

MOTORETTA

MOTORETTA®

DAS ROLLER-MAGAZIN



Honda Integra 750



Peugeot Django



Kymco People



BMW C Evolution



Yamaha X-Max



Sym GTS 125i

Spezial

ALLE SCOOTER 2014

Über 350 Modelle: Fotos, Daten und Preise



Vespa Primavera



MP3 500



Suzuki Burgman



Yamaha TMax Bronze



Kreidler Insignio

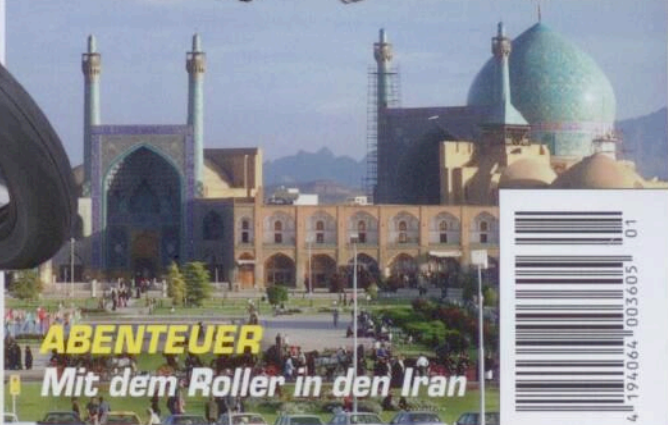


Kawasaki

NEU: Erster Test

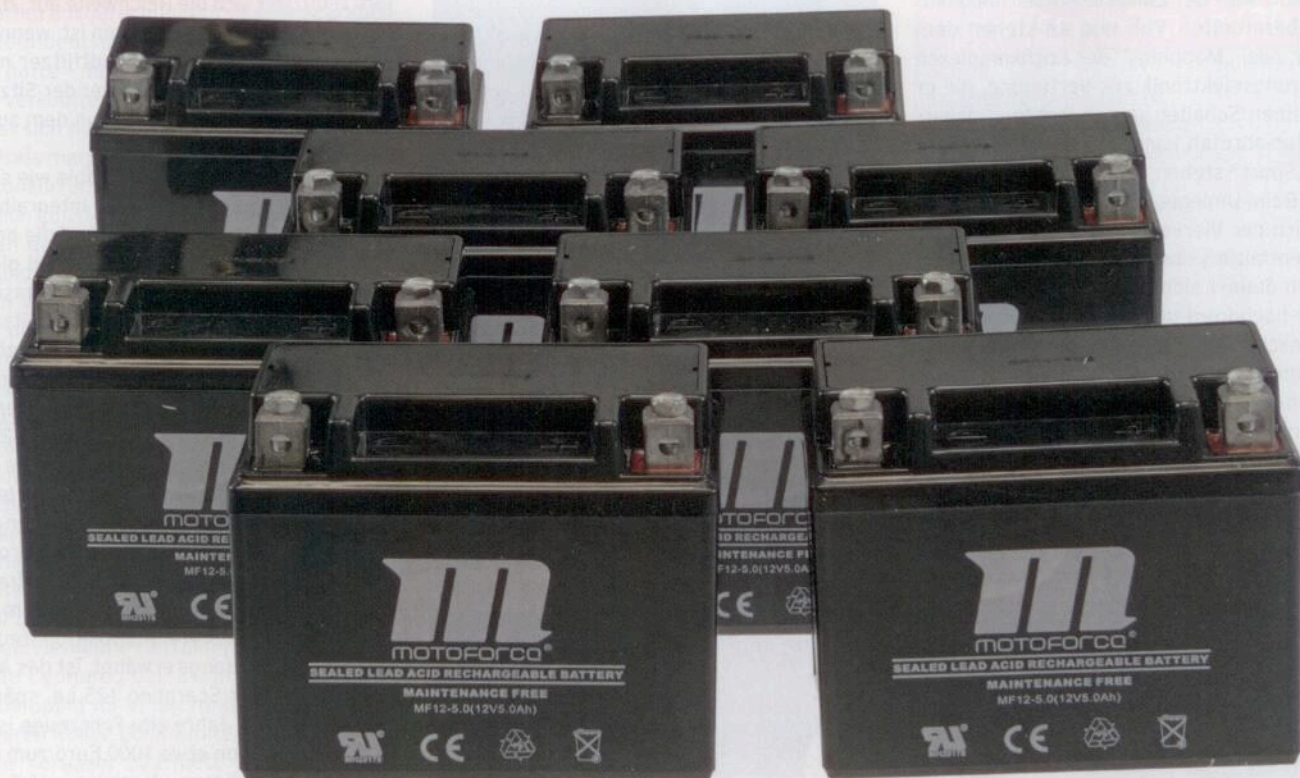
Kawasaki J300

TIPP: 10 schicke Schalen



ABENTEUER
Mit dem Roller in den Iran





KRAFT-PAKETE

Winterzeit ist Ruhezeit. Trotzdem sollte man bei seinem Roller gelegentlich nach der Batterie schauen. Denn der kann die belastungsfreie Zeit gehörig zusetzen. Hier ein paar Tipps, wie Sie die Lebensdauer verlängern können.

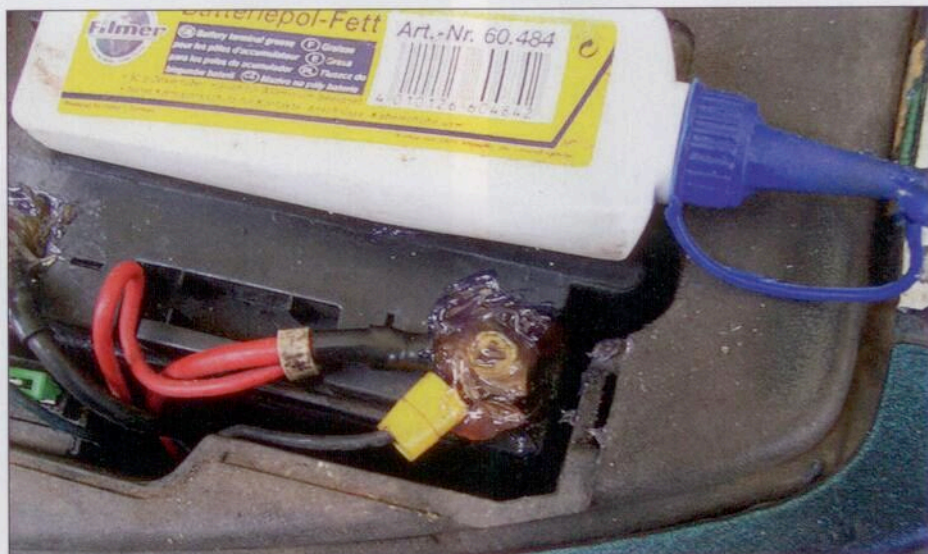
Bald ist es wieder so weit: Die ersten Sonnenstrahlen erwärmen den Asphalt. Erdiger Geruch liegt in der Luft. Auf den kahlen Zweigen legt sich zarter grüner Flaum. Überall blühen gelb die Forsythien. Es wird Zeit, den Roller aus der Garage zu holen. Schnell ist die vor Staub schützende Decke heruntergezogen. Dann wird noch der Reifenluftdruck kontrolliert. Sprit hat der Roller ohnehin genügend, denn vor der Winterpause wurde der Tank nochmals randvoll gefüllt. Jetzt nur noch den Zündschlüssel im Schloss runddrehen, dann kann's losgehen.

Von wegen. Nur schwach funzeln die Kontrollämpchen im normalerweise hell erleuchteten Cockpit. Ein Klacken des Anlassers zu hören, aber der Motor dreht sich nicht und die Leuchten werden noch schwächer. Mist. Die Batterie ist leer, aber doch wohl nicht kaputt? Noch nicht einmal ein Jahr ist sie alt!

Was viele vergessen: Auch im Winter, wenn das Fahrzeug nicht genutzt wird, braucht die Batterie Pflege. Regelmäßig (ein Mal im Monat reicht) sollte die Spannung geprüft und der Akku am besten gleich wieder geladen werden. Denn auch im Ruhezustand nimmt die Spannung der Batterie kontinuierlich ab. Dafür verantwortlich sind Verbraucher, die kaum auffallen. Etwa die Uhr im Cockpit, die

elektronische Wegfahrsperre oder Datenspeicher. Hinzu kommen eventuell noch ungewollte Kriechströme, die für eine schlechende Entladung sorgen. Zudem altert ein Akku, auch wenn er nicht genutzt wird. Je nach Nutzung und Pflege liegt die Lebensdauer einer Batterie, die gern auch als Star-

terbatterie bezeichnet wird, weil sie primär zum Starten des Motors mit dem Anlasser genutzt wird, zwischen drei und fünf Jahren. Das Ende der Lebensdauer ist laut Norm bereits erreicht, wenn ihre maximale Kapazität keine 80% mehr erreicht, also beispielsweise bei einer 12V/10Ah-Batterie gerade noch 8



Zur Pflege der Batterie gehört auch die Beseitigung von Staub und Schmutz mit einem Wolltuch sowie das Einfetten der beiden Pole mit dem sogenannten Polfett, das den Stromfluss verbessert.

Ah zur Verfügung stehen.

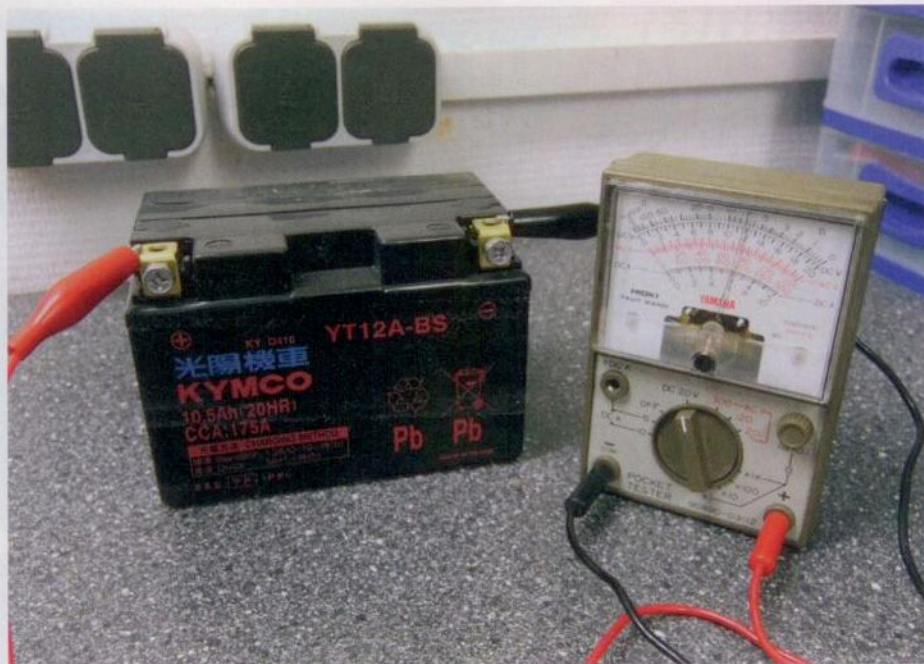
Messen kann Otto Normalverbraucher das kaum. Der Anschluss eines Voltmeters gibt lediglich Auskunft über den momentanen Ladezustand, nicht aber über die Kapazität des Akkus. Dazu sollte man schon einen Fachbetrieb aufsuchen. Bei voller Batterie ohne angeklebten Verbraucher misst das Voltmeter zwischen 12,6 und 12,8 Volt. Etwa 80% des Ladezustandes liegen zwischen 12,4 und 12,6 Volt, bei 50% sind es 12,0 bis 12,3 Volt, und bei gerade noch 20% misst man zwischen 11,6 und 12 Volt. Ist der Akku völlig leergesaugt, aber nicht tiefentladen, liegt eine Spannung von gerade noch 11,3 bis 11,8 Volt vor. Kurz gesagt: bei allen Messungen unter 12 Volt ist entweder der Akku entladen oder gar eine Zelle defekt.

Eine verlässlichere Messmethode zur Bestimmung der Güte der Batterie ist die Spannungsmessung unter Last. Dazu muss die Batterie zunächst einmal wieder geladen sein. Dann wird das Voltmeter an die Batterie geklemmt, die Zündung eingeschaltet, der Killswitch gedrückt und der Anlasser betätigt. Fällt die gemessene Spannung unter neun Volt ab, ist es nicht gut um die Kapazität des Akkus bestellt. Er wird schon nach wenigen Tagen wieder einen Großteil seiner Kapazität abgegeben haben, ohne dass viele Verbraucher daran beteiligt waren. Manchmal hilft es schon, das Abblendlicht seines Rollers genauer zu betrachten, um sich ein Bild über den Zustand des Akkus zu machen. Hellt sich das Licht beim Gas geben aus Leerlaufdrehzahl deutlich auf, ist es um die Batterie nicht mehr gut bestellt.

Auch Batterien, die nur ein oder zwei Jahre alt sind, können schon am Ende sein. Nämlich dann, wenn sie ungewollt tiefentladen wurden. Das passiert, wenn Sie zum Beispiel vergessen haben, die Beleuchtung am Roller auszuschalten und das erst bemerken, wenn nichts mehr glimmt. Wenn Sie nicht gleich danach den Akku wieder komplett laden und ihn stattdessen einen längeren Zeitraum ungeladen herumstehen lassen, kann es schon zu spät sein. In dieser Zeit nämlich tritt Sulfatierung ein, die zumindest zu unwiederbringlichem Kapazitätsverlust führt.

Wenn Ihr Roller also über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird, sollten Sie die Batterie vom Bordnetz abklemmen und regelmäßig laden. Sie können aber auch den Akku am Netz lassen, wenn Sie ein Ladegerät besitzen, das Sie auf Erhaltungsladung programmieren können. Solche Geräte gibt es in guter Qualität bereits zu Preisen unter 50 Euro. Der Einbau von Norm-Steckdosen, so genannte „Zigarettenanzünder“ als Ladeanschluss, ist ganz praktisch. Grundsätzlich wichtig beim Laden ist, dass Sie die Zündung nicht einschalten, um die empfindlichen elektronischen Bauteile ihres Rollers nicht zu beschädigen.

Der Ausbau der Batterie ist auf alle Fälle vorzuziehen, wenn es am Standort des Rollers extrem kalt werden kann. Gerade bei Fahrzeugen, die draußen stehen müssen, laufen Akkus bei klirrender Kälte Gefahr, einzu-



Das Voltmeter (rechts) gibt es zwar keinen genauen Aufschluss über den Ladezustand der Kraftquelle, aber bei der Spannungsmessung unter Last erfährt man mehr über Qualität der Starterbatterie.

frieren. Je nach Ladezustand steigt die Gefahr. Halbvolle Batterien gefrieren ab etwa minus 25 Grad, für fast leere Akkus reichen bereits minus 10 Grad.

Reinigen Sie die Batterie auch gelegentlich von Schmutz und Dreck. Ein feuchtes Wolltuch ist am besten dazu geeignet, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Entfernen Sie Korrosion an den Batteriepolen, denn diese erhöht den Übergangswiderstand und mindert den Stromfluss. Fetten Sie die Pole ein, bevor Sie die Kabel anklammern, zunächst das Pluskabel, dann das Minuskabel. Beim Abklemmen der Batterie lösen Sie zunächst das Minuskabel, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

Zu guter Letzt noch ein paar Worte über die gebräuchlichsten 12-Volt-Akkutypen, denn Bordspannungen von 6 Volt gibt es selbst bei billigen 50er-Baumarktrollern kaum noch. Auch der altehrwürdige Blei-Akku, gern auch als „Nass-Akku“ bezeichnet, findet sich nur noch gelegentlich in der Erstausrüstung am Fahrzeug. Man erkennt ihn an den sechs Verschlussstopfen und dem seitlichen Entlüftungsschlauch. Hier muss noch gelegentlich der Säurestand überprüft und gegebenenfalls destilliertes Wasser nachge-

füllt werden. Diese Akkus reagieren sehr empfindlich auf hohe Entladungsraten.

Wartungsfreie Batterien, sogenannte MF- (Maintenance Free = wartungsfrei) oder AGM-Batterien (Absorbent Glass Mat = absorbierende Glasfasermatte), die ein Mikrofaservlies besitzen, das die Schwefelsäure wie Löschpapier aufnimmt, sind zumindest bei den hochwertigeren Rollern Standard. Sie sind auslaufsicher und können in der Regel lageunabhängig eingebaut werden. Wer seinen Roller damit nachrüsten will, muss den Akku zunächst mit der mitgelieferten Säure füllen und dann die Stopfen einsetzen, was auch für den Laien einfach zu händeln ist. Anschließend muss der Akku auf alle Fälle vollgständig geladen werden, bevor er in den Roller eingebaut und genutzt wird.

Auch Gel-Batterien kommen immer mehr in Mode. Ihr Vorteil: Sie sind vor Tiefentladungen relativ resistent und besitzen die geringste Selbstentladung. Ihr einziges Manko: sie sind relativ teuer und nicht ganz so hochstromfähig wie die anderen beiden Akkutypen. Wer ihn verwenden möchte, sollte sich vorher genau erkundigen, ob seine Leistungsfähigkeit zum Rollermodell passt.

Norbert „Dr. No“ Kappes



Professionelle Batterie-ladegeräte wie das Optimate III+ von Econ (59,99 Euro) sowie das Ctek MXS 5.0 von Kunzner (79,95 Euro) sind ihre Investition wert, wenn es darum geht, die Batterie al Leben zu erhalten.