

Achtung!

- Beim Laden von Akkus unbedingt auf polungsrichtigen Anschluss des Akkus achten.
- Um Schäden an den Akkus zu vermeiden, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Akkus niemals tiefentladen werden.

Sorgen Sie während des Ladevorgangs für ausreichende Belüftung des Raumes.

- Beim Laden von Blei-Säure Akkus öffnen Sie die Zellstopfen.
- Prüfen Sie vor dem Laden den Säurestand des Bleiakkus.
- Prüfen Sie bei längerer Ladedauer auch zwischendurch den Säurestand.

Öffnen Sie, falls erforderlich, die Zellenstopfen des Bleiakkus. Beim Laden entsteht im inneren des Akkus ein Überdruck, der abgebaut werden muss.

- Vermeiden Sie grundsätzlich offenes Feuer, offenes Licht und Funken in der Nähe der gerade ladenden Akkus (Explosionsgefahr durch Knallgas).

- Beachten Sie unbedingt die Ladehinweise der jeweiligen Akkuhersteller (meist am Akku aufgedruckt).

Störung

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Das trifft zu:

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
- wenn Teile des Gerätes lose oder locker sind
- wenn die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

Falls das Gerät repariert werden muss, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen!

Eine Reparatur des Gerätes darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!

Elektromagnetische Verträglichkeit

Dieser Artikel wurde nach der EG-Richtlinie 89/336/EWG (EMVG vom 09.11.1992, Elektromagnetische Verträglichkeit) geprüft und entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.

Garantie

Auf dieses Gerät gewähren wir Ihnen 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.



Hinweis zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin. Die Wertstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Form der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Gerbrauchsanweisung

AccuRefresher AR 600plus

Art.-Nr. 19 09 05

H-TRONIC
...your friend
in electronics



AccuRefresher AR 600plus, für 6 V und 12 V Blei-Akkus

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen.

Produktbeschreibung

Dieses mikrocontrollergesteuerte, intelligente Batterielade- Entlade/Ladegerät, ist mit einem Lademanagementsystem ausgestattet. Dieser Automatiklader simuliert im Refreshmodus durch seine Technik den alltäglichen Fahrbetrieb und hält dadurch Ihre Kfz- bzw. Motorradbatterie über den Winter oder bei längeren Standzeiten fit.

Vom Gerät wird ein mikrocontrollergesteuertes Laden mit automatischer Umschaltung auf refreshen durchgeführt. Ein ideales Gerät, um Batterien von Pkw, Sportboot, Motorrad, Oldtimer, Landwirtschaftliche Maschinen oder Wohnmobilen über den Winter oder bei längeren Standzeiten aktiv zu halten. Das Gerät kann z.B. zum Überwintern der Batterie ständig am Akku angeschlossen bleiben. Beim Laden einer im Fahrzeug eingebauten Batterie, muss diese nicht abgeklemmt werden.

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 230V ~/50 Hz • für Blei-Akkus 6V o. 12V • max. Ladeschluss-Spannung: 6 V-Akkus: 6,9 V, bei 12 V-Akkus: 13,8 V • max. Ladestrom: 650 mA, Entladestrom ca. 100 mA.
Versorgungsspannung: 230 V AC 50 Hz • Statusanzeige über 3 LEDs: Laden, Entladen, Verpolt.
Elektronischer Kurzschluss- und Verpolschutz, Überladeschutz.

Features:

Zwei Funktionen in einem Gerät: Laden und Entladen (Refreshbetrieb - wartet und pflegt alle 6-Volt und 12-Volt-Blei-Akkus (automatische Umschaltung auf Refreshbetrieb. Die Umschaltung von Laden auf Refreshbetrieb erfolgt automatisch.

Anzeigen

1 LED grün = „Laden“

1 LED rot „Entladen“ (Refreshbetrieb)

1 LED rot „Verpolt“

ACHTUNG!!! Wichtige Sicherheitshinweise! Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Ladegerätes umfasst das Laden und den Ladeerhalt von wartungsfreien Gel-Batterien, EXIDE, AGM und Microflies- und Säurebatterien, welche für die in den technischen Daten angegebene Spannung und Ladestrom geeignet sind. Eine andere darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Benutzer/Betreiber.

2. Warnhinweise

Das Gerät darf nur unter Einhaltung dieser Gebrauchsanweisung für den beschriebenen Zweck verwendet werden.

Zur Vermeidung von Schwitzwasser (Bildung von Kondenswasser) das Gerät nicht bei Frost oder Frostgefahr betreiben. Um Feuergefahr und die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Es darf keine Flüssigkeit, gleich welcher Art in das Gerät eindringen. Das Gerät darf nur auf nicht brennbaren Untergrund in Betrieb genommen werden. Nicht in der Nähe von leicht entflammaren Gegenständen betreiben. Lüftungsschlitze bzw. Gehäuse niemals zudecken. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Warmluftquellen wie Heizungen oder Warmluftauslässen! Setzen Sie das Gerät nicht direkten Sonnenlicht, starker Staubeentwicklung, mechanischen Vibrationen oder Stößen aus.

Das Gerät darf nur zum Laden und Warten von wartungsfreien Gel-Batterien, EXIDE, AGM und Microflies- und Säurebatterien verwendet werden.

Der Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist unter allen Umständen zu vermeiden.

Widrige Umgebungsbedingungen sind: Umgebungstemperaturen unter 5 °C über 50 °C, brennbare Gase, Lösungsmittel, Dämpfe, Staub, Luftfeuchtigkeit über 80 % sowie Nässe. Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben werden.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.

Ein gefahrloser Betrieb ist nicht mehr gegeben, wenn das Gerät keine Funktion mehr zeigt, sichtbare Beschädigungen aufweist, die Netzleitung beschädigt ist, Teile lose oder locker sind, bei Transportschädigungen nach Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.

Service- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

3. Gefahren

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von einer Fachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Bei zu erkennbaren Schäden, wie z. B.: Rauchentwicklung, Eindringen von Flüssigkeiten etc., Gerät sofort vom Netz und von der Batterie trennen. Störung umgehend beseitigen.

Gefahr durch Verpolung, Kurzschluss und Kontakt mit Batteriesäure - unbedingt die Sicherheitshinweise der Bleiakkuhersteller beachten. Achtung! Batteriesäure ist stark ätzend. Säurespritzer auf der Haut oder Kleidung sofort mit Seifenlauge behandeln und mit viel Wasser nachspülen. Sind Säurespritzer in das Auge gekommen, sofort mit viel Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

4. Sicherheit

Sorgen Sie während des Ladens für ausreichende Belüftung des Raumes.

Öffnen Sie bei nicht wartungsfreien Bleiakkus (Blei-Säureakkus) die Zellstopfen.

Prüfen Sie vor dem Laden von nicht wartungsfreien Bleiakkus den Säurestand.

Prüfen Sie bei längerer Ladedauer von nicht wartungsfreien Bleiakkus zwischendurch den Säurestand. Kontrollieren Sie aus Sicherheitsgründen regelmäßig den Ladevorgang.

Vermeiden Sie grundsätzlich offenes Feuer, offenes Licht und Funken in der Nähe des zu ladenden Akkus (Explosionsgefahr durch Knallgas).

Beachten Sie unbedingt die Ladehinweise der Akkuhersteller

5. Störungshinweise

Überprüfen Sie bei nichtfunktionieren des Gerätes folgende Punkte:

- Ist die Steckdose in Ordnung, führt diese Strom?

- Ist der angeschlossene Bleiakku defekt oder tiefentladen?

- Ist das Ladegerät polungsrichtig an die Bleibatterie angeschlossen?

Um Schäden an den Akkus zu vermeiden, ist unbedingt darauf zu achten, dass Akkus niemals tiefentladen werden.

6. Gehäuseeinbau

Löten Sie zunächst die drei Leitungen der Versorgungsspannung (sep. Trafo im Gehäuse) in die Platine. Das verzinnte Ende des schwarzen Kabel kommt in die Bohrung mit der Bezeichnung „0AC“ (zwischen IC2 und Diode D4) das rote Kabel in die Bohrung „18VAC“ (neben R9) und das verzinnte Ende des grünen Kabel in die Bohrung mit der Bezeichnung „12VAC“ (zwischen Schiebeschalter und Diode D12). Dazu wird das Lötauge von der Lötseite mit der Lötspitze leicht erhitzt und gleichzeitig der entsprechende Draht von der Bauteilseite in das Lötauge mit dem flüssigen Lötzinn gedrückt.

Als nächsten Schritt bauen Sie die Platine in das Gehäuse ein. Zuvor wird beiliegende Schiebeschalterverlängerung (kleines Kunststoffteil) auf den Schiebeschalter aufgesteckt. Im Anschluss wird die Platine in das Unterteil des Gehäuses eingesetzt. Danach werden die Kabel mit der Zugentlastung nach außen geführt. Die Zugentlastung muss an den Stirnseitig am Gehäuse angebrachten Durchführungen einrasten. Anschließend wird das Gehäuseoberteil aufgesetzt und mit den beiliegenden Schrauben verschraubt.

Inbetriebnahme:

Stellen Sie die gewünschte Batteriespannung (6 V oder 12 V) mit dem Schiebeschaltern ein.

Achten Sie darauf, dass der Schiebeschalter sauber in der 6/12 V-Stellung einrastet. Stecken Sie das Netzgerät in die Steckdose und schließen anschließend die Ladeklemmen (rote Klemme des Ladegerätes an Pluspol (+) und die schwarze Klemme an den Minuspol des Akkus (-) polungsrichtig an. Zuerst wird der Akku mit einem Ladestrom von ca. 650 mA bis zur Ladeschlussspannung (6,9/13,8V) aufgeladen (LED „Laden“ leuchtet). Ist die Ladeschlussspannung erreicht, wird der Ladestrom automatisch auf ca. 300 mA reduziert. In diesem Zustand wird die Batterie nochmals bis 6,9/13,8 V aufgeladen.

Nach dem Laden wird der Akku innerhalb von 15 min mit einem Strom von ca. 100 mA entladen (die LED „Entladen“ leuchtet). Nach 15 Minuten, oder nach dem die Akkuspannung unter den Nennwert (entsprechend 6V, 12V) gesunken ist, wird ein erneuerter Ladevorgang gestartet. Dies wiederholt sich zyklisch solange, bis das Ladegerät vom Akku getrennt wird.

Hinweis:

Dauert der Entladevorgang weniger als 15min, kann man darauf schließen, dass der Akku infolge eines höheren Innenwiderstände (z. B. wegen Sulfatierung, Zellenschädigung, Austrocknung oder Verschlammung) defekt ist. Der Kunde ist verpflichtet die Ware nach Erhalt und vor der Weiterverarbeitung auf Richtigkeit und Verwendbarkeit für seine **Anwendungszwecke** zu überprüfen.