

**Warnung: Batterien sondern beim Laden explosive Gase ab. Vermeiden Sie Flammen- oder Funkenbildung. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz bevor Sie den Akku anschließen. Batteriesäure ist stark ätzend. Vermeiden Sie Kontakt mit der Haut oder Kleidung. Bei versehentlichem Kontakt sofort mit Wasser und Seife waschen.**

**Achtung: Vor dem Anschluss des Ladegeräts ist unbedingt der Säurestand zu prüfen, bei Blei-Säure Batterien ggf. destilliertes Wasser nachzufüllen. Bei wartungsfreien BMW Motorrad Batterien (Gel oder AGM) ist ein Nachfüllen von destilliertem Wasser nicht notwendig und auch nicht zulässig.**

Das BMW Motorrad Ladegerät ist ein hochwertiges, mikroprozessorgesteuertes Lade- und Ladeerhaltungsgerät für 12V BMW Motorrad Batterien. Damit können BMW Motorrad Blei-Säure- und wartungsfreie Bleibatterien (Gel oder AGM) - mit Kapazitäten zwischen 2,5 - 25Ah geladen werden. Das Gerät arbeitet völlig automatisch und folgt den im Mikroprozessor gespeicherten Ladekennlinien.

#### Technische Daten:

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Netzspannung:        | 230V±10% - 50/60 Hz    |
| Ladestrom:           | max. 1A                |
| Ladeschlussspannung: | 14,4V                  |
| Entsulfatierung:     | max. 15,5 V            |
| Temperaturklasse:    | ta 40/E                |
| Gewicht:             | 0,8kg                  |
| Kabellänge:          | Pri. 1.75m; Sek. 1.25m |

#### Merkmale:

Perfekte Ladung...durch neueste IUoU - Ladetechnik in 4 Stufen:

In **Stufe 1** wird durch maximalen Ladestrom bis zum Erreichen der Ladeschluss-Spannung geladen. Bei **Stufe 2** wird die Spannung bei fallendem Strom beibehalten, um die Batterien möglichst schnell auf Maximum zu bringen. In **Stufe 3** wird die Spannung auf Erhaltungsladung abgesenkt. Absinken der Batteriespannung verursacht in **Stufe 4** eine Rückschaltung - und der Zyklus beginnt von vorn.

Das Ladeverfahren wurde von BMW Motorrad geprüft und für die Verwendung an BMW Motorrad Batterien freigegeben. Messungen haben gezeigt, dass mit dieser Lademethode eine lange Lebensdauer, verbunden mit einem sehr geringen Wasserverbrauch gewährleistet ist. Die Batterie ist immer vollgeladen. Während des gesamten Lade- und Ladeerhaltungsvorganges werden Abfragen durchgeführt. Tritt ein Batteriefehler auf, wird der Ladevorgang abgebrochen und optisch durch die LED **Error** angezeigt.

Auf der Rückseite des Ladegerätes befindet sich eine praktische Halterung zur Wandmontage.

#### Funktionsbeschreibung:

Wird das Gerät ans Netz angeschlossen, führt es einen Selbsttest durch und signalisiert durch Aufleuchten aller LED's für ca. 2 Sekunden. Funktionsbereitschaft. Bei einem angeschlossenen Akku mit mindestens 3,5V Restspannung startet die Ladung. Der angeschlossene Akku wird einem Test unterzogen und der Ladezustand ermittelt. Dieser wird durch die vier LED's **0 1/3 2/3 3/3** angezeigt. Deshalb kann es trotz vollem Akku einige Stunden dauern, bis der Ladezustand ermittelt ist und Akku-"3/3" angezeigt wird. Der Akku wird nicht überladen.

### Das Gerät hat folgende Anzeigen:

- LED Power - leuchtet:** Das Gerät ist ans Netz angeschlossen.
- LED 0 - leuchtet:** Akku ist angeschlossen, das Gerät ist im Hauptlademodus.
- LED 0 - blinkt:** Gerät in Entsulfatierungsmodus. Es werden Entsulfatierungsschleifen durchfahren. Gelingt die Entsulfatierung und ein Stromfluss durch den Akku wird erzwungen, wird im Hauptlademodus weitergeladen. Gelingt die Entsulfatierung nicht, wird die Ladung abgebrochen und "Error" angezeigt.
- LED 1/3 - leuchtet:** Gerät im Hauptlademodus. Ladestrom um 1/3 vom Anfangswert gesunken.
- LED 2/3 - leuchtet:** Gerät im Hauptlademodus. Ladestrom um 2/3 vom Anfangswert gesunken.
- LED 3/3 - leuchtet:** Akku ist vollgeladen. Es wird eine Erhaltungsladung durchgeführt. Das Gerät kann weiter angeschlossen bleiben. Der Akku wird durch sogenannte "Fahr-simulationszyklen" gepflegt.
- LED Error - leuchtet:** Kurzschluss an den Ladeklemmen, Akku verpolt angeschlossen.
- LED Error - blinkt:** Batteriefehler, die Ladung wird abgebrochen. Das Gerät hat eine falsche Batterie erkannt, z. B. 6V- oder 24V Batterie, Batterie ist sulfatiert und die Wiederbelebung war erfolglos oder Zellenkurzschluss.

Das Gerät kann sulfatierte Batterien wiederbeleben. Dies ist in Einzelfällen jedoch nicht über die Bordsteckdose möglich. Versuche haben gezeigt, dass die Sulfatierung unter bestimmten Voraussetzungen rückgängig gemacht werden kann. Dabei fährt das Gerät Wiederbelebungsschleifen und versucht einen Stromfluss zu erzwingen. Ist ein mehrfacher Versuch laden der Batterie über die Borsnetzsteckdose nicht erfolgreich, sollte die Batterie direkt an den Batteriepolen geladen werden. Gelingt die Wiederbelebung, folgt der normale Lademodus. Bleibt die Wiederbelebung erfolglos, so ist der Akku unwiderruflich defekt. Das Gerät bricht die Ladung ab und meldet dieses durch Blinken der LED Error. In hartnäckigen Fällen kann ein zweiter Versuch, die Batterie zu beleben, gelingen. Klemmen Sie die defekte Batterie kurz ab und wieder an. Dadurch wird der gesamte Ablauf neu gestartet. Das Gerät testet die angeschlossene Batterie und schaltet in den notwendigen Lademodus.

Das Gerät kann problemlos über einen längeren Zeitraum (Monate) an den Akku angeschlossen bleiben und hält diesen immer voll geladen. Eine Überladung und Gasung des Akkus wird verhindert.

Trotz der geringen Ladeerhaltungsspannung kann es unter Umständen zu geringem Wasserverlust in den Zellen von Blei-Säure-Batterien kommen. Daher ist der Säurestand in regelmäßigen Abständen (ca. 4 Wochen) zu kontrollieren. Sollte während der Ladung oder der Ladeerhaltung ein Defekt auftreten, wird dieser erkannt und die Ladung abgebrochen.

**Mit einer beschädigten Anschlussleitung darf das Gerät nicht mehr betrieben werden. Bei Öffnen des Gerätes erlischt die Garantie. Defekte/nicht mehr aufladbare Akkumulatoren sind einer Sammelstelle zuzuführen und gehören nicht in den Hausmüll.**

