

H-TRONIC



Automatik-Lader AL 1600

Best.-Nr. 12 42 21 9 für 6-8-12V Bleiakkus

CE



4 260003 171299

Automatik-Lader AL 1600

Bestell Nr.: 12 42 21 9 für 6-8-12 V

Betriebsanleitung deutsch



Wichtig! Unbedingt lesen!

Bevor Sie das Gerät benutzen, beachten Sie unbedingt die Anweisung dieser Anleitung. Der Gesetzgeber fordert, dass wir Ihnen wichtige Hinweise für Ihre Sicherheit geben und Sie darauf hinweisen, wie Sie Schäden an Personen, am Gerät und anderen Einrichtungen vermeiden. Wenn Sie diese Anleitung nicht beachten, haftet der Hersteller nicht für Schäden, die aus fahrlässiger oder vorsätzlicher Missachtung der Anweisung in dieser Anleitung entstehen!

Hinweis



Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke die in dieser Anleitung enthalten sind beachten!

Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig!

Gefahren im Umgang mit dem Ladegerät

Das Ladegerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Richtlinien gebaut. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für – Leib und Leben des Bedieners oder Dritter, – das Ladegerät und andere Sachwerte des Betreibers.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Ladegerätes zu tun haben, müssen entweder entsprechend qualifiziert sein, oder sich Kenntnisse im Umgang mit Ladegeräten und Batterien aneignen Störungen, die

die Sicherheit beeinträchtigen, sind zu vermeiden und gegebenenfalls umgehend zu beheben.

Um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zum automatischen Laden und Puffern von Bleiakkus mit 6, 8 oder 12 V Klemmenspannung (3, 4 oder 6 Zellen). Die Einstellung der Akku/Ladespannung erfolgt manuell über einen Schiebeschalter. Mögliche Akkutypen sind Blei-Gel, Blei-Vlies oder Blei-Säure-Akkus. Es dürfen keine Primär-Batterien (Zink-Kohle, Alkaline, nicht wiederaufladbare Batterien usw.), oder andere Akkutypen als Bleiakkus angeschlossen und geladen werden.

Eine andere Verwendung als vorgegeben ist nicht zulässig und führt zur Beschädigung dieses Produktes. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.



Alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

Gerätebeschreibung

Mit diesem Automatik-Steckerlader in moderner Schaltnetzteiltechnik, können 6 V, 8 V und 12 V Blei/Bleigelakkus automatisch geladen werden.

Gegenüber herkömmlichen Ladegeräten zeichnet sich dieser Lader durch einen höheren Wirkungsgrad (wenig Energieverluste), höhere Leistung und ein wesentlich geringeres Gewicht bei kleineren Abmessungen aus. Die integrierte elektronische Ladestromregelung reduziert bei Erreichen der eingestellten Ladeschlussspannung automatisch den Ladestrom und schützt dadurch den Akku vor Überladung. Somit kann das Ladegerät ohne zeitliche Begrenzung am Akku angeschlossen bleiben und ist daher ideal zum Überwintern von Auto-, Motorrad-, Boots- und Rasenmäherbatterien geeignet.

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- ▶ Geringe Leistungsverluste
- ▶ Hoher Ladestrom
- ▶ Konstante Ladeschlussspannung
- ▶ Kurzschluss- und Überlastschutz
- ▶ Funktionsanzeige durch rote Leuchtdiode
- ▶ Geeignet für 6 V, 8 V und 12 V Blei-/Bleigelakkus

Betriebsbedingungen

- ▶ Das Ladegerät darf nur in gut belüfteten, trockenen Innenbereichen und nur an einer haushaltsüblichen 230 V/50 Hz Wechselspannung angeschlossen und betrieben werden.
- ▶ Die Betriebslage des Gerätes ist beliebig. Die zulässige Umgebungstemperatur (Raumtemperatur) darf während des Betriebes 50°C nicht überschreiten.
- ▶ Ventilationsschlitze bzw. Lüftungsschlitze verhindern einen übermäßigen Anstieg der Betriebstemperatur und dürfen nicht blockiert oder zugedeckt werden. Insbesondere leicht brennbare Materialien, sowie brennbarer Stoff, Reinigungslappen oder Papier, sind daher vom Gerät fernzuhalten.
- ▶ Das Gerät ist für den Gebrauch in trockenen und sauberen Räumen bestimmt.
- ▶ Bei Bildung von Kondenswasser muss eine Akklimatisierungszeit von bis zu 2 Stunden abgewartet werden. Ein Betrieb des Gerätes im Freien bzw. in Feuchträumen ist unzulässig!
- ▶ Schützen Sie dieses Gerät vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung!
- ▶ Bei Sicherungswechsel ist das Gerät vollständig freizuschalten (vom Netz und Akku trennen). Es darf nur eine Sicherung mit gleichem Stromwert und Auslöse-Charakteristik (**MT 2,0 A**) verwendet werden.
- ▶ Laden Sie keine gefrorene Batterie auf, lassen sie diese erst auf Raumtemperatur erwärmen.
- ▶ Laden Sie keine Batterie in einem Boot oder Wasserfahrzeug. Die Batterie muss zum Laden aus dem Boot oder Wasserfahrzeug entfernt werden.
- ▶ Bei unsachgemäßer Handhabung (z.B. falscher Akkutyp oder zu lange Falschpolung) kann der Akku überladen bzw. zerstört werden. Im schlimmsten Fall kann der Akku explodieren und dadurch erheblichen Schaden anrichten. Halten Sie Sendeanlagen (Funktelefone, Sendeanlagen für Modellbau usw.) vom Ladegerät fern, da die einfallende Senderabstrahlung zur Störung des Ladebetriebs bzw. zur

Zerstörung des Ladegerätes und damit auch der Akkus führen kann. Verbinden Sie Ihr Ladegerät niemals gleich dann mit der Netzspannung, wenn es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wird. Durch das dabei entstehende Kondenswasser kann unter ungünstigen Umständen Ihr Gerät zerstört werden oder es kann zu einem elektrischen Schlag kommen. Lassen Sie das Gerät unbedingt auf Raumtemperatur kommen.

- ▶ Lagern Sie Bleiakkus nicht neben Wärmequellen oder offenem Feuer.
- ▶ Das Gerät darf nicht in Verbindung mit leicht entflammaren und brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden!
- ▶ Ladegeräte und Zubehör gehören nicht in Kinderhände! Es sind keine Spielzeuge.
- ▶ In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- ▶ In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfewerkstätten ist das Betreiben von Ladegeräten und Zubehör durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen. Betreiben Sie das Gerät nicht in einer Umgebung in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- ▶ Falls das Gerät einmal 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!
- ▶ Das Gerät ist nach Gebrauch stets von der Versorgungsspannung zu trennen!
- ▶ Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden, insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860. Vor dem Öffnen eines Gerätes stets den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist. Wenn aus einer vorliegenden Beschreibung für den nichtgewerblichen Endverbraucher nicht eindeutig hervorgeht, welche elektrischen Kennwerte gelten, so muss stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden. Wenden Sie sich auch an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise oder die Sicherheit des Produktes haben.
- ▶ Es ist vor der Inbetriebnahme des Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Produkt grundsätzlich für die vorgesehene Anwendung geeignet ist. Im Zweifelsfalle ist unbedingt die Bedienungsanleitung des Produkts (des zu ladenden Produktes/Fahrzeuges oder die Angaben des Batterieherstellers) zu beachten! Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereiches

liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.

Sicherheitshinweise

- ▶ Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet.
- ▶ Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden, dies beschädigt das Produkt.
- ▶ Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird dieses beschädigt. Ein beschädigtes Gerät darf nicht mehr betrieben werden und muss entsorgt werden.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät ausschließlich für vorgesehene Bleiakkus.
- ▶ Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses kann für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden! Erstickungsgefahr!
- ▶ Dieses Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände. Kinder können die Gefahren, die im Umgang mit elektrischen Geräten entstehen, nicht erkennen.

Vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme Ihr Ladegerät und dessen Leitungen auf Beschädigung(en). Nehmen Sie das Gerät auf keinen Fall in Betrieb, wenn die schützende Isolierung des Netz- oder Ladekabels beschädigt (gequetscht, eingerissen, abgerissen usw.) ist.

Arbeiten Sie mit dem Ladegerät nicht in Räumen oder bei widrigen Umgebungsbedingungen, in/bei welchen brennbare Gase, Dämpfe oder Stäube vorhanden sind oder vorhanden sein können. Lüftungsschlitze bzw. Gehäuse niemals zudecken. Stellen Sie das Gerät nicht in die Nähe von Warmluftquellen wie Heizungen oder ähnliches! Setzen Sie das Gerät nicht direktem Sonnenlicht, starker Staubentwicklung, mechanischen Vibrationen oder Stößen aus. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von oder auf brennbaren oder leicht entzündlichen Materialien. Verwenden Sie ggf. eine entsprechende nicht brennbare Unterlage (z.B. eine große dicke Porzellanfliese oder eine Steinplatte).

Legen oder führen Sie das Ladekabel oder Netzkabel nicht in die Nähe entzündlicher Materialien.

Achten Sie darauf, dass keine leicht brennbaren Gegenstände (Holz, Lappen, Putzwolle o. ä.) in der Nähe des Gerätes befinden.

Das Ladekabel darf nicht verändert, bzw. verlängert oder gekürzt werden. Ebenso darf es weder geknickt oder gequetscht, noch über kantige Teile geführt werden. Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen das Gerät verbunden ist, müssen vor und nach Gebrauch stets auf Isolationsfehler oder Bruch-, Quetsch- oder Knickstellen untersucht werden.

Bei Feststellen eines Fehlers (Beschädigung) am Kabel muss das Gerät unverzüglich aus dem Betrieb genommen werden. Betreiben Sie das Gerät nur außerhalb des Fahrzeuges. Achten Sie beim Anschluss der Batterieladeklemmen auf eine sichere und feste Verbindung.

Hinweis zur Inbetriebnahme

Das Gerät erwärmt sich bei Betrieb. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung.

Das Gehäuse darf nicht abgedeckt werden! Bleiakkus niemals in einem geschlossenen Behälter laden. Achten Sie beim Laden auf eine gute Belüftung und vermeiden Sie offenes Feuer und Funken! Beim Laden können explosive Gase entstehen. Von Kindern fern halten!

Öffnen Sie vor dem Laden von Akkus mit Flüssigsäure die Verschlussstopfen der einzelnen Zellen. Lassen Sie das Akkugehäuse ca. 2 Minuten auslüften, damit sich feuergefährliche Gase verflüchtigen können!

Kontrollieren Sie beim Laden regelmäßig den Flüssigkeitsstand und füllen Sie bei Bedarf nach. Auch bei längeren Ladezeiten (Überwinterung) regelmäßig die Flüssigkeit kontrollieren. Schutzbrille verwenden! Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit der Batterieflüssigkeit, da dadurch schwere Verätzungen entstehen können. Spülen Sie im Falle einer Berührung die Kontaktstelle (Haut, Kleidung etc.) sofort mit reichlich Wasser ab, um die Batteriesäure zu verdünnen. Suchen Sie bei Hautkontakt immer einen Arzt auf. Laden Sie Blei-Säure-Akkus bei längerer Lagerung, mind. alle 3 Monate zwischendurch immer wieder auf, um einer Tiefentladung vorzubeugen. Schließen Sie niemals die Batteriekontakte kurz.

Beachten Sie beim Akkuanschluss unbedingt die Polarität und die Ladevorschriften des jeweiligen Akku-Herstellers.

ACHTUNG!

Wird der Akku versehentlich falsch gepolt an das Ladegerät angeschlossen, so wird die Schmelzsicherung im Ladekabel zerstört! Diese Sicherung darf nur durch eine Sicherung mit gleicher Auslösecharakteristik und gleichem Auslösestrom (**MT 2,0 A**) ersetzt werden!

Wird die Schmelzsicherung z.B. durch Verpolung zerstört, so leuchtet die Betriebsanzeige des Gerätes trotzdem weiter! Sollte deshalb ein angeschlossener Akku nicht geladen werden, so überprüfen Sie unbedingt die Schmelzsicherung!

ACHTUNG: Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichende Belüftung sorgen.

Laden für im Fahrzeug eingebaute Batterien

Stellen Sie zunächst sicher, dass alle Stromverbraucher des Fahrzeuges, wie z.B. Zündung, Radio, Licht, Telefon, Handyladegeräte usw. ausgeschaltet sind. Gegebenenfalls ist der Bleiakku auszubauen oder abzuklemmen.

Ladegerät grundsätzlich immer vom Netz trennen, bevor Verbindungen zur Batterie geschlossen oder geöffnet werden.

Je nachdem welchen Akku Sie laden wollen, stellen Sie den Schiebeschalter am Ladegerät auf 6 V, 8 V bzw. 12 V ein.

Laden einer Batterie mit Minus an Masse: Zuerst wird die rote Ladeklemme an den Pluspol der Batterie und die schwarze Klemme (Minus) an das Fahrzeugchassis angeschlossen (gut leitendes Teil), darauf achten, dass diese Klemme nicht in der Nähe der Batterie oder Kraftstoffleitung angeschlossen wird.

Nach dem Laden wird zuerst das Ladegerät vom Netz getrennt und danach der Anschluss zur Karosserie und dann der zur Batterie entfernt.

Anschluss und Laden einer nicht im Fahrzeug eingebauten Batterie:

Schließen Sie die rote Ladeklemme an den Pluspol und die schwarze Ladeklemme an den Minuspol der Batterie an (vorher Ladespannung auswählen). Wenn Sie sich überzeugt haben, dass die Ladekabel polungsrichtig angeschlossen sind, stecken Sie das Ladegerät in eine intakte Steckdose, die auch den VDE-Bestimmungen entspricht. Das Gerät startet automatisch den Ladevorgang.

Achtung! Bei defekter Batterie Ladevorgang nicht fortsetzen.

Anzeichen für eine defekte Batterie:

- ▶ Gasgeruch im Raum
- ▶ Beim Anfassen der Batterie unterschiedliche Temperatur einzelner Zellen feststellbar
- ▶ Mechanische oder thermische Deformation des Batterie-Gehäuses oder Ladegerätes
- ▶ Unterschiedlicher Flüssigkeitsstand in den Zellen, bzw. Flüssigkeitsaustritt

Ladeabschaltung

Das Ladegerät ist mit einer automatischen Ladeabschaltung versehen, welche den Ladevorgang automatisch bei Erreichen der Ladeschlussspannung beendet und selbsttätig in den Erhaltungslademodus übergeht.

Dieser Artikel wurde nach der EG-Richtlinie 89/336/EWG (EMVG vom 09.11.1992, Elektromagnetische Verträglichkeit) geprüft und entspricht den gesetzlichen Bestimmungen. Eine jede Änderung der Schaltung bzw. Verwendung anderer, als angegebener Bauteile lässt diese Zulassung erlöschen! Im Gegensatz zu einfachen Ladegeräten ist der Ladestrom dieses Automatikladens kein fester Wert und hängt von mehreren Faktoren ab. Dies 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. 1,6 A), der nach kurzer Zeit kleiner wird. Dies bedeutet, mit steigender Spannung am Akku nimmt der Ladestrom ab.

Die Ladezeit bis zum Erreichen der Ladeschlussspannung hängt von mehreren Parametern ab, wie z.B.

- ▶ der Kapazität (je größer die Batteriekapazität, desto länger die Ladezeit)
- ▶ dem Akkutyp
- ▶ dem Ladezustand des Akkus (Voll, teilgeladen oder leer),
- ▶ der Umgebungstemperatur
- ▶ dem Allgemeinzustand (Alter) des Akkus.

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. 50 °C nicht überschreiten!

Hinweise

- ▶ 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 Ladevorganges für ausreichende Belüftung des Raumes!
- ▶ Öffnen Sie die Zellenstopfen des Blei-Säure-Akkus (falls vorhanden)!
- ▶ Prüfen Sie vor dem Laden den Säurestand des Blei-Säure-Akkus!
- ▶ Prüfen Sie bei längerer Ladedauer bei Blei-Säure-Akkus auch zwischendurch den Säurestand!
- ▶ 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.

ACHTUNG: Explosive Gase. Flammen und Funken vermeiden. Während des Ladens für ausreichende Belüftung sorgen.

Techn.-Daten

Ladeschlussspannung:	6,9 Volt/ 9,2 Volt/ 13,8 Volt (entspr. 3, 4 oder 6 Zellen)
Max. Ladestrom:	1,6 Ampere
Betriebsspannung:	110 – 230 Volt / 50 Hz AC
Leistungsaufnahme:	max. 30 W
Für Bleiakku:	von 1,2 bis 100 Ah werden.
Abmessungen:	95 x 68 x 57 mm

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

Das trifft zu:

- ▶ wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist oder nicht mehr funktionsfähig ist
- ▶ wenn Teile des Gerätes lose oder locker sind, oder 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!

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

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

Garantie

Der Händler/Hersteller, bei dem das Gerät erworben wurde, leistet für Material und Herstellung des Gerätes eine Gewährleistung von 2 Jahren ab der Übergabe.

Dem Käufer steht im Mangelfall zunächst nur das Recht auf Nacherfüllung zu. Die Nacherfüllung beinhaltet entweder die Nachbesserung oder die Lieferung eines Ersatzproduktes. Ausgetauschte Geräte oder Teile gehen in das Eigentum des Händlers/Herstellers über.

Der Käufer hat festgestellte Mängel dem Händler unverzüglich mitzuteilen. Der Nachweis des Gewährleistungsanspruch ist durch eine ordnungsgemäße Kaufbestätigung (Kaufbeleg, ggf. Rechnung) zu erbringen.

Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, falsches Anschließen, Verwendung von Teilen fremder Hersteller, normalen Verschleiß, Gewaltanwendung, eigene Reparaturversuche oder Änderungen an Gerät, Kabel oder Klemmen, Änderung der Schaltung, durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung, unsachgemäße Benutzung, sonstige äußere Einflüsse, bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart, bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistung bzw. es erlischt der Garantieanspruch.



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 einer anderen Form der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt.

Entsorgung von gebrauchten Batterien/Akkus!

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Kommune oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

**Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der
H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau.**

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung oder die Erfassung in EDV-Anlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung und ist Bestandteil dieses Gerätes.

Irrtümer und Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2011 by H-TRONIC GmbH.

Automatic Charger AL 1600

Order No. 12 42 21 9 for 2-6-12V

English manual



Please read this manual carefully. For defects, which occurred due to not following the manual, the guarantee will not apply. Therefore for any such defects we shall not accept any product liability!

Correct usage

The correct usage of the product is exclusively for charging 6-8-12 Volt lead acid batteries. Any other usage is not permitted.

ATTENTION!

This product has left our company in a technical perfect status. To retain this status and for a safe operation of this product the user has to pay attention to the safety remarks and warnings included in this manual.

Usage conditions

- ▶ The product is for use in dry and proper kept rooms only.
- ▶ In case of the occurrence of condense water an adjustment period of up to 2 hours has to be given.
- ▶ The operation of the product outside of buildings and in wet rooms is not allowed.
- ▶ This product must be kept away from humidity, water and excessive heat.
- ▶ Only 6, 8 or 12V lead acid batteries can be charged.

- ▶ By no means are dry batteries allowed to be connected to the charger.
- ▶ The product must not be used together with liquids which are easily inflammable and burnable.
- ▶ This product is not suitable for children under the age of 14.
- ▶ The product is only to be used under the supervision of an adult or an expert.
- ▶ In working areas the accident prevention information of the local authorities have to be respected.
- ▶ In schools, education centers and hobby working places the use of the product has to be supervised by educated staff.
- ▶ Don't use the product in an environment with burnable gases, steams or dust.
- ▶ In case of repairing the product use only original spare parts. The use of other substitutes can lead to serious defects.
- ▶ Repair of the product has to be done by experts.
- ▶ After using the product always unplug it from the mains.
- ▶ First disconnect the battery and then disconnect the unit.

Safety Notice

While using products with electrical voltage the valid VDE-regulations have to be applied, especially VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 and VDE 0860.

- ▶ Prior to opening the housing of such appliance the plug is to be disconnected from the mains or it must be ensured that the appliance is not under high voltage.
- ▶ Components and appliances can only be used if they are built into a specific housing.
- ▶ During installation no electrical power must be applied.
- ▶ Tools should be used in appliances or with components only after voltage had been cut off.
- ▶ In case of electrical loads with components they should be discharged before contact is being made.
- ▶ Cables and wires should always be checked with regard to insulation faults and/or breakage.
- ▶ In case any faulty cable or wire is detected the appliance has to be disconnected from the mains immediately until the faulty part has been repaired or replaced.
- ▶ When replacing component parts they have to match the original parts in all

respects and meet all electrical characteristics and specifications.

- ▶ If a non-commercial and/or non-technical minded end consumer does not understand the electrical specifications he/she must contact an expert for advice.
- ▶ Prior to using the appliance it has to be checked whether it is suitable for the intended application. In case of doubts an expert has to be contacted.



Please notice that usage and connection mistakes are beyond our influence and that we therefore cannot accept any liability.

Product description

With this automatic charger all 6–8–12V lead acid batteries can be charged automatically. When the connected battery is completely charged, the current will be reduced to prevent overcharging. Due to the automatic voltage and current control the connected battery will always stay completely charged and at the same time the overcharging as well as the gas development will be prevented.

Attention:

no short circuit and wrong polarity prevention (fuse 2,0 A will be damaged!)

The product has the following features

- ▶ constant final charging current
- ← optical display for connections to 110 – 230 V AC

This article has been checked according to EU-regulations 89/336/EWG (EwG,09.11.1992) and is in line with law requirements. The changing of the circuit or the usage of other components as indicated leads to an termination of this certification.

Operating information

In contrast to simple chargers the charging current of this automatic charger is not constant and depends on some components, for example the actual charging level of the battery, the age of the battery, the type of the battery and the capacity. Also it is important how much the battery has been discharged before.

If the battery had been discharged with high current there will be a high current in the beginning of the charging (max. 1.6A), which decreases after a short period. This means that with a rising voltage the charging current decreases.

The charger can charge different batteries with different capacities. The bigger the battery is, the longer the charging time will be. With smaller batteries the charging time will be shorter.

For the charging itself it is not important if the battery is partly or completely discharged.

The battery can stay connected to the charger for a long period, the surrounding temperature should be in the range of 0° C to 40° C.

Attention:

If the battery is connected with the wrong poles at the charger the external fuse will be damaged. Replace the fuse with the same value only (2,0 A)! If the fuse was damaged by wrong polarity, the power LED will continue to be on. If as a consequence the connected battery is not charged, it is obligatory to check the fuse.

Usage of the product

1. Choose the proper charging voltage (6, 8, 12V).

Attention: the wrong charging voltage can destroy this product

2. Connection to 110 – 230V AC

Firstly connect the charger to the 110 – 230V plug

3. Connection to the battery

Connect the red pin of the charger to the positive pole (+) of the battery and the black part to the minus pole (–) of the battery.

Notice!



The product is short circuit prevented for a brief span! Longer lasting short circuits (longer than 0,5 min.) must be prevented under all circumstances, otherwise parts of the charger or the electronic might be overloaded.

Attention!

- ▶ While charging the battery please pay attention to the right polarity!
- ▶ To prevent defects to the battery make sure to never deeply discharge the battery during the charging!
- ▶ Make sure to have enough air supply!
- ▶ Open the cells of the lead acid battery before charging!
- ▶ Check the acid of the battery for longer charging!
- ▶ Check the acid of the battery in between times and always make sure not to have any open fire, open light and glimmers close to the charged batteries (danger of explosion due to gas)!
- ▶ Always check the charging instructions on the battery (normally printed on the battery).

Technical data

Charging voltage:	6.9 Volt / 9.2Volt / 13.8 Volt
Max. current:	1,6 Ampere
Operating voltage:	110 – 230 Volt AC
Plug watt:	max. 30 W
Dimensions:	95 x 68 x 57mm

Malfunctions

If it can be assumed that the charger cannot be operated anymore without any danger, the charger has to be rendered inoperatively and it has to be made sure to it cannot be operated unintentionally.

This applies when:

- ▶ the product shows obvious defects
- ▶ the product doesn't function any more
- ▶ parts of the product are loose
- ← connecting cables show defects

In case of repairing the product use only original spare parts. The usage of other substitutes can lead to serious defects.

Repair of the product has to be carried out by experts.

Warranty

We grant warranty of 2 year for this product: The warranty includes repair of defects, which result clearly from incorrect materials or manufacturing mistakes free of charge. The guarantee applies for a correct function of the elements according to the scaled definitions in pre-assembled state as well as the obedience of the technical dates in reference to the soldering regulations, correct craftsmanship and correct setting up and operating.

All other additional claims are excluded.

We will not accept any guarantee or liability for resulting defects in connection with this product. We refrain from repairing or improving the product, delivery of spare parts or repaying of the money.

In case of the following criteria the warranty does not apply neither will we repair the product:

- ▶ changing and own repairing of the product
- ▶ changes of the circuit
- ▶ overcharging of the product
- ▶ defects resulting from operations of external persons
- ▶ defects resulting from not paying attention to the manual or drawings
- ▶ connection to wrong current or voltage
- ▶ wrong operation or defects from misuse
- ▶ usage of non-original components

In all of the above cases the product will be returned at your expenses.

This manual is a publication of

H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, D-92242 Hirschau, Germany

All rights reserved – including translation. The manual may not be published or duplicated in any kind in whole or in part without prior permission of H-TRONIC GmbH. This includes photocopies, microfilms, or computerized storing.

This manual is according to the technical data when printed.
Changes in technique and equipment reserved.

© Copyright 2011 by H-TRONIC GmbH.

AL 1600 CHARGEUR ACCU EN PLOMB

Numéro de commande 12 42 21 9 pour 2-6-12 V

Mode d'emplois français



Important! A lire impérativement!

La garantie ne couvre pas les dommages résultant de la non observation des présentes instructions. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement.

Avant d'utiliser cet appareil, il convient de lire attentivement le présent mode d'emploi.

Domaine d'application



Une utilisation différente de celle décrite dans la présente notice est interdite!

ATTENTION!

Cet appareil a quitté l'usine dans un parfait état de fonctionnement. Afin de conserver cet état et de garantir une utilisation à l'abri de tout danger, il est impératif que l'utilisateur respecte les consignes de sécurité mentionnées dans ce mode d'emploi.

Conditions d'utilisation

- L'appareil doit impérativement fonctionner avec la tension prescrite dans la notice (230 V / 50 Hz).

Utilisation de l'appareil

1. Choix de la tension de charge

Réglez la tension de charge souhaitée (6, 8 ou 12 V).

Attention! Une tension de charge mal réglée peut détruire l'appareil et l'accu.

2. Branchement sur du secteur 110 – 230 V AC

Branchez tout d'abord l'appareil à un réseau électrique de 110–230 Volts.

Enfichez celui-ci à une prise de réseau.

3. Branchement à l'accu

Connectez la borne de connexion rouge de l'appareil au pôle plus (+) de l'accu et la noire au pôle moins (–) de ce dernier.

ATTENTION!

- ▶ Lorsque vous chargez un accu, veillez à ce que la polarité de l'accu soit impérativement respectée.
 - ▶ Afin de ne pas endommager l'accu, veillez à ce que celui-ci ne soit jamais trop déchargé!
 - ▶ Pendant que vous chargez, veillez à ce que la pièce soit suffisamment aérée.
 - ▶ Ouvrez les bouchons d'élément de batterie de l'accu.
 - ▶ Avant de charger, vérifiez le niveau (taux) d'acidité de l'accu en plomb. Vérifiez celui-ci de temps à autre en cas de chargement prolongé de l'appareil.
 - ▶ Evitez d'exposer votre accu à proximité de feu, au contact direct d'une source de lumière et aux étincelles lorsque celui-ci charge (Risque d'ex-plosion dû aux gaz fulminants).
 - ▶ Respectez les consignes de sécurité suivant les constructeurs.
 - ▶ Si un courant élevé est prélevé du chargeur, alors, lors du chargement un courant de charge élevé est présent (max. 1,6 A), qui diminue après un court laps de temps. Cela signifie qu'une tension croissante au niveau de l'accu fait baisser le courant de charge
- ← Lors du chargement, le fait que l'appareil soit complètement déchargé ou en partie ne joue pas un rôle important. L'accu peut rester constamment branché à l'appareil. La température ne doit être comprise entre 0 et 40°C.

ATTENTION!

Si la polarité n'est pas respectée et que l'appareil est branché, vous risquez d'endommager le fusible dans le câble de charge! Ce fusible doit être impérativement remplacé par un coupe-circuit possédant les mêmes caractéristiques de déclenchement et le même courant de déclenchement (MT 1,6 A)

Si le fusible est endommagé à cause d'une mauvaise polarité, l'indicateur d'opération continue à s'éclairer malgré tout! Il est absolument important de contrôler le fusible, si le chargement de l'accu ne se fait pas alors que

- ▶ Le lieu d'utilisation de l'appareil est indifférent.
- ▶ La température ambiante doit être entre 0°C et 40°C.
- ▶ Les conduits d'aération (grilles d'aération) empêchent une montée excessive de la température et ne doivent pas être bloqués ou recouverts.
- ▶ Les matériaux légers tels que les matières inflammables ou le papier ne doivent pas entrer en contact avec l'appareil.
- ▶ L'appareil doit être utilisé dans des lieux propres et à l'abri de l'humidité.
- ▶ Si de la condensation se forme, il est conseillé d'attendre une ou deux heures.
- ▶ Si vous changez les fusibles, mettez l'appareil hors tension (séparation du réseau et de l'accu). Vous devez impérativement utiliser un fusible utilisant la même tension et les mêmes caractéristiques de déclenchement (MT 1.6 A).
- ▶ Il est interdit d'utiliser l'appareil en extérieur ou dans des pièces humides.
- ▶ Protégez l'appareil de l'humidité, des éclaboussures et des effets de la chaleur.
- ▶ Ne branchez jamais de batteries sèches sur l'appareil.
- ▶ L'appareil ne doit pas être utilisé en présence de liquides inflammables.
- ▶ Cet appareil ne se destine pas aux enfants âgés de moins de 14 ans.
- ← Cet appareil peut être mis en service uniquement en présence d'un adulte ou d'un spécialiste.
- ▶ Dans les écoles, centres de formation, ateliers collectifs de loisirs ou de bricolage, l'appareil ne doit être utilisé que sous la responsabilité d'un personnel d'encadrement qualifié.
- ▶ N'utilisez jamais l'appareil dans un environnement où gaz inflammables, vapeurs ou poussières sont présents ou pourraient l'être.
- ▶ En cas de réparation n'utilisez que des pièces de rechange conformes aux origi-

nales. L'utilisation d'autres pièces peut endommager l'appareil et représenter un danger pour vous.

- ▶ La réparation de l'appareil incombe à un spécialiste!
- ▶ Après avoir utilisé l'appareil, débranchez-le du secteur.

Consignes de sécurité

Lorsque vous manipulez des appareils nécessitant une tension électrique, respectez impérativement les normes VDE, en particulier VDE

0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711, et VDE 860.

- ▶ Avant d'ouvrir l'appareil, retirez la fiche contact et assurez-vous que l'appareil n'est pas sous tension. Composants et groupes de composants peuvent être mis en service après avoir été testés (sécurité en cas de contact avec les mains) et monté dans leur boîtier. Pendant le montage, ceux-ci doivent être séparés de leur tension.
- ▶ Les composants et groupes de composants peuvent être utilisés uniquement lorsque les appareils ont été séparés de leur tension d'alimentation et de leurs charges électriques.
- ▶ Les câbles ou circuits sous tension auxquels l'appareil, le composant ou les groupes de composants sont reliés doivent toujours faire l'objet d'une vérification préalable concernant les éventuels défauts d'isolement ou points de rupture.
- ▶ Dès qu'il apparaît que l'appareil est susceptible de ne plus fonctionner normalement, il convient de le mettre hors service aussitôt (retirez la prise) jusqu'à ce que la ligne défectueuse aient été remplacée.
- ▶ Respectez impérativement les consignes de sécurité et les caractéristiques techniques dès que vous utilisez des composants ou groupes de composants.
- ▶ Si vous avez le moindre doute sur le fonctionnement, le branchement ou la sécurité concernant le présent appareil, renseignez-vous auprès d'un spécialiste.
- ▶ Une utilisation différente de celle décrite dans la présente notice est interdite! En cas de doute adressez vous à une personne qualifiée ou au constructeur de ces groupes de composants.
- ▶ Vérifiez que les erreurs d'utilisation et de branchement soient indépendantes de notre domaine d'influence. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient directement ou indirectement.

Description du produit

Avec ce chargeur automatique moderne, vous pouvez charger des accus puissance plus élevée, son faible poids et de plus petites dimensions. La régulation intégrée électronique du courant de charge réduit le courant de charge et protège l'accu de surcharges, lorsque la tension de charge finale est atteinte (réglage). Ainsi le chargeur peut être utilisé sans limite dans le temps et rester branché à l'accu.

Les propriétés de l'appareil

- ▶ Pertes de puissances minimales
- ▶ Courant de charge élevé
- ▶ Tension finale de charge constante
- ▶ Protection contre les courts-circuits et les surcharges
- ▶ Affichage des fonctions – diode lumineuse rouge
- ← Approprié pour les accus en plomb de 6, 8 et 12 Volts

Cet article a été testé conformément aux normes CE 89/336/EEG (EMVG concernant la compatibilité électromagnétique) et correspond aux dispositions légales. Si vous changez de circuit ou utilisez des composants différents de ceux qui sont indiqués, il y a extinction de l'agrément.

Consignes concernant la mise en service

Contrairement à d'autres chargeurs, le courant de charge de ce chargeur automatique n'est pas une valeur constante et dépend de plusieurs facteurs.

Ceux-ci sont par exemple l'état de charge de l'accu, son âge, son type, et sa capacité. En outre, le déchargement de l'accu auparavant joue

Caractéristiques techniques

Tension de charge finale:	6,9 Volts/9,2 Volts/13,8 Volts
Courant de charge max.:	1,6 ampère
Tension de service:	110 – 230 Volts / 50 Hz AC
Puissance absorbée:	max. 30 W
Dimensions:	95 x 68 x 57 mm

Dysfonctionnements

- ▶ Dès qu'il apparaît que l'appareil est susceptible de ne plus fonctionner normalement, il convient de le mettre hors service aussitôt (retirez la prise) en veillant à ce qu'il ne puisse pas être remis en service. Il faut considérer que l'appareil ne peut plus fonctionner normalement quand:
 - ▶ l'appareil et son cordon d'alimentation présentent des détériorations apparentes, - l'appareil ne fonctionne pas normalement ou plus du tout,
 - ▶ l'appareil a été stocké longtemps dans des conditions défavorables ou – en cas de mauvaises conditions de transport.
- ← Si l'appareil nécessite une réparation, il est impératif de remplacer les pièces défectueuses par des pièces originales uniquement. L'utilisation de pièces de rechange différentes de celles d'origine peut provoquer de sérieux dommages.



Seul un spécialiste est à même de réparer l'appareil!

**Ce mode d'emploi est une publication de la société
H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, D-92242 Hirschau, Allemagne.**

Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type, p. ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des systèmes de traitement de texte, est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur. Reproduction, même partielle, interdite. Ce mode d'emploi est conforme à l'état du produit au moment de l'impression et fait partie du produit.

Sous réserves de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2011 by H-Tronic GmbH.

Automatische oplader AL 1600

Bestell Nr.: 12 42 21 9 für 2-6-12 V

Gebruiksaanwijzing



Belangrijk! Beslist lezen!

Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikname en het gebruik. Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door! Bij schades, die ontstaan door het niet opvolgen van de handleiding, vervalt het recht op garantie. Voor volgschades, die hieruit ontstaan zijn wij niet aansprakelijk. Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Introductie

Geachte klant, Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Lees eerst deze handleiding volledig en zorgvuldig door voordat u dit oplaadtoestel in gebruik neemt. U dient zich beslist te houden aan de aanwijzingen betreffende de veiligheid en het gebruik.

Gebruik waarvoor het laadapparaat bedoeld is

Met deze oplader kunnen uitsluitend 6-8-12 V loodaccu's opgeladen worden. Een andere toepassing is niet toegestaan!

Aanwijzing!



Dit apparaat heeft de fabriek in veiligheidstechnisch perfecte staat verlaten. Om dit zo te houden en zeker te zijn van gebruik zonder gevaar, dient u zich als gebruiker te houden aan deze veiligheidsbepalingen en waarschuwingen, die in deze handleiding staan.

Gebruiksvoorwaarden

- ▶ Apparaten die op het net aangesloten worden mogen uitsluitend gevoed worden met 110–230 V /50 Hz wisselspanning.
- ▶ Het apparaat mag alleen op de voorgeschreven spanning werken.
- ▶ De gebruikspositie van het apparaat is willekeurig.
- ▶ De toegestane omgevingstemperatuur (kamertemperatuur) mag tijdens het gebruik niet onder 0°C en niet boven 40°C komen.
- ▶ Ventilatiegleuven resp. luchtspleten voorkomen een overmatige stijging van de werktemperatuur en mogen daarom niet geblokkeerd of toegedekt worden. Vooral lichte materialen, zoals brandbare stoffen of papier, dienen bij het apparaat weggehouden te worden.
- ▶ Het apparaat is bestemd voor het gebruik in droge en schone ruimtes.
- ▶ Bij de vorming van condenswater moet een acclimatiseringstijd van ca. 2 uur afgewacht worden.
- ▶ Het apparaat is voor toepassing in de buitenlucht resp. in vochtige ruimtes niet toegelaten! Bescherm het apparaat voor vochtigheid, spatwater en hitte.
- ▶ Met dit apparaat mogen uitsluitend 6-8-12 Volt-loodaccu's opgeladen worden!
- ▶ Er mogen beslist geen droge accu's aangesloten worden!
- ▶ Het apparaat mag niet in verbinding met makkelijk ontvlambare en brandbare vloeistoffen gebruikt worden.
- ▶ Dit apparaat is niet geschikt voor kinderen en jeugdigen onder de 14 jaar.
- ▶ Het apparaat mag alleen onder toezicht van een vakkundige volwassenen of een vakman in werking gesteld worden!
- ▶ In commerciële instellingen dient u zich te houden aan de ARBO-voorschriften.
- ▶ In scholen, opleidingsinstituten, hobby- en doe-het-zelf-werkplaatsen dient het omgaan met meetapparatuur en accessoires te geschieden onder toezicht van geschoold personeel.
- ▶ Werk met dit apparaat niet in ruimtes of bij ongunstige omstandigheden, waarin/-bij brandbare stoffen, gassen, dampen of stof aanwezig (kunnen) zijn.
- ▶ Indien het apparaat gerepareerd moet worden, moeten voor het vervangen van onderdelen beslist originele onderdelen toegepast worden! Het gebruik van afwijkende onderdelen kan leiden tot ernstige schade aan personen of goederen!
- ▶ Een reparatie mag alleen door een vakman uitgevoerd worden!
- ▶ Het apparaat dient na gebruik steeds van de voedingsspanning afgehaald te worden.

← Verwijder eerst de accu voordat u de oplader van de voedingsspanning verwijderd.

Veiligheidsaanwijzingen

Bij het omgaan met producten, die met elektrische spanning in aanraking komen, moeten de geldige VDE-voorschriften in acht genomen worden, in het bijzonder VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 en VDE 0860.

- ▶ Voor het openen van het apparaat steeds de stekker uit de wand-contactdoos halen of er van overtuigen, dat het apparaat stroomloos is.
- ▶ Bouwdelen, bouwmodules of apparaten mogen alleen in gebruik genomen worden, als ze vooraf aanrakingsveilig in een behuizing ingebouwd zijn. Tijdens de inbouw moeten ze stroomloos zijn.
- ▶ Gereedschap mag bij apparaten, bouwdelen of bouwgroepen alleen gebruikt worden, als vaststaat dat de apparaten losgekoppeld zijn van de voedingsspanning en elektrische ladingen, die opgeslagen zijn in onderdelen die zich in het apparaat bevinden, eerst ontladen zijn.
- ▶ Spanningsgeleidende kabels of leidingen, waarmee het apparaat, het bouwonderdeel of de bouwgroep verbonden zijn, moeten altijd op isolatiefouten of breukplaatsen onderzocht worden.
- ▶ Bij het vaststellen van een fout in de aanvoerleiding moet het apparaat direct buiten werking gesteld worden, tot het defecte snoer vervangen is.
- ▶ Bij het gebruik van bouwelementen of bouwgroepen moet steeds gewezen worden op het strikt aanhouden van de in de bijbehorende beschrijving genoemde gegevens voor elektrische grootheden.
- ▶ Als uit een aanwezige beschrijving voor de niet-commerciële eind-verbruikers niet duidelijk blijkt welke elektrische waarden er gelden voor een onderdeel of een module, hoe een externe schakeling uit-gevoerd moet worden of welke externe componenten of accessoires er aangesloten mogen worden en welke aansluitwaarden deze externe componenten mogen hebben, moet u steeds een vakman om advies vragen.
- ▶ U dient, voor u een apparaat in gebruik neemt, in het algemeen te controleren, of dit apparaat of deze module in principe geschikt is voor de toepassing waarvoor het gebruikt moet worden. In geval van twijfel moet u beslist navraag doen bij vakmensen, bij de Technische Dienst van Conrad of bij de fabrikant van de gebruikte module.

Let er a.u.b. op, dat bedienings- en aansluitfouten buiten onze invloedssfeer liggen.

Begrijpelijkerwijze kunnen wij niet aansprakelijk gesteld worden voor schades die daarvan het gevolg zijn.

Productomschrijving

Met deze automatische kleine oplader kunnen alle 6-8-12 Volt loodaccu's automatisch (zonder toezicht) opgeladen worden. Als de aangesloten accu bij het laden de laadeindspanning bereikt, wordt de laadstroom teruggeregeld en wordt op deze manier de accu beschermd tegen overlading. Vanwege de volledig elektronische spanning- en stroombegrenzing wordt een aangesloten accu steeds op de optimale spanning gehouden en worden tegelijkertijd het gevaarlijke overladen en de daardoor ontstaande knalgasvorming voorkomen!

Een veiligheidsschakeling voorkomt, dat er geen spanning op de klemmen aanwezig is, zolang er geen accu op de lader aangesloten is!

Geen bescherming tegen kortsluiting en verkeerde pooling!! (Fuse 1,6 A)

Het apparaat wordt gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- ← constante laadeindspanning
- ← optische aanduiding voor Werkspanning

Dit product is getest volgens de EG-richtlijn 89/336/EWG (EMVG van 9-11-1992, Elektromagnetische verdraagzaamheid) en voldoet aan de wettelijke bepalingen.

Elke verandering aan de schakeling resp. toepassing van andere onderdelen dan opgegeven, vernietigen deze toelating!

Aanwijzingen voor het gebruik

In tegenstelling tot eenvoudige opladers is de laadstroom van de automatische oplader geen vaste waarde en hangt deze af van meerdere factoren. Dat zijn b.v. de laadtoestand van de accu, de leeftijd van de accu, het accutype resp. de capaciteit ervan. Verder speelt een rol hoe ver de accu daarvoor ontladen was.

Als er aan de accu een hoge stroom onttrokken is, dan wordt er bij het opladen eerst een hoge beginstroom ingesteld (max. 1,6 A), die na korte tijd kleiner wordt. Dit betekent, dat bij een toenemende spanning op de accu de laad-stroom afneemt.

De accu kan ook permanent op de lader aangesloten blijven, de omgevings-temperatuur mag daarbij echter niet lager of hoger zijn dan ca. 0–40 °C!

Als de accu per ongeluk verkeerd om aangesloten wordt op de oplader, dan wordt dit Fuse 1,6 A zerstört. (rode gesignaleerd Werksoanning).

Bediening van het apparaat

1. Kiezen van de laadspanning

Stel op de achterzijde van het apparaat de gewenste laadspanning in.

Let op: een verkeerd ingestelde laadspanning kan de oplader vernielen.

2. Aansluiting op 110–230 V AC

Verbind eerst de oplader met de netstekker op een 110–230 V netstopcontact.

3. Aansluiten op de accu

Sluit de rode aansluitklem van de lader aan op de pluspool (+) van de accu en de zwarte aansluitklem op de minpool (–) van de accu.

Aanwijzing

Het apparaat is slechts korte tijd kortsluitingvast! Langer durende kortsluitingen (langer dan 1 minuut) moeten in ieder geval vermeden worden., omdat anders de trafo of de elektronica overbelast wordt!

Let op!

- ▶ Bij het laden van accu's moet u beslist op de juiste poling letten bij het
- ▶ Om schade aan de accu te voorkomen, dient u er beslist op te letten dat de accu's nooit diep ontladen worden.
- ▶ Zorg er tijdens het laden voor dat de kamer voldoende geventileerd wordt.
- ▶ Open de celdoppen van de loodaccu.
- ▶ Controleer voor het laden de zuurtoestand van de loodaccu's.
- ← Controleer bij langere laadduur ook tussendoor de zuurtoestand.
- ▶ Vermijdt open vuur, rechtstreeks zonlicht en vonken in de nabijheid van de pas opgeladen accu (gevaar voor explosie door knalgas).
- ▶ Houd u beslist aan de aanwijzingen voor het opladen van de betreffende accu-fabrikant (staan meestal op de accu gedrukt).

Technische gegevens

Laadeindspanning:	6,9 Volt /9,2 Volt /13,8 Volt
Max. laadstroom:	1,6 ampère
Werkspanning:	110 – 230 Volt / AC 50 Hz
Wattage:	max. 30 W
Afmetingen:	95 x 68 x 57 mm

Storing

Als er aangenomen kan worden dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, dient u het apparaat buiten werking te stellen en te beschermen tegen het per ongeluk in werking stellen door derden.

U kunt aannemen dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, als:

- ▶ het apparaat zichtbaar beschadigd is
- ▶ het apparaat niet meer werkt
- ▶ delen van het apparaat loszitten
- ▶ als de verbindingkabels zichtbaar beschadigd zijn.

Indien het apparaat gerepareerd moet worden, moeten voor het vervangen van onderdelen beslist originele onderdelen toegepast worden! Het gebruik van afwijkende onderdelen kan leiden tot ernstige schade aan personen of goederen!

Een reparatie mag alleen door een vakman uitgevoerd worden.

Garantie

Op dit apparaat geven wij 2 jaar garantie. De garantie omvat het gratis ver-helpen van de gebreken die aantoonbaar terug te voeren zijn op het gebruik van niet perfect materiaal of op fabricagefouten.

Verdere aanspraken zijn uitgesloten.

Wij zijn niet aansprakelijk voor schades en de gevolgen daarvan die met dit product te maken hebben. Wij houden ons het recht voor tot reparatie, verbetering, levering van reserveonderdelen of teruggaaf van de aankoopprijs.

Bij de volgende criteria vindt geen reparatie plaats resp. vervalt het recht op garantie:

- ▶ bij veranderingen en pogingen tot reparatie van het apparaat
- ▶ bij eigenmachtige verandering van de schakeling
- ▶ bij de constructie niet voorziene, onvakkundige opslag van onderdelen, verkeerd bedraden van onderdelen zoals schakelaars, potmeters, bussen
- ▶ overbelasting van het apparaat
- ▶ bij schades door ingrepen door derden
- ▶ bij schades door het niet in acht nemen van de bedieningshandleiding en het aansluitschema
- ▶ bij aansluiting op een verkeerde spanning of stroomsoort
- ▶ bij het verkeert polen van de module
- ▶ bij verkeerde bediening of schades door slordige behandeling of misbruik
- ▶ bij toepassing van niet-originele onderdelen.

In al deze gevallen vindt terugzending van het apparaat plaats op uw kosten.

**Deze handleiding is een publicatie van
H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, D-92242 Hirschau, Duitsland.**

Alle rechten inclusief vertaling voorbehouden. Elke vorm van reproductie, bijv. fotokopie, microfilm of opname in elektronische systemen, is uitsluitend toegestaan met schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook gedeeltelijke nadruk, is verboden. Deze handleiding is in overeenstemming met de technische stand bij het ter perse gaan en is bestanddeel van dit apparaat.

Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2011 by H-TRONIC GmbH.

www.h-tronic.de

© Copyright 2011 by H-TRONIC GmbH.

