



Bedienungsanleitung für Bleiakkulader BC 1210

Vor Inbetriebnahme bitte sorgfältig lesen und aufbewahren!

Funktionsbeschreibung

Mit diesem Automatik-Bleiakkulader in moderner Schaltnetzteiltechnik, können 12 V Blei- /Bleigel-Akkus bis zu einer Kapazität von 200 Ah automatisch geladen werden. Die Akkukapazität kann frontseitig zwischen 10 - 40 Ah und 40 – 200 Ah eingestellt werden.

Gegenüber herkömmlichen Ladegeräten zeichnet sich dieses Ladegerät durch einen höheren Wirkungsgrad (weniger Energieverluste), höhere Leistung und eine wesentlich geringeres Gewicht bei kleineren Abmessungen aus. Die integrierte elektronische Ladestromregelung reduziert bei Erreichen der eingestellten Ladeschlussspannung automatisch den Ladestrom, in diesem Zustand wird der Akku mit ca. 4 mA entladen. Sinkt die Akkuspannung auf unter 12,7 V wird der Ladevorgang wieder gestartet. Es ist somit nicht möglich den Akku zu überladen oder durch einen normalen Ladestrom zu entladen.

Eigenschaften

- Geringe Leistungsverluste
- Hoher Ladestrom
- Konstante Ladeschlussspannung
- Verpol- und Überlastschutz
- Funktionsanzeige durch Leuchtdioden
- Geeignet für 12 V Blei- /BleigelAkkus

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Ladegerät ist ausschließlich zum Aufladen von 12 V Blei- /Bleigel-Akkus geeignet. Batterien (Zink-Kohle, Alkaline, usw.) dürfen gemäß VDE 0510 nicht aufgeladen werden. Das Ladegerät ist nur für den Anschluss an einer Wechselspannung von 230 V~ mit 50 Hz zugelassen.

Ein Betrieb unter folgenden widrigen Umständen ist nicht zulässig:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
- Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- Gewitter bzw. Gewitterbedingungen wie starke elektrostatische Felder usw.

Versuchen Sie nie, das Gerät mit einer anderen Spannung oder einer anderen Energieversorgung zu betreiben.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zu Beschädigungen des Ladegerätes und ist ausserdem mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag etc. verbunden. Das Ladegerät darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Wichtige Sicherheits- und Gefahrenhinweise

- Elektrogeräte und Zubehör gehören nicht in Kinderhände!
- Beim Einsatz in gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor einem Öffnen muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt werden.
- Schalten Sie das Ladegerät niemals gleich dann ein, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Das dabei entstandene Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät uneingeschaltet auf Zimmertemperatur kommen.
- Das Ladegerät sollte nur an einem gut belüfteten Ort in Betrieb genommen werden. Setzen Sie das Ladegerät nicht direktem Sonnenlicht oder Hitze aus. Der Betrieb ist nur in trockenen Innenräumen gestattet.
- Ventilationsschlitze, bzw. Lüftungsschlitze verhindern einen übermäßigen Anstieg der Betriebstemperatur und dürfen nicht blockiert oder zugedeckt werden (mindestens 5 cm

Abstand). Insbesondere leichte Materialien, wie brennbarer Stoff oder Papier, sind daher vom Gerät fernzuhalten.

- Bei der Ladung von nicht gasdichten Akkus ist es unbedingt notwendig die Räume während des Ladevorganges gut zu belüften, da beim Laden Wasserstoffgas entsteht und Explosionsgefahr besteht.
- Ladegeräte und die zu ladenden Akkus dürfen nicht unbeaufsichtigt betrieben werden.
- Achten Sie immer auf richtige Polarität. Beschädigte oder oxydierte Akkus dürfen nicht aufgeladen werden. Vermeiden Sie bei beschädigten Akkus unbedingt Hautkontakt.
- Beachten Sie unbedingt beim Laden von Akkus die Ladehinweise des jeweiligen Akkuherstellers.
- Bei unsachgemäßer Handhabung (zu hohe Ladeströme oder Falschpolung) kann der Akku überladen bzw. zerstört werden. Im schlimmsten Fall kann der Akku explodieren und dadurch erheblichen Schaden anrichten.
- Lassen Sie Batterien und Akkus nicht offen herumliegen. Es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt aufsuchen.
- Ausgelaufene und beschädigte Batterien und Akkus können bei Berührung Verätzungen der Haut verursachen. Benutzen Sie in diesem Falle geeignete Schutzhandschuhe.
- Werfen Sie Batterien und Akkus niemals ins Feuer. Batterien dürfen generell nicht aufgeladen werden. In beiden Fällen besteht Explosionsgefahr.
- Entsprechend der Batterieverordnung (BattV) vom 27. März 1998 ist der Endverbraucher gesetzlich zur Rückgabe verbrauchter Batterien und Akkus verpflichtet. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist strafbar. Ebenso ist jeder entsprechende Fachhändler zur Rücknahme von Altbatterien und Akkus gesetzlich verpflichtet. Selbstverständlich können Sie Altbatterien und Akkus auch weiterhin bei den von der Stadt bereitgestellten Sammelstellen (Wertstoffhöfe) entsorgen.
- 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 anzunehmen, wenn das Gerät keine Funktion mehr zeigt, sichtbare Beschädigungen aufweist, bei Transportschäden und nach Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch! Für Folgeschäden und bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Umstand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise dieser Bedienungsanleitung beachten.

Dieses Gerät ist CE-geprüft und erfüllt somit die erforderliche EMV-Richtlinie 89/336/EWG und die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

Betriebshinweise

Im Gegensatz zu einfachen Ladegeräten ist der Ladestrom dieses Automatikladers kein fester Wert und hängt von mehreren Faktoren ab. Diese sind z. B. der Ladezustand des Akkus, das Alter des Akkus, der Akkutyp bzw. die Kapazität des Akkus. Des weiteren spielt es eine Rolle, wie weit der Akku vorher entladen war.

Wurde dem Akku ein hoher Strom entnommen, so stellt sich beim Aufladen zuerst ein hoher Anfangsladestrom ein (max. 10 A), der nach kurzer Zeit kleiner wird. Dieses bedeutet, dass sich mit steigender Spannung am Akku der Ladestrom reduziert.

Zum Laden selbst spielt es keine Rolle, ob der Akku nur teilweise oder vollständig entladen ist.

Der Akku kann auch dauernd am Ladegerät angeschlossen bleiben. Die Umgebungstemperatur sollte dabei ca. 20 – 25 °C nicht über- und unterschreiten!

Bedienung

Wählen der Akkukapazität

Der gewünschte Akkukapazitäts-Bereichswert muss vor dem Anschluss des Akkus am Gerät gewählt werden. Während des Ladevorganges darf der Bereichswert nicht umgeschaltet werden.

Anschluss des zu ladenden Akkumulators

Das Anschließen des Akkus darf nur bei ausgeschaltetem Ladegerät erfolgen. Es darf jeweils nur ein Akku angeschlossen werden. Zum Anschluss sollte das mitgelieferte Kabel verwendet werden. Die rote Leitung wird an Plus (+) und die blaue an Minus (-) angeschlossen, sowohl am Akku als auch am Gerät. Bei Verwendung einer anderen Zuleitung ist auf einen Kabelquerschnitt von mindestens 2,5mm² zu achten. Ist der Akku korrekt angeschlossen, leuchtet bei ausgeschaltetem Gerät die „Batterie voll“-LED auf.

Hinweis: Der Ausgang ist nicht abgesichert!

Bei Kurzschluss der Klemmen fließt der Kurzschlussstrom aus dem Akku. Das Ladegerät liefert ohne angeschlossenen Akku, auch bei Kurzschluss, keinen Strom.

Spannungsversorgung

Verbinden Sie das Ladegerät mit dem 230 V Stromnetz. Stecken Sie den Netzstecker hierzu in eine Netzsteckdose. Schalten Sie nun das Ladegerät mit dem Schalter auf der Rückseite ein.

Ladevorgang

Beim Einschalten des Gerätes leuchtet die „Power“-LED auf und der Ladevorgang beginnt. Die „Batterie voll“-LED erlischt und die „Laden“-LED beginnt zu leuchten. Die Ladung erfolgt nach einer I/U Kennlinie, mit einem maximalen Ladestrom von 10 A. Bei einer Ladeschlussspannung von ca. 13,8 V wird der Ladevorgang automatisch beendet, in diesem Zustand wird der Akku mit ca. 4 mA entladen. Sinkt die Akkuspannung auf unter 12,7 V wird der Ladevorgang wieder gestartet. Es ist somit nicht möglich den Akku zu überladen oder durch einen normalen Ladestrom zu entladen.

Das Ladegerät ist nicht für den Bereitschaftsparallelbetrieb geeignet.

Wichtige Sicherheitshinweise

- Beim Laden eines Akkus unbedingt auf polungsrichtigen Anschluss des Akkus achten!
- Um Schäden am Akku zu vermeiden, ist unbedingt darauf zu achten, dass der Akku niemals tiefentladen wird!
- Sorgen Sie während des Ladevorganges für ausreichende Belüftung des Raumes!
- Öffnen Sie die Zellenstopfen des Bleiakkus!
- Prüfen Sie vor dem Laden den Säurestand des Bleiakkus!
- Prüfen Sie bei längerer Ladedauer auch zwischendurch den Säurestand!
- Vermeiden Sie grundsätzlich offenes Feuer, offenes Licht und Funken in der Nähe des gerade ladenden Akkus (Explosionsgefahr durch Knallgas)!
- Beachten Sie unbedingt die Ladehinweise der jeweiligen Akkuhersteller (meist am Akku aufgedruckt)!

Bei der Ladung von nicht gasdichten Akkus ist es unbedingt notwendig die Räume während des Ladevorganges gut zu belüften, da beim Laden Wasserstoffgas entsteht und Explosionsgefahr besteht.

Wartung und Pflege

Trennen Sie das Ladegerät vor einer Reinigung oder Wartung von der Stromversorgung und trennen Sie eventuell angeschlossene Akkus vom Gerät. Zur äußerlichen Reinigung verwenden Sie nur ein weiches trockenes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel. Eine Wartung oder Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den einschlägigen Vorschriften (VDE 0100, VDE 0701) vertraut ist.

Behebung von Störungen

Obwohl das von Ihnen erworbene Ladegerät zuverlässig und betriebssicher ist, kann es dennoch zu Problemen oder Störungen kommen. Mit der folgenden Auflistung können Sie mögliche Störungen leicht selbst beheben:

Fehler	Mögliche Ursache und Behebung
Das Ladegerät funktioniert nicht. „Power“-LED leuchtet nicht.	Kontrollieren Sie die Netzspannung. Ist evtl. die Sicherung der Steckdose defekt ? Ist evtl. die interne Sicherung defekt ?
Bei ausgeschaltetem Gerät und angeschlossenem Akku, leuchtet die „Batterie voll“-LED nicht.	Ist der Akku korrekt angeschlossen ? Ist die Polarität korrekt ? Ist der Akku evtl. defekt ?

Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit des Ladegerätes auf Beschädigungen des Gehäuses und der Anschlussleitung.

Entsorgung

Entsorgen Sie nach einem Defekt das unbrauchbar gewordene Gerät gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Technische Daten

Eingangsspannung	: 230 V AC, +10 / -15% / 50 Hz
Sicherung	: 3A intern, Austausch nur durch Fachmann möglich
Batteriespannung, nom.	: 12 V DC
Ladespannung	: 13,8 V DC
Restwelligkeit	: V(p-p)=150mV bei 100 kHz
Ladestrom max.	: 10 A DC
Restwelligkeit	: 10 mA
Stabilität bei +/- 10% der Eingangsspannung	: < 30 mV
Überlastabschaltung	: Strom > 13,5 A, automatisches Wiedereinschalten
Verpolschutz	: Ja, bei falscher Polung kein Ladestart.
Akkukapazität	: 10 – 200 Ah
Akkutypen	: 12 V Blei- /Bleigel-Akkus mit 2,2 – 2,4 V Zellenspannung
Schutzklasse	: I, Schutzerdung
Funkentstörung	: gemäß EN/CE
Sicherheit	: gemäß EN60335
Kühlung	: interner Lüfter
Betriebstemperatur	: 0 – 40°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	: max. 85 %, nicht kondensierend
Abmessungen (LxBxH)	: 175 x 110 x 50mm
Gewicht	: 850g

Gunnar Holm-Petersen Aussenhandel GmbH & Co, Postfach 732151, 22136 Hamburg