal laden lassen

AL 300pro

Hersteller/Anbieter: H-Tronic, 09622/70200, www.htronic.de
Shop+Fachhandel
Preis: 12,50 Euro
Batterieeignung: 2, 6, 12 Volt umschaltbar; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien
max. Ladestrom: 300 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung
Anzeigen: 2 LEDs (Funktionsstatus, Falschpolung)
Gewicht: 355 g
Dimensionen (LxBxH): 90/50/40 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen
Besonderheiten: umschaltbar für kleine Akkus von Oldtimern geeignet
Fazit: Praktisches, kompaktes Steckergerät zum günstigen Preis



BA 75

Hersteller/Anbieter: Baas Bike Parts, 07062/979393, www.baas-parts.de
Preis: 30 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Gelbatterien
max. Ladestrom: 750 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung
Anzeigen: 2 LEDs (Ladestatus)
Gewicht: 610 g
Dimensionen (LxBxH): 80/55/50 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen, Stecker für Zigarettenanzünder
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, spritzwassergeschützte Systemverbinder, gut isolierte Krokodilklemmen, BMW-Adapter lieferbar
Fazit: Leistungsstarkes Steckergerät mit Anschlussmöglichkeit über Bordsteckdose



Bikecharger

Hersteller/Anbieter: M+S Solution, 0911/32159403, www.m-u-s.com
Fachhandel
Preis: 14,95 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies; ab 3 Ah
max. Ladestrom: 600 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung
Anzeigen: 3 LEDs (Ladestatus, Falschpolung)
Gewicht: 450 g
Dimensionen (LxBxH): 80/60/45 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, spritzwassergeschützte Systemstecker, Warnanzeige im Anschlusskabel, 5 Jahre Garantie
Fazit: Steckergerät mit guter Ausstattung



Chargizi

Hersteller/Anbieter: Novitec, 0681/992740, www.novitec.de
Fachhandel
Preis: 40 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien; 2 bis 20 Ah
max. Ladestrom: 800 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung
Anzeigen: 1 LED (Ladestatus, Falschpolung)
Gewicht: 475 g
Dimensionen (LxBxH): 75/55/45 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen und Stecker für Zigarettenanzünder
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, eine LED leuchtet Rot und Grün
Fazit: Sehr leistungsstarkes Steckergerät



Battery Tender WP

Hersteller/Anbieter: Reaction, 034/9330531, www.reaction-de.com
Preis: 84 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien
max. Ladestrom: 800 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Akkutest/Defekterkennung, Wiederbelebung/Entsulfatierung
Anzeigen: 2 LEDs (Ladestatus, Falschpolung)
Gewicht: 570 g
Dimensionen (LxBxH): 105/70/35 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen, Ösen
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, abgedichtet, spritzwassergeschützt, Feuchtraumgeeignetes, kompaktes Gerät



Ctek XS 800

Hersteller/Anbieter: Kunzner, 08121/2200, www.ctek.com
Preis: 49,90 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien; 1,2 bis 32 Ah
max. Ladestrom: 800 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Akkutest/Defekterkennung, Wiederbelebung/Entsulfatierung
Anzeigen: 3 LEDs (Ladestatus, Falschpolung)
Gewicht: 305 g
Dimensionen (LxBxH): 135/50/35 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen, Ösen
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, Ösenanschluss spritzwassergeschützt, Vorbereitung für Festeinbau
Fazit: Sehr leichtes, funktionsreiches Gerät



IntelliCharger

Hersteller/Anbieter: M+S Solution, 0911/32159403, www.m-u-s.com
Preis: 69,95 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien; 3 bis 100 Ah
max. Ladestrom: 2000 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Pflegen, Akkutest/Defekterkennung, Wiederbelebung/Entsulfatierung
Anzeigen: 7 LEDs (Funktionsstatus, Lade- und Batteriezustand, Falschpolung, Defekt)
Gewicht: 1270 g
Dimensionen (LxBxH): 165/110/70 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, LEDs als Lauflicht, PowerCharge-Funktion (voller Ladestrom auf Knopfdruck)
Fazit: Sehr viele Möglichkeiten, gut erklärt, etwas sperrig



Optimate III SP

Hersteller/Anbieter: Econ Reinecke, 06109/771466, www.econ-wa.de
Preis: 55,95 Euro
Batterieeignung: 12 Volt; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien; ab 2 Ah
max. Ladestrom: 600 mA
Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Pflegen, Akkutest/Defekterkennung, Wiederbelebung/Entsulfatierung
Anzeigen: 6 LEDs (Funktionsstatus, Ladezustand, Falschpolung)
Gewicht: 840 g
Dimensionen (LxBxH): 165/70/60 mm
Lieferumfang: Krokodilklemmen, Ösen
Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, Ösenanschluss spritzwassergeschützt und separat abgedichtet
Fazit: Praktisch, komfortabel, einfach zu bedienen



drei Wochen hält die Batterie nicht nur länger frisch und erspart den morgendlichen Ärger; sie verlängert auch die Lebensdauer des Stromspenders erheblich, wodurch sich die Investition in ein Ladegerät recht schnell amortisiert. **T.K.**



H-Tronic Batterie-Aktivator:
Impulsgeber und Tester

Polo Charger

Hersteller/Anbieter: Polo Expressversand, 0211/9796699, www.polo-motorrad.de Shops

Preis: 49,95 Euro

Batterieeignung: 6/12 Volt umschaltbar; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien

max. Ladestrom: 1300 mA

Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Pflegen, Akkutest/Defekterkennung, Wiederbelebung/Entsulfatierung

Anzeigen: zahlreiche LEDs (Lade- und Batteriestatus, Test)

Gewicht: 925 g

Dimensionen (LxBxH): 175/95/60 mm

Lieferumfang: Krokodilklemmen

Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, Selbsttests vor und während der Ladung

Fazit: Komfortables Ladegerät mit zahlreichen Funktionen



Saito Pro Charger

Hersteller/Anbieter: Louis, 040/73419360, www.louis.de, Shops

Preis: 49,95 Euro

Batterieeignung: 6/12 Volt umschaltbar; Standard, Mikrovlies, Gelbatterien

max. Ladestrom: 1000 mA

Funktionen: Ladeautomatik, Abschaltautomatik, kurzschlussfest, Erhaltungsladung, Pflegen, Akkutest/Defekterkennung, Wiederbelebung/Entsulfatierung

Anzeigen: zahlreiche LEDs (Ladestatus, Batteriestatus, Test), lange Kabel

Gewicht: 1135 g

Dimensionen (LxBxH): 150/100/65 mm

Lieferumfang: Krokodilklemmen, Ösen

Besonderheiten: Anschlüsse austauschbar, umfangreiches Zubehör, ausführliche Bedienungsanleitung

Fazit: Viele Möglichkeiten zum überschaubaren Preis



Batterie Einmaleins

STARTERBATTERIE

Im Rollerbereich werden Blei-Säure-Batterien verbaut, die Strom durch das Anlagern von Schwefelsäure an Bleiplatten erzeugen. Standard-Batterien besitzen Schraubstopfen, häufiger sind wartungsarme oder -freie (MF-)Batterien. Mikrovlies- oder AGM-Batterien besitzen Glasfasermatten, in Gel-Akkus wird statt Säure das Gel verwendet.

MAXIMALER LADESTROM

Maximal abgegebener Strom eines Ladegeräts, angegeben in Ampere. Je höher der Wert, desto schneller ist die Batterie voll geladen. Ohne Regelung sollte der Ladestrom ein Zehntel der Batteriekapazität in Amperestunden (Ah) nicht überschreiten.

ERHALTUNGSLADUNG

Eine voll geladene Batterie verliert immer ein wenig Spannung, das verbundene Ladegerät ermittelt diesen Verlust und beginnt ab einer bestimmten Batteriespannung selbsttätig erneut mit der Ladung. Der Ladestrom liegt in der Regel deutlich unter dem Maximum, da die Batterie ja nicht leer ist. Im Gegensatz dazu bedeutet:

PFLEGEN

die vom Ladegerät selbsttätig durchgeführte geringfügige Entladung mit anschließender Wiederaufladung als Endloskette bei voll geladenem Akku.

ENTSULFATIERUNG

Bei der Stromerzeugung bildet sich Bleisulfat, das bei Wiederaufladung wieder in Schwefelsäure und reines Blei getrennt wird. Ohne Aufladung wird das Bleisulfat zu Kristallen (Sulfatierung), die sich durch einfaches Laden nicht mehr aufspalten lassen; die Kapazität der Batterie sinkt. Erst höhere Spannungsimpulse reaktivieren diese Aktivmasse (Entsulfatierung).