

Bedienungsanleitung

6 / 12 / 24 V Automatic Ladegerät 230 V für Gel- und Bleiakkus bis 30 - 450 Ah Kapazität Art. Nr. 3340-067

Um Ihr Ladegerät zu kennzeichnen, beachten Sie bitte die Abbildungen auf Seite 2.

WARNSCHILD

Vor der ersten Inbetriebnahme, den mitgelieferten Aufkleber in Ihrer Sprache auf das Ladegerät anbringen.

Bevor Sie die Batterie das erste Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.



Allgemeine Informationen und Hinweise

Dieses Gerät ist nicht geeignet, für Personen (einschließlich Kinder unter 8 Jahren) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder erhalten Anweisungen für den sicheren Gebrauch und kennen die möglichen Gefahren. Das Gerät soll außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.

Das Batterieladegerät ist nur zum Aufladen von "Blei/ Säure"-Batterien folgenden Typs geeignet:

- Batterien "WET": versiegelt, mit Elektrolyt-Flüssigkeit im Inneren: ohne (MF) oder mit geringem Wartungsbedarf, "AGM", "GEL".
- Machen Sie keine Aufladeversuche, mit nicht aufladbaren Batterien bzw. dafür ungeeigneten Batterien.
- Laden Sie keine gefrorenen Batterien auf, da diese explodieren können.

Nur für den Gebrauch in Innenräumen.

ACHTUNG – EXPLOSIVE GASE!

- Während des Normalbetriebs, speziell beim Aufladen, erzeugt die Batterie explosives Gas (Wasserstoff).

Vermeiden Sie die Bildung von Flammen oder Funken.

- Das Batterieladegerät kann Funken erzeugen.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Klemmen nicht von den Polen der Batterien ausspannen können.
- Die Klemmen dürfen unter keinen Umständen in Berührung kommen.
- Beim Befestigen der Zangen an der Batterie, dürfen die Pole auf keinen Fall verwechselt werden.

Bevor Sie die Klemmen anschließen oder abtrennen, stellen Sie bitte sicher, dass der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.

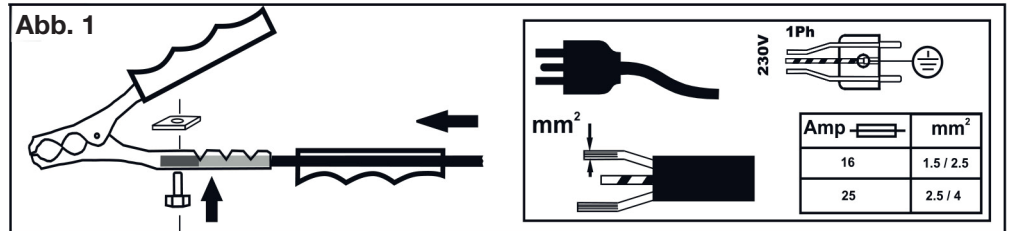
Sorgen Sie beim Aufladen für eine angemessene Belüftung.

- Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit Seitenschutz, säurefeste- Handschuhe und Arbeitsschutzkleidung.
- Verwenden Sie bei Sturz, Stößen oder Beschädigung der Batterie keine schadhafte Kabeln.
- Das Ladegerät nicht selbst zerlegen, sondern von einem qualifizierten Kundendienstzentrum durchführen lassen.
- Das Netzkabel darf nur von einer Fachkraft gewechselt oder modifiziert werden.
- Stellen Sie das Batterieladegerät auf keine entzündbaren Oberflächen auf.
- Legen Sie das Batterieladegerät sowie die Kabel nicht ins Wasser oder auf nasse Oberflächen auf.
- Stellen Sie das Batterieladegerät so auf, dass es entsprechend belüftet ist. Decken Sie die Batterie nicht ab und bewahren Sie diese nicht in Behältern oder Regalen auf.

Zusammenbau und Stromanschluss Abb. 1

- Die in der Packung enthaltenen Teile zusammenbauen.
- Prüfen Sie, ob die Stromleitung über eine Sicherung oder einen entsprechenden Automatikschalter verfügt, der die maximale Stromaufnahme des Gerätes regelt.

Das Gerät darf ausschließlich an ein Stromversorgungssystem angeschlossen werden, mit geerdetem "Null"-Leiter.



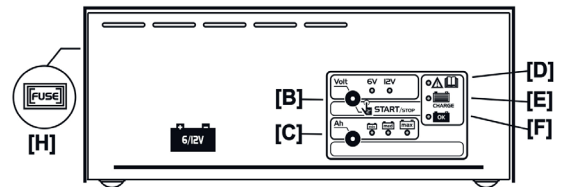
- Netzstecker: sollte das Gerät nicht über einen Netzstecker verfügen, kann für den Stromanschluss ein Standard-Stecker (2P+T für 1Ph) von angemessenem Durchsatz verwendet werden.

Beschreibung des Batterieladegeräts

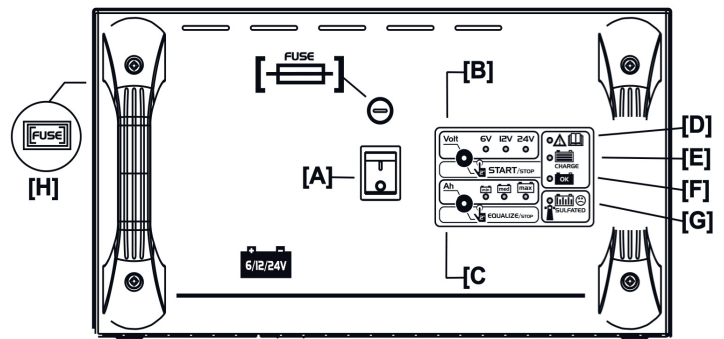
Schalt- und Anzeigevorrichtungen wie abgebildet

- A) Taste EIN / AUS
- B) Wahltaaste 6 / 12 / 24 Volt.
(2" gedrückt halten) Beginn / Ende der Ladung.
(5" gedrückt halten) Um den Schutz aufzuheben "Safe Charge"
- C) Taste Ampere-Einstellung.
(2" gedrückt halten) Wahl Ladung mit Entsulfatierung / Ausgleich.
- D) Leuchtmelder Fehler
- E) Leuchtmelder Ladung.
- F) Leuchtmelder Ladung.
- G) Ladeprogramm Entsulfatierung / Ausgleich.
- H) Schmelzsicherung.

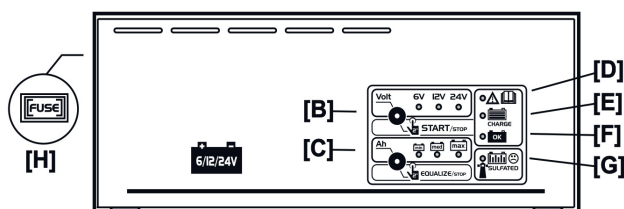
**Mod.1
Mod.2**



Mod.5



**Mod.3
Mod.4**



Anschluß des Ladegeräts

Prüfen Sie vor dem Einschalten des Batterieladegeräts, dass Sie die richtige Batteriespannung gewählt haben. Eine falsche Auswahl kann Sach- oder Personenschäden zur Folge haben.

Bevor Sie die Batterie das erste Mal in Betrieb nehmen, lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und befolgen Sie die Hinweise, um eine Beschädigung der Fahrzeug- Elektronik zu verhindern.

- Die rote Klemme (+) an den Positivpol der Batterie, und die schwarze Klemme (-) an den Negativpol der Batterie verbinden.

Sollte die Batterie an ein Kraftfahrzeug angesteckt sein, muss zuerst die Klemme an den Batteriepol angeschlossen werden, der nicht mit der Karosserie verbunden ist. Danach kann die zweite Klemme, an eine von der Batterie und der Benzinleitung entfernten Stelle an die Karosserie angeschlossen werden.

- Um das Laden zu starten, stecken Sie das Netzkabel an den Strom.
- **Um den Ladevorgang abubrechen**, stecken Sie die Anschlüsse in folgender Reihenfolge ab: die Stromversorgung, die Klemme am Fahrgestell oder am Negativpol (-), die Klemme am Positivpol (+)

Batterie laden

Das automatische Ladegerät verfügt über eine **IU0U** Ladekennlinie, wie unter **Abb. 2** abgebildet. Die Batterie kann problemlos längere Zeit am Stromnetz angeschlossen werden.

(Mod. 5) Den Schalter **[A]** auf 1/ON stellen. Die Led **[F]** blinkt und die Led von **[Ah]** und **[Volt]** zeigen die zuvor gespeicherten Einstellungen an. Wählen Sie mit der Taste **[B]** die Batteriespannung. Wählen Sie mit der Taste **[C]** die „Kapazität“ der Batterie.

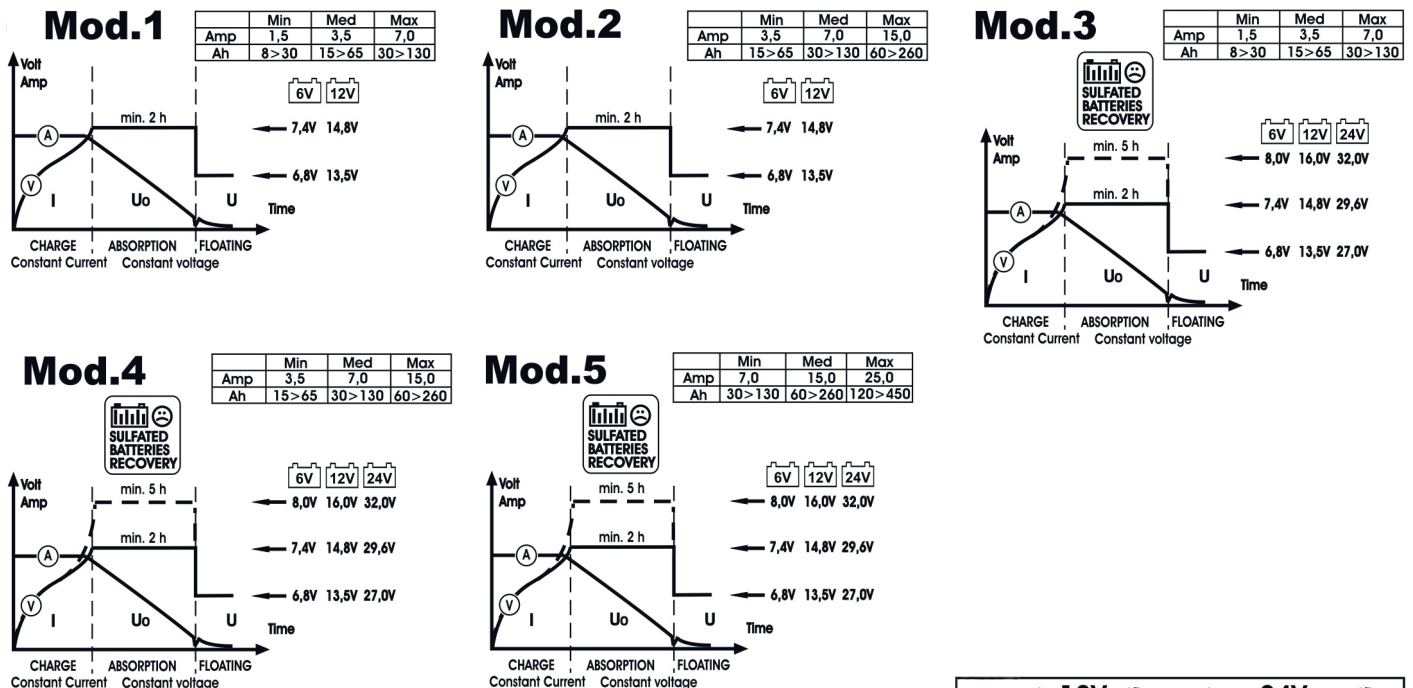
Betätigen Sie die Taste [B] für 2 Sekunden, um den Ladevorgang zu beginnen.

(Mod. 3, 4, 5) Das Batterieladegerät führt den Batterietest aus (die Led **[E]** blinkt während des Tests und leuchtet dann so lange, bis die Batterie aufgeladen ist). Blinkt die Led **[G]** am Ende des Tests, heißt das, dass die Batterie einer starken Entladung ausgesetzt war und ein Sulfatierungsprozess eingesetzt hat. In diesem Fall wird empfohlen, das Programm zur Entsulfatierung / Ausgleich auszuführen. Wenn der Anwender das Programm zur Entsulfatierung / Ausgleich nicht ausführt, wird das Aufladen mit dem normalen Programm fortgesetzt.

- Am Ende des Ladevorgangs erlischt die Led **[E]** und die Led **[F]** leuchtet auf, und zeigt an, dass der Ladevorgang beendet ist und sich das Batterieladegerät in der Phase „Pufferladung“ befindet.
- Zum beenden des Ladevorgangs, betätigen Sie die Taste [B] für 2 Sekunden.**

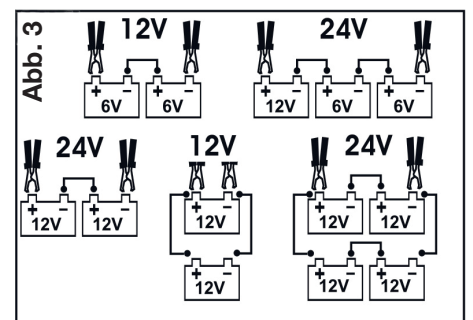
Die Stromaufnahme einer aufzuladenden Batterie hängt vom Zustand der Batterie ab. Bei Modellen mit einer Laderegulierung einen Stromwert wählen, der sich 10% der Kapazität der Batterie nähert. (z.B.: I=4 Amp. für eine Batterie mit 40 Amp./Stunde). Prüfen Sie, ob die Batteriekapazität (Ah) nicht unter der auf dem Batterieladegerät angegebenen (C-Min) liegt.

Abb. 2



Gleichzeitiges Laden mehrerer Batterien Abb. 3

In diesem Fall verlängert sich die Ladezeit, proportional zur Summe der Kapazität, der zu ladenden Batterien. Laden Sie nicht gleichzeitig, Batterien verschiedenen Typs, mit unterschiedlicher Kapazität (Ah) oder verschiedenen Ladeständen auf.



Entsulfatierung / Ausgleich (Mod. 3, 4, 5)

Verwenden Sie die Funktion zur Entsulfatierung / Ausgleich nicht bei auf Kraftfahrzeugen montierten Batterien. Bauen Sie die Batterie vor dem Aufladen aus.

- **Betätigen Sie die Taste [C] für 2 Sekunden, um das Programm zur Entsulfatierung / Ausgleich zu wählen** (die Led [G] bleibt eingeschaltet). Diese Phase kann 5 - 48 Stunden dauern.
- Wenn die Led [G] nach ihrem Ende erlischt und die Led [F] leuchtet, ist die Phase der Entsulfatierung beendet und es ist möglich, dass die Batterie wieder hergestellt wird.
- Blinkt die Led [G] nach ihrem Ende und leuchtet keine weitere Led: Die Batterie ist sulfatiert und kann nicht wieder hergestellt werden.

Wird nach Beginn des Ladevorgangs die Taste [C] für 2 Sekunden betätigt, kann vom Standard-Ladevorgang zum Ladevorgang mit Entsulfatierung / Ausgleich und umgekehrt umgeschaltet werden.

Funktion "Safe Charge"

Während der Phasen des Aufladens ist der Elektronikschutz des Fahrzeugs immer aktiv (Überspannungsbegrenzer). In Sonderfällen sollte es für den Anwender möglich sein, diesen Schutz aufzuheben.

- Um den Schutz aufzuheben, Betätigen Sie die Taste [B] für 5 Sekunden. Led [Volt] blinkt.

Defekt- und Störungssuche

- Led [D] blinkt.
 - Das Batterieladegerät ist mit vertauschter Polarität angeschlossen (+-).
 - Kurzschluss an den Klemmen.
- Led [D] und [E] blinken gleichzeitig.
 - Auslösung des Thermoschutzes, der Ladevorgang wird automatisch neu gestartet.
- Led [D] und [Ah] blinken gleichzeitig.
 - Batterie kurz geschlossen oder defekt.
 - Startversuch des Fahrzeugs während des Aufladens
 - Hohe Last an der Batterie angeschlossen (Licht).
 - Falsche Auswahl der Batteriekapazität [Ah]
- Bei angeschlossener Batterie kann der Ladevorgang nicht gestartet werden (die Led [F] blinkt nicht).
 - Schlechter Kontakt der Zangen an den Batterieklemmen.
 - Auslösung der Ausgangssicherung.
- Nach dem Stromanschluss, leuchtet keine Led.
 - Auslösung der Netzeingangssicherung.

Sicherung, zum Schutz vor Kurzschlüssen und Polaritätsumkehrungen [H]

Die Sicherung unterbricht den Schaltkreis, beim Auftreten einer Überlast, die durch einen Kurzschluss der Zangen oder Batterieelemente bzw. durch einen verkehrten Anschluss an den Batteriepolen (+, -) hervorgerufen wird. Es können jedoch auch Störungen auftreten, bei denen die Sicherung nicht ausgelöst wird (z.B. eine stark entladene Batterie, die mit vertauschter Polarität angeschlossen wurde).

- Prüfen Sie immer, ob die Polarität richtig ist, damit es zu keinen Personen- oder Sachschäden kommt.
- Trennen Sie das Batterieladegerät von der Stromversorgung, bevor Sie die Sicherungen austauschen.
- Das Gerät ist mit einem Thermostat mit automatischer Rückstellung ausgestattet, der im Falle der thermischen Überlastung ausgelöst wird und folglich das Gerät gegen Überhitzung schützt.
- Das Batterieladegerät ist elektronisch und verursacht keine Funken beim aneinander Reiben der Zangen. Die Funktion des Geräts kann daher nicht auf diese Weise überprüft werden.

Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte: Symbol, das die getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten angibt. Der Anwender hat die Pflicht, dieses Gerät nicht als (ungetrennten) Hausmüll zu entsorgen, sondern sich an die zugelassenen Sammelstellen zu wenden.