

Bleiakkuladegerät

BC-012-15A Best.Nr. 512182
BC-012-20A Best.Nr. 512183 BC-024-10A Best.Nr. 512184

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben. Lesen Sie vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung komplett durch. Heben Sie deshalb diese zum Nachlesen auf!

Einführung

Sehr geehrter Kunde, mit dem Kauf eines Voltcraft®-Produktes haben Sie eine sehr gute Entscheidung getroffen, für die wir Ihnen danken. Voltcraft® - Dieser Name steht auf dem Gebiet der Mess-, Lade- sowie Netztechnik für überdurchschnittliche Qualitätsprodukte, die sich durch fachliche Kompetenz, außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und permanente Innovation auszeichnen. Vom ambitionierten Hobby-Elektroniker bis hin zum professionellen Anwender haben Sie mit einem Produkt der Voltcraft® - Markenfamilie selbst für die anspruchsvollsten Aufgaben immer die optimale Lösung zur Hand. Und das Besondere: Die ausgereifte Technik und die zuverlässige Qualität unserer Voltcraft® - Produkte bieten wir Ihnen mit einem fast unschlagbar günstigen Preis-/Leistungsverhältnis an. Darum schaffen wir die Basis für eine lange, gute und auch erfolgreiche Zusammenarbeit. Wir wünschen Ihnen nun viel Spaß mit Ihrem neuen Voltcraft® - Produkt!

Die Bleiakkuladegeräte der BC-Serie wurden nach dem heutigen Stand der Technik gebaut. Die Produkte erfüllen die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrenlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz der Geräte umfasst das Laden von 12V-Bleiakkus (BC-012-15A und BC-012-20A) bzw. 24V-Bleiakkus (BC-024-10A). Die empfohlenen Kapazitätsangaben der Akkus in den technischen Daten sind zu beachten. Weiterhin können die Geräte der BC-Serie durch Umschalten als Schaltnetzteile verwendet werden. Die Spannungsversorgung darf nur durch eine 230V(50Hz) Steckdose erfolgen. Betrieb und Lagerung nur in trockenen und geschlossenen Räumen; Kontakt mit Feuchtigkeit ist zu vermeiden.

 **Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluß, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!**

Sicherheitshinweise

 **Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!**

 **Hinweis!** Lesen Sie die Gebrauchsanweisung. Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

 Dieses Gerät ist CE geprüft und erfüllt somit die geltenden Richtlinien und Normen.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen darf das Gerät nicht geöffnet oder umgebaut werden!

Laden Sie mit diesem Gerät nur Bleiakkus. Bleiakkus vor dem Laden von allen Verbrauchern trennen.

Das Gerät sowie die Akkus sind kein Kinderspielzeug, halten Sie es von Kindern fern!

Laden Sie nur Akkus die für den Ladestrom des Ladegerätes geeignet sind.

Betreiben Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt.

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 Transportbeschädigungen, nach Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen.

Der Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist unter allen Umständen zu vermeiden. Widrige Umgebungsbedingungen sind: Umgebungstemperaturen über 40°C, brennbare Gase, Lösungsmittel, Dämpfe, Staub, Luftfeuchtigkeit über 80% rel., sowie Nässe. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe brennbarer Materialien/Gase.

Das Gerät darf nur in trockenen und geschlossenen Räumen betrieben werden.

Das Ladegerät ist in Schutzklasse 2 aufgebaut.

Achten Sie auf ausreichende Belüftung – Lüftungsschlitze niemals abdecken.

Bleiakkus niemals in einem geschlossenen Behälter laden!

Achten Sie beim Laden auf eine gute Belüftung und vermeiden Sie offenes Feuer! Beim Laden können explosive Gase entstehen. Vor dem Laden lassen Sie das Batteriegehäuse bitte ca. 2 Minuten auslüften, damit sich feuergefährliche Gase verflüchtigen können!

Laden Sie Blei-Säure-Akkus bei längerer Lagerung alle 3 Monate um einer Tiefentladung vorzubeugen.

Schließen Sie niemals die Batteriekontakte kurz.

Öffnen Sie vor dem Laden von nicht wartungsfreien Akkus mit Flüssigsäure die Verschlussstopfen der einzelnen Zellen.

Verwenden Sie nur die beiliegenden Ladekabel

Produktbeschreibung

Die Ladegeräte der BC-Serie sind mit einer 3 Stufen-Konstantstromladung (I-U-U) ausgestattet. Diese ermöglicht, im Gegensatz zu herkömmlichen Ladegeräten mit I-U-Kennlinie, eine wesentlich schnellere, sichere und genauere Ladung bis 100% der Akkukapazität. Die Akkus können nicht überladen werden, die Lebensdauer bei höchster

Kapazität erhöht sich. Durch Umschaltung ist das Gerät für Blei-Säure und Blei-Gel/Fließ geeignet und kann außerdem als Schaltnetzteil betrieben werden. Eingang und Ausgang des Ladegerätes sind aus Sicherheitsgründen völlig isoliert.

Ladeprinzip:

1.Stufe: Das Ladegerät lädt den Akku bis zu einer Ladeschlussspannung von 2,37V/Zelle bei Blei-Gel-, bzw. 2,43V/Zelle bei Blei-Säure-Akkus mit maximalem Ladestrom.
2.Stufe: Nach Erreichen der Ladeschlussspannung lädt das Ladegerät den Akku bei gleichbleibender Ladeschlussspannung, der Ladestrom sinkt stetig bis ca. 90% der Kapazität.
3.Stufe: Das Ladegerät senkt die Ladeschlussspannung auf 2,3V/Zelle und lädt den Akku mit minimalem Erhaltungsladestrom auf 100% seiner Kapazität. Der Akku muss nach Beendigung der Ladung nicht vom Ladegerät getrennt werden, da er nicht überladen werden kann, ist jedoch immer zu 100% seiner Kapazität geladen.

Einzelteilebezeichnung

1. Netzeingangsbuchse

2. Ladeausgänge

3. Akkutyp-Umschalter

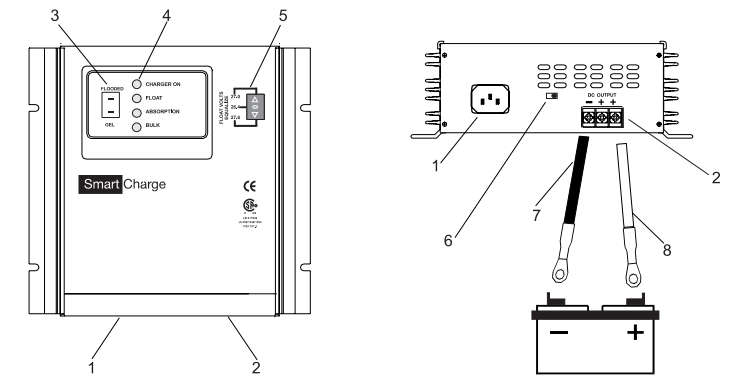
4. Zustandsanzeige-LEDs

5. Ladeschlussspannungs-Umschalter

6. Umschalter Ladebetrieb/Netzgerätebetrieb

7. Ladekabel "MINUS"

8. Ladekabel "PLUS"



Bedienung

Betrieb als Ladegerät

- Schließen Sie das Ladegerät an eine 230V-Schutzkontaktsteckdose an. Die LED "CHARGER ON" leuchtet auf. Ebenso leuchtet die "FLOAT"-LED. Dies bedeutet, dass das Gerät betriebsbereit ist.
- Wählen Sie mit dem Akkutyp-Umschalter (3) den Akkutyp. "GEL" für Blei-Gel-Akkus, "FLOODED" für Blei-Säure-Akkus.
- Schließen Sie den zu ladenden Akku über die beiliegenden Ladekabel an die Ladeausgänge (2) des Ladegerätes an. **Beachten Sie unbedingt die Polarität. Minus-Pol des Akkus an "-", Pluspol des Akkus an einen der beiden "+". Achten Sie auf festen Kontakt um Übergangswiderstände zu vermeiden.** Nach dem Anschluss des Akkus leuchtet die "BULK"-LED zur Signalisierung der Ladestufe 1.
- Nachdem der Akku die Ladeschlussspannung erreicht hat, erlischt die "BULK"-LED und die "ABSORPTION"-LED leuchtet auf, zur Signalisierung der Ladestufe 2.
- Nachdem der Akku in Stufe 2 bis ca. 90% geladen ist, erlischt die "ABSORPTION"-LED und die "FLOAT"-LED leuchtet (Stufe 3). Das Ladegerät senkt nun die Ladesspannung auf 2,3V/Zelle lädt nun in ca. 15-30 Minuten den Akku bei konstanter Spannung mit Erhaltungsladestrom bis 100%. Die Ladesspannung im "FLOAD"-Betrieb kann mit dem "FLOAD VOLT" Umschalter (5) in drei Stufen (2,2V/Zelle = 13,2V/26,4V; 2,25V/Zelle = 13,5V/27,0V; 2,3V/Zelle = 13,8V/27,6V) an die Akkugegebenheit eingestellt werden. Empfohlen wird 2,3V/Zelle.

 **Laden Sie nur Akkus, welche für den Ladestrom des Ladegerätes ausgelegt sind (siehe "Akkukapazität" technische Daten).**

Betrieb als Netzgerät

Das Gerät kann auch als Netzgerät betrieben werden. In diesem Betrieb ist die Ladeelektronik außer Betrieb, das Gerät liefert stetig die eingestellte Spannung.

- Zum Deaktivieren der Ladeelektronik, stellen Sie den Umschalter (6) auf "POWER SUPPLY". Das Gerät ist nun im Netzteilbetrieb. Die "CHARGER ON"-LED sowie die "FLOAT"-LED leuchten.
- Die Ausgangsspannung kann mit dem "FLOAT-VOLTAGE"-Umschalter (5) eingestellt werden.

Wartung und Pflege

Trennen Sie das Ladegerät vor einer Reinigung oder Wartung von der Stromversorgung und dem Akku. Zur äußerlichen Reinigung verwenden Sie lediglich ein weiches, trockenes Reinigungstuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Feuchtigkeit oder Reinigungsmittel. Eine Wartung oder Reparatur darf nur durch eine Fachkraft erfolgen, die mit den einschlägigen Vorschriften (VDE 100, VDE 0701) vertraut ist.

Entsorgung

 Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen!

Technische Daten

	BC-012-15A	BC-012-20A	BC-024-10A
Eingangsspannung:	170 – 270 VAC / 50Hz		
Akkuspannung:	12V	12V	24V
Max.Ladestrom:	15A	20A	10A
Akkukapazität (Min – Max):	30 – 300 Ah	40 – 400 Ah	30 – 200 Ah
Ausgangsripple:	< 50 mA bei Volllast		
Netzregulierung:	0,1% (170V – 270 VAC)		
Lastregulierung:	1,5% (Leerlauf – Volllast)		
Wirkungsgrad:	86% (bei Volllast)		
Arbeitstemperatur	0 – 40 °C (optimal 15 – 25°C)		
Abmessungen:	200 x 215 x 80 mm		
Gewicht:	1,7 kg	1,9 kg	1,9 kg



Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, 92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/586 582 723 8.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2005 by Voltcraft®. Printed in Germany.

Lead acid battery charger

BC-012-15A Item-No. 512182
BC-012-20A Item-No. 512183 BC-024-10A Item-No. 512184

These operating instructions are part of this product. They contain important information on startup and handling. Observe these instructions even when passing the product on to third parties. Read the entire operating instructions before setting the product in operation. For this reason, you should keep these operating instructions for future reference.

Introduction

Dear Customer, In purchasing this Voltcraft® product, you have made a very good decision, for which we would like to thank you. Voltcraft® - In the field of measuring, charging and network technology, this name stands for above-average quality products which are outstanding for their technical excellency, exceptional efficiency and continuous innovation. Whether you are an ambitious hobby electrician or a professional user, products from the Voltcraft® family of brands offer you the optimum solution even for the most demanding tasks. And in particular, with our Voltcraft® products we offer you mature technology and reliable quality at an almost unbeatable price-performance ratio. This is the basis for our long, good and successful cooperation with our customers. We wish you a great deal of enjoyment with your new Voltcraft® product!

The lead acid battery chargers of the BC series were manufactured to meet the latest technical standards. The products meet the requirements of all applicable European and national guidelines. Its conformity has been certified. The corresponding declarations and documents are kept with the manufacturer. To maintain the specifications and to ensure risk-free operation, the user must observe the following operating instructions.

Intended use

The devices are intended to be used to charge 12V lead acid batteries (BC-012-15A and BC-012-20A) or 24V lead acid batteries (BC-024-10A). Observe the recommended capacity specifications for the batteries in the technical information. In addition, the devices from the BC series can be switched over to function as a switching power supply. The power supply can only be provided through a 230V (50Hz) plug. Operation and storage are permitted only in dry and closed rooms. Avoid contact with moisture.

 **Use other than that described above will damage the product and may also involve additional risks such as short circuits, fire, electric shocks etc. The safety instructions are to be observed at all times.**

Safety information

 **The guarantee will lapse if damage is caused as a result of non-compliance with the operating instructions. We shall not be held liable for any consequential damage or loss.**

 **Note.** Read the operating instructions. An exclamation mark in a triangle indicates important information in the operating instructions, which are to be followed strictly.

 This product has been CE-tested and conforms to the applicable directives and standards.

For safety and licensing reasons, the device may not be opened or modified.

Use this device to charge lead acid batteries only. Before charging, disconnect the batteries from all connected loads.

The device and the batteries are not toys. Keep them out of reach of children.

Only charge batteries which are suitable for the charging current.

Never operate the device unsupervised.

If you have reasons to assume that safe operation is no longer possible, then disconnect the device immediately and secure it against inadvertent operation. Safe operation can no longer be assumed if the device does not show signs of functioning, if damage is visible, if the device has been damaged during transport or the device has been stored under unfavourable conditions.

Operation under unfavourable ambient conditions is to be avoided at all times. Unfavourable ambient conditions include the following: ambient temperatures over 40°C, combustible gases, solvents, vapours, dust, relative humidity above 80% and dampness. Do not operate the device near combustible materials/gases.

Operation of the product is permitted in dry and closed rooms only.

The charger is designed in compliance to protection class 2.

Make sure there is adequate ventilation. Never cover up ventilation slots.

Never charge lead acid batteries in a closed container!

Ensure adequate ventilation during the charging process and avoid open fire. Explosive gases can be generated during the charging process. Before charging batteries, air the battery housing for at least 2 minutes so that highly inflammable gases can escape.

If lead acid batteries are not used for longer periods of time, recharge them approximately every 3 months to avoid complete discharge.

Never short the battery contacts.

Before charging liquid acid batteries which require servicing, open the cap plugs of the individual cells.

Only use the charging cables supplied.

Product description

The chargers in the BC series are equipped with a 3-step constant-current charge (I-V-V). Unlike with conventional chargers with IV characteristic, this gives a much faster, secure and more precise recharging of up to 100% of the battery capacity. The batteries cannot become overcharged; the battery life at maximum capacity increases. The

device can be switched to charge lead acid or lead-gel/absorbed glass mat (AGM) batteries and can also be used as a switching power supply unit. For safety reasons, the input and output of the charger are completely insulated.

Charging principle:

Step 1:The device charges the battery to a final charge voltage of 2.37V/cell for lead gel batteries and 2.43V/cell for lead acid batteries with the maximum charging current.
Step 2:After the final charge voltage has been reached, the device charges the battery at a constant final charge voltage; the charging current decreases steadily to about 90% of the capacity.
Step 3:The device decreases the final charge voltage to 2.3V/cell and charges the battery with a minimal float charge current to 100% of its capacity. The battery need not be disconnected from the device after charging has been completed since it cannot be overcharged. It is, however, always charged to 100% of its capacity.

Key to components

1. Mains input jack

2. Charge outputs

3. Battery type switch

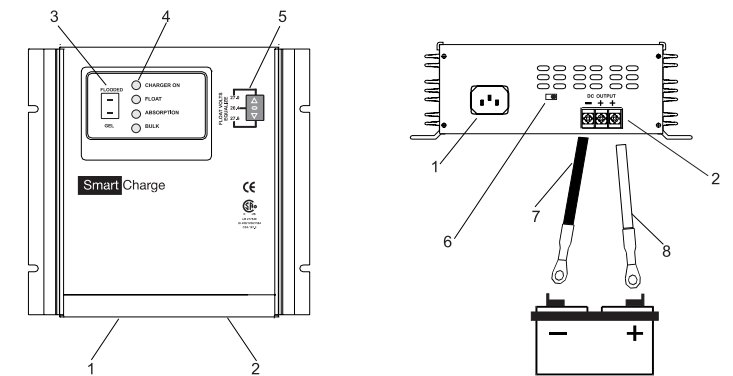
4. Status display LEDs

5. Final charge voltage switch

6. Charger/power supply unit switch

7. Charging cable „NEGATIVE“

8. Charging cable „POSITIVE“



Operation

Operation as charger

- Connect the device to a 230V socket with earthing contact. The „CHARGER ON“ LED lights up. Likewise, the „FLOAT“ LED lights up. This indicates that the device is ready for charging.
- Use the battery type switch (3) to select the battery type. „GEL“ for lead gel batteries; „FLOODED“ for lead acid batteries.
- Using the charging cable supplied, connect the battery to be charged to the charge outputs (2) of the device. **Always take note of the polarity. The negative pole of the battery connects to „-“; the positive pole connects to one of the two „+“. Make sure that the contact is tight to avoid transition resistance.** After the battery has been connected, the „BULK“ LED lights up to signal charging step 1.
- After the battery has reached final charge voltage, the „BULK“ LED goes out and the „ABSORPTION“ LED lights up to signal charging step 2.
- After the battery has been charged to about 90% in charging step 2, the „ABSORPTION“ LED and the „FLOAT“ LED light up (step 3). Now, the device decreases the charging voltage to 2.3V/cell and charges the battery in about 15-30 minutes at a constant voltage with a float charge current up to 100%. The charging voltage in „FLOAT“ mode can be set with the „FLOAT VOLT“ switch (5) in three steps (2.2V/cell = 13.2V/26,4; 2.25V/cell = 13.5/27,0V; 2.3V/cell =13.8V/27,6V) to the battery specification. 2.3V/cell is recommended.

 **Charge only those batteries which are compatible with the charging current of the device (see „battery capacity“ in the technical data section).**

Operation as a power supply unit

The device can also be used as a power supply unit. In this function, the charger electronics is put out of operation. The device constantly supplies the set voltage.

- To deactivate the charger electronics, set the switch (6) to „POWER SUPPLY“. The device now operates as a power supply unit. The „CHARGER ON“ LED and the „FLOAT“ LED light up.
- The output voltage can be set with the „FLOAT VOLTAGE“ switch (5).

Maintenance and care

Separate the charger from the power supply and from the battery before performing cleaning or maintenance procedures. Use a soft, dry cloth only to clean the outside of the device. Never use anything moist or a cleaning agent. Maintenance or repair may only be carried out by a specialist who is familiar with the relevant regulations (VDE100, VDE-0701).

Disposal

 When the device has become unusable, dispose of it in accordance with the applicable statutory regulations.

Technical data

BC-012-15A	BC-012-15A	BC-012-20A	BC-024-10A
Input voltage:	170 – 270 VAC / 50Hz		
Battery voltage:	12V	12V	24V
Maximum charging current:	15A	20A	10A
Battery capacity (min. - max.):	30 - 300 Ah	40 - 400 Ah	30 - 200 Ah
Output ripple:	< 50 mA at full load		
Mains supply control:	0.1% (170V – 270 VAC)		
Load control:	1.5% (open-circuit operation - full load operation)		
Efficiency	86% (at full load operation)		
Operating temperature	0 – 40°C (optimal 15 – 25°C)		
Dimensions:	200 x 215 x 80mm		
Weight:	1.7kg	1.9kg	1.9kg



These operating instructions are published by Voltcraft®, 92242 Hirschau/Germany, Phone +49 180/586 582 723 8.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2005 by Voltcraft®. Printed in Germany.

Chargeur d’accumulateur au plomb

Version 05/05

BC-012-15A N° de commande 512182

BC-012-20A N° de commande 512183

BC-024-10A N° de commande 512184

Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte d'importantes indications afférentes à la mise en service et à la manipulation de l'appareil. Tenez compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers. Veuillez lire intégralement le mode d'emploi avant la mise en service. Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Introduction

Cher(e) client(e),

Vous avez pris une très bonne décision en achetant un produit Voltcraft® et nous vous en remercions.

Voltcraft® - Dans le domaine de la technique de mesure, de charge, ainsi que de technique de réseau, ce nom représente des produits de qualité supérieure qui se distinguent par une compétence technique, une extraordinaire performance et une innovation permanente. De l'électronicien amateur à l'utilisateur professionnel, vous disposez toujours de la solution optimale si vous choisissez un produit de la marque Voltcraft®, même pour les tâches les plus exigeantes. Notre point fort : la technique de pointe et la fiabilité des produits Voltcraft® combinées à un rapport qualité-prix avantageux et presque imbattable. C'est ainsi que nous posons les bases d'une coopération de longue durée, efficace et fructueuse.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès avec votre nouveau produit Voltcraft® !

Les chargeurs d'accumulateur au plomb de la série BC sont construits selon la technique la plus moderne. Ces produits répondent aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité a été vérifiée et les déclarations et documents afférents ont été déposés chez le constructeur.

Afin de maintenir le produit dans son état actuel et pour un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus de suivre les instructions contenues dans le présent mode d'emploi !

Utilisation conforme

L'utilisation conforme comprend le chargement d'accumulateurs au plomb de 12 V (BC-012-15 A et BC-012-20 A) ou de 24 V (BC-024-10 A). Respectez les indications de capacité des accumulateurs recommandée dans les caractéristiques techniques. Les appareils de la série BC peuvent en outre être utilisés comme transformateurs. L'alimentation électrique doit provenir uniquement d'une prise de courant de 230 V (50 Hz). Utilisation et stockage uniquement dans des locaux secs et fermés; évitez impérativement tout contact avec l'humidité.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment peut provoquer la détérioration du produit et entraîner, en outre, des risques de courts-circuits, d'incendies, de décharges électriques, etc. Observez impérativement les consignes de sécurité !

Consignes de sécurité

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Remarque ! Lisez le mode d'emploi

Dans le mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.

Cet appareil est homologué CE et respecte ainsi les directives et normes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit d'ouvrir ou de transformer l'appareil !

Avec cet appareil, ne chargez que des accumulateurs au plomb. Débranchez les accumulateurs au plomb de tous les consommateurs qu'ils alimentent.

L'appareil ainsi que les accumulateurs ne sont pas des jouets ; gardez-les hors de portée des enfants !

Ne chargez que des accumulateurs adaptés au courant de charge du chargeur.

N'utilisez pas l'appareil en le laissant sans surveillance.

Lorsqu'un fonctionnement sans risque de l'appareil n'est plus assuré, il conviendra de mettre celui-ci hors service et de le protéger contre toute mise sous tension involontaire. Un fonctionnement sans risque n'est plus assuré lorsque l'appareil ne fonctionne plus, lorsqu'il est manifestement endommagé, en cas d'endommagements dus au transport ou après un stockage dans des conditions défavorables.

Évitez en tout cas d'utiliser le produit dans des conditions d'environnement défavorables. Exemples de conditions défavorables : Températures ambiantes supérieures à 40 °C, présence de gaz inflammables, de vapeurs, de poussières, humidité de l'air supérieure à 80 % ou humidité. N'utilisez pas l'appareil à proximité de matériaux/gaz inflammables.

L'appareil n'est conçu que pour être utilisé dans des locaux secs et fermés.

Le chargeur appartient à la classe de protection 2.

Veillez à ne jamais recouvrir les fentes d'aération et de ventilation.

Ne chargez jamais des accumulateurs au plomb dans un récipient clos !

Veillez à une bonne aération lors de la recharge, évitez tout feu nu. Des gaz explosifs peuvent se constituer lors de la recharge.

Avant la charge, veuillez laisser le boîtier pour batteries s'aérer pendant environ 2 minutes afin que les gaz inflammables puissent s'évaporer !

En cas de stockage prolongé, rechargez l'accumulateur plomb/acide tous les 3 mois afin de le préserver d'une décharge totale.

Ne court-circuitez jamais les contacts de batterie.

Avant de charger des accumulateurs nécessitant un entretien avec de l'acide liquide, ouvrez les bouchons d'obturation des différentes cellules.

Utilisez uniquement le câble de charge fourni avec l'appareil.

Description du produit

Les chargeurs de la série BC sont équipés d'une charge de courant constant en 3 étapes (I-U-U). Contrairement aux chargeurs traditionnels avec courbe caractéristique I-U, ces chargeurs permettent un chargement nettement plus rapide, plus sûr et plus précis, pouvant atteindre 100 % de la capacité des accumulateurs. Il n'y a aucun risque de surcharge des accumulateurs et la durée de vie est augmentée à capacité très élevée. En commutant l'appareil, celui-ci peut être utilisé pour des accumulateurs plomb-acide et plomb-gel/visqueux. Il peut en outre servir de transformateur. Pour des raisons de sécurité, l'entrée et la sortie du chargeur sont entièrement isolées.

Principe de charge :

1re étape : Le chargeur charge l'accumulateur jusqu'à une tension finale de charge de 2,37 V/cellule en cas d'accumulateurs plomb/gel, ou de 2,43 V/cellule en cas d'accumulateurs plomb/acide avec un courant de charge maximum.

2e étape : Une fois la tension finale de charge atteinte, le chargeur charge l'accumulateur à une tension finale de charge constante, le courant de charge baisse continuellement pour atteindre environ 90 % de la capacité.

3e étape : Le chargeur abaisse la tension finale de charge à 2,3 V/cellule, et charge l'accumulateur avec un courant de charge de compensation à 100 % de sa capacité. Une fois le chargement achevé, il n'est pas indispensable de débrancher l'accumulateur du chargeur car il n'y a aucun risque de surcharge de l'accumulateur. Toutefois, celui-ci est toujours rechargé à 100 % de sa capacité.

Désignation des pièces constitutives

1. Prise d'entrée du réseau

2. Sorties de charge

3. Commutateur de type d'accumulateur

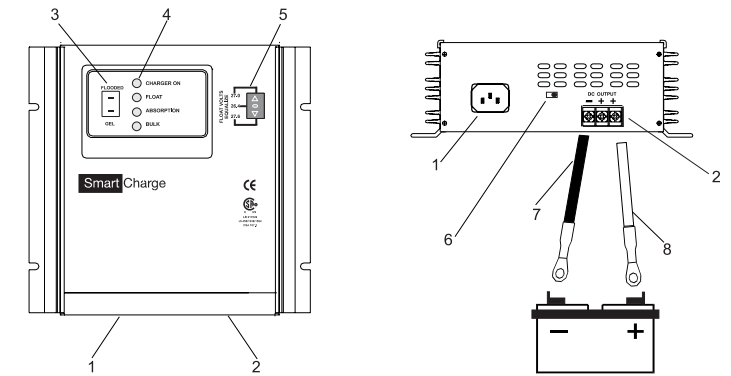
4. DEL d'affichage d'état

5. Commutateur de tension finale de charge

6. Commutateur de chargement/fonctionnement sur secteur

7. Câble de charge « NÉGATIVE »

8. Câble de charge « POSITIVE »



Manipulation

Utilisation en tant que chargeur

- Reliez le chargeur à une prise de courant de sécurité de 230 V. La DEL « CHARGER ON » s'allume. La DEL « FLOAT » s'allume de même. Cela signifie que l'appareil est prêt au fonctionnement.
- Sélectionnez le type d'accumulateur à l'aide du commutateur de type d'accumulateur (3). « GEL » pour accumulateurs plomb-gel, « FLOODED » pour les accumulateurs plomb-acide.
- Branchez l'accumulateur à charger aux sorties de charge (2) du chargeur via le câble de charge fourni avec l'appareil. **Respectez impérativement la polarité. Mettez le pôle négatif de l'accumulateur sur « - », le pôle positif de l'accumulateur sur l'un des deux « + ». Veillez à ce que le contact soit fixe pour éviter les résistances de passage.** Une fois l'accumulateur branché, la DEL « BULK » s'allume pour signaler la 1re étape du chargement.
- Lorsque l'accumulateur a atteint la tension finale de chargement, la DEL « BULK » s'éteint, et la DEL « ABSORPTION » s'allume pour signaler la 2e étape de chargement.
- Lorsque l'accumulateur a atteint une charge d'environ 90 % pendant la 2e étape, la DEL « ABSORPTION » s'éteint et la DEL « FLOAT » s'allume (3e étape). Le chargeur réduit alors la tension de charge à 2,3 V/cellule, et charge l'accumulateur jusqu'à 100 % en l'espace de 15 à 30 minutes à tension constante avec un courant de compensation. En mode « FLOAD », à l'aide du commutateur « FLOAD VOLT » (5), il est possible d'adapter sur 3 niveaux (2,2 V/cellule = 13,2 V/26,4 V; 2,25 V/cellule = 13,5 V/27,0 V; 2,3 V/cellule = 13,8 V/27,6 V) la tension de charge aux conditions de l'accumulateur. Nous recommandons le niveau 2,3 V/cellule.

Ne chargez que des accumulateurs conçus pour le courant de charge du chargeur (voir les caractéristiques technique « Capacité de l'accumulateur »).

Utilisation en tant que bloc d'alimentation

Cet appareil peut également être utilisé comme bloc d'alimentation. Dans ce mode, l'électronique de charge est hors fonction, l'appareil fournit constamment la tension réglée.

- Pour désactiver l'électronique de charge, mettez le commutateur (6) en position « POWER SUPPLY ». L'appareil fonctionne maintenant en mode bloc d'alimentation. Les DEL « CHARGER ON » et « FLOAT » sont allumées.
- Il est possible de régler la tension de sortie à l'aide du commutateur « FLOAT-VOLTAGE » (5).

Entretien et nettoyage

Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique et de tout accumulateur avant de le nettoyer ou d'effectuer son entretien. Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour le nettoyage extérieur. N'utilisez en aucun cas des produits liquides ou des détergents ! L'entretien et les réparations ne doivent être effectués que par un personnel qualifié familiarisé avec les consignes en vigueur (VDE 100, VDE 0701).

Élimination des éléments usés

Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

	BC-012-15A	BC-012-20 A	BC-024-10A
Tension d'entrée :	170 – 270 V CA/50 Hz		
Tension d'accumulateur :	12 V	12 V	24 V
Courant de charge maxi. :	15 A	20 A	10 A
Capacité de l'accumulateur (min. - max.) :	30 – 300 Ah	40 – 400 Ah	30 – 200 Ah
Courant d'ondulation de sortie :	< 50 mA à pleine charge		
Régulation secteur :	0,1 % (170 V – 270 VCA)		
Régulation de charge :	1,5 % (fonctionnement à vide - pleine charge)		
Rendement :	86 % (à pleine charge)		
Température de service	0 – 40 °C (optimal 15 – 25 °C)		
Dimensions :	200 x 215 x 80 mm		
Poids :	1,7 kg	1,9 kg	1,9 kg

VOLTcraft®.

Cette notice est une publication de la société Voltcraft®, 92242 Hirschau/ Allemagne, Tél. +49 180/586 582 723 8.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2005 par Voltcraft®. Imprimé en Allemagne.

*05-05/HK