

BEDIENUNGSANLEITUNG



Ladegerät

Best.-Nr. 20 01 21 BC-300
Best.-Nr. 20 01 22 BC-500

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt eignet sich ausschließlich zum Aufladen von bis zu vier NiMH-Akkus der Baugrößen AA/Mignon und AAA/Mikro.
Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.
Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produktes nicht gestattet. Eine andere Verwendung als oben beschrieben ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung des Produkts führen. Darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, Stromschlag usw. verbunden. Lesen Sie die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen auf.

2. LIEFERUMFANG

- Ladegerät
- Netzteil
- Bedienungsanleitung

3. SICHERHEITSHINWEISE

! Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung! Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.
Wichtige Hinweise, die unbedingt zu beachten sind, werden in dieser Bedienungsanleitung durch das Ausrufezeichen gekennzeichnet.

Personen / Produkt

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Es ist nicht für Kinderhände geeignet. Lassen Sie in Anwesenheit von Kindern besondere Vorsicht walten! Kinder könnten versuchen, Gegenstände durch die Gehäuseöffnungen ins Gerät zu stecken. Dabei wird das Gerät zerstört, außerdem besteht Brandgefahr.
- Das Produkt darf nur an einer solchen Stelle aufgestellt, betrieben oder gelagert werden, an der es für Kinder nicht erreichbar ist. Kinder könnten den Akku kurzschließen, Brand- und Explosionsgefahr!
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial und das Zubehör nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaft für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des Produkts durch geschultes Personal verantwortlich zu überwachen.
- Das Produkt darf nur in trockenen, geschlossenen Innenräumen betrieben werden. Es darf nicht feucht oder nass werden, andernfalls besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Beim Umgang mit dem Ladegerät oder Akkus ist das Tragen von metallischem oder leitfähigem Schmuck wie Ketten, Armbändern, Ringen o.ä. verboten, da hierdurch ein Kurzschluss am Akku auftreten kann, Explosionsgefahr!
- Verwenden Sie das Produkt niemals gleich dann, wenn es von einem kalten Raum in einen warmen Raum gebracht wurde. Dabei entsteht Kondenswasser, dies kann nicht nur zu Funktionsstörungen führen, sondern es besteht auch die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages!
- Das Steckernetzteil darf nur an einer Netzspannung von 230V~/50Hz (Best.-Nr. 20 01 21), bzw. 100-240V~, 50/60Hz (Best.-Nr. 20 01 22) betrieben werden. Der Aufbau des Steckernetzteils entspricht der Schutzklasse II.
- Betreiben Sie das Ladegerät nur über das mitgelieferte Steckernetzteil.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Wenn Sie Beschädigungen feststellen, so darf das Produkt nicht mehr betrieben werden, bringen Sie das Produkt in eine Fachwerkstatt oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starke Hitze (>40°C) oder Kälte (<0°C). Halten Sie es fern von Staub und Schmutz. Gleiches gilt für die eingelekten Akkus.
- Wählen Sie einen stabilen, ebenen, ausreichend großen Standort für das Ladegerät. Stellen Sie das Ladegerät niemals auf brennbaren Flächen auf (z.B. Teppich). Verwenden Sie immer eine geeignete unbrennbare, hitzefeste Unterlage.
- Das Produkt darf nicht in der Nähe von entzündlichen Materialien oder Gasen betrieben werden.
- Betreiben Sie das Produkt niemals unbeaufsichtigt. Trotz der umfangreichen und vielfältigen Schutzschaltungen können Fehlfunktionen oder Probleme beim Aufladen eines Akkus nicht ausgeschlossen werden.
- Betreiben Sie das Produkt nur in gemäßigttem Klima, niemals in tropischem Klima.
- Achten Sie auf ausreichende Belüftung während der Betriebsphase, decken Sie das Steckernetzteil, das Ladegerät und die Akkus niemals ab.
- Lassen Sie das Produkt zuerst auf Raumtemperatur kommen, bevor Sie das Steckernetzteil mit der Netzspannung verbinden und das Ladegerät in Betrieb nehmen. Dies kann mehrere Stunden dauern!
- Vermeiden Sie folgende widrige Umgebungsbedingungen am Aufstellort, bei Betrieb oder beim Transport:
 - Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit
 - Extreme Kälte (<0°C) oder Hitze (>+40°C), direkte Sonneneinstrahlung

- Staub oder brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel
- starke Vibrationen, Stöße, Schläge
- starke Magnetfelder, wie in der Nähe von Maschinen oder Lautsprechern
- Stellen Sie das Ladegerät auf eine ebene, stabile Fläche; stellen Sie das Ladegerät jedoch nicht direkt auf oder neben andere elektronische Geräte, Motoren, Lautsprecher o.ä.
- Achten Sie beim Aufstellen und bei Betrieb darauf, dass das Kabel zum Steckernetzteil nicht geknickt oder gequetscht wird oder Sie darüber stolpern.
- Decken Sie Ladegerät, Steckernetzteil und Akkus niemals ab. Durch einen Hitzestau besteht Brandgefahr!
- Stellen Sie das Ladegerät nicht auf empfindliche oder wertvolle Möbeloberflächen, da es durch die Gerätefüße zu Druckstellen oder Verfärbungen kommen kann.
- Halten Sie ausreichend Abstand zu brennbaren Oberflächen oder Gegenständen; stellen Sie das Ladegerät auf eine hitzefeste, unbrennbare Unterlage.
- Prüfen Sie gelegentlich die Temperatur der Akkus während des Ladevorgangs. Eine übermäßige Erwärmung deutet auf einen defekten Akku hin. Entnehmen Sie solche Akkus und benutzen Sie diese nicht mehr.
- Wenn das Produkt nicht mehr benötigt wird, so ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Netzsteckdose und bewahren Sie das Produkt an einem trockenen, sauberen Ort auf.

Batterien

- Das Produkt ist ausschließlich zum Aufladen von NiMH-Akkus der Baugrößen AA/Mignon und AAA/Mikro geeignet. Versuchen Sie niemals, andere Akkus (z.B. LiPo, Blei) oder gar Batterien aufzuladen! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- Beachten Sie immer die Ladehinweise für den Akku. Berücksichtigen Sie den empfohlenen Ladestrom für die Akkus.
- Der Akku kann beim Aufladen heiß werden. Der Benutzer sollte den Akku nach dem Laden besonders vorsichtig herausnehmen.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Sonstiges

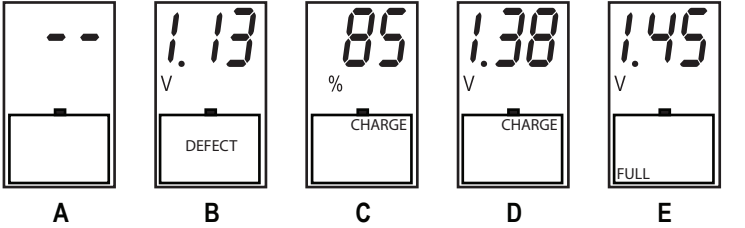
- Eine Reparatur des Geräts darf nur durch eine Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Sollten Sie noch Fragen zum Umgang mit dem Gerät haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, steht Ihnen unser Technischer Support unter folgender Anschrift und Telefonnummer zur Verfügung:
Volcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Deutschland, Tel.: 0180 / 586 582 7.

4. INBETRIEBNAHME

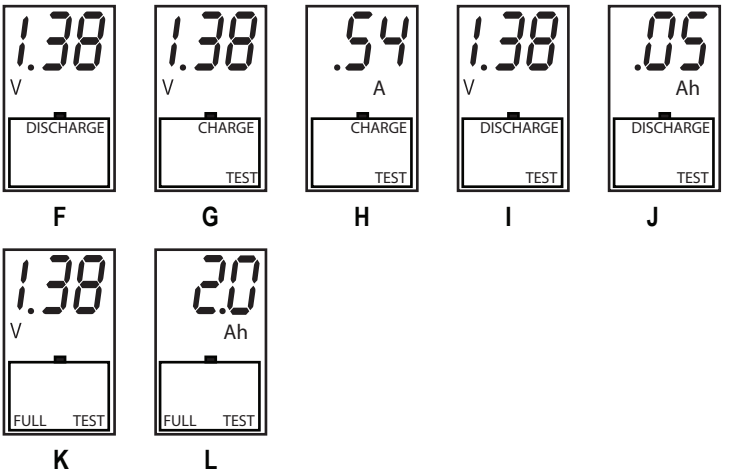
Anschluss

- Verbinden Sie den runden Niederspannungsstecker des Netzteilkabels mit der entsprechenden Buchse auf dem Ladegerät.
- Stecken Sie das Steckernetzteil in eine Netzsteckdose mit 230V~/50Hz (Best.-Nr. 20 01 21), bzw. 100-240V~, 50/60Hz (Best.-Nr. 20 01 22).
- Im Display erscheinen für den Selbsttest alle Displaysegmente, daraufhin wird die Versionsnummer im linken Display angezeigt (z.B. „17“). Anschließend ist das Ladegerät betriebsbereit, in allen vier Displays erscheinen Striche, siehe Bild rechts.
- Sollten bereits Akkus in den Ladeschächten eingelegt sein, so beginnt das Ladegerät automatisch mit dem Ladevorgang, siehe Abschnitt „Akkus aufladen“.

Display-Anzeigen



Die Display-Anzeigen F bis L gelten nur für das Messgerät BC-500 mit der Bestellnummer 20 01 22.



- Kein Akku eingelegt, bzw. Akku wurde nicht erkannt
- Akku defekt
- Prozentanzeige für den Ladezustand (während des Ladevorgangs)
- Momentane Ladespannung (während des Ladevorgangs)
- Akku voll geladen („FULL“ erscheint im Display), Ladegerät schaltet automatisch auf Erhaltungsladung um, Spannungswert zeigt die Ladespannung der Erhaltungsladung an
- Momentane Ladespannung (während des Entladevorgangs)
- Momentane Ladespannung (während des Ladevorgangs bei der Testfunktion)
- Ladestrom (während des Ladevorgangs bei der Testfunktion)
- Momentane Ladespannung (während des Entladevorgangs bei der Testfunktion)
- Kapazitätsanzeige (während des Entladevorgangs bei der Testfunktion)
- Ladespannung (nach vollzogenem Test)
- Kapazitätsanzeige (nach vollzogenem Test)

Akkus aufladen

- Für das Aufladen von NiMH-Akkus der Baugröße AA/Mignon bzw. AAA/Mikro stehen vier Ladeschächte zur Verfügung.
- Es ist belanglos, welchen der Ladeschächte Sie zuerst benutzen und wieviele der vier Ladeschächte gleichzeitig verwendet werden, da jeder Akkuschacht unabhängig von den anderen ist.

- Legen Sie die zum Aufladen vorgesehenen Akkus polungsrichtig in einen Ladeschacht ein (Plus/+ und Minus/- beachten). Im Ladeschacht ist dazu eine Markierung, ebenso auf den Akkus.
- Nach einem Test des Akkus und der Anzeige der Akkuspannung beginnt der Ladevorgang automatisch.

- Wenn Striche im Display angezeigt werden („-“, Abbildung A), ist kein Akku im Ladeschacht eingelegt, bzw. das Ladegerät erkennt den Akku nicht.
- Wenn „DEFECT“ (Abbildung B) im Display erscheint, wurde der Akku als defekt erkannt. Entnehmen Sie solche Akkus aus dem Ladegerät und entsorgen Sie die Akkus umweltgerecht, siehe Kapitel „Entsorgung“.

- Das Display zeigt nach dem Start des Ladevorgangs abwechselnd für jeden Akku die momentane Ladespannung und eine Prozentanzeige für den Ladezustand an, außerdem erscheint „CHARGE“ im Display (Ladevorgang aktiv), siehe Abbildung C und D.

- Während des Ladevorgangs wird nicht die aktuelle Akkuspannung, sondern die Ladespannung angezeigt. Aufgrund des verwendeten -ΔU-Ladeverfahrens können Spannungen bis ca. 1,6V angezeigt werden. Dies ist normal.
- Die Prozentanzeige für den Ladezustand wird anhand des Innenwiderstands des Akkus und der momentanen Ladespannung errechnet. Aus diesem Grund startet die Anzeige beim erneuten Einlegen eines bereits voll geladenen Akkus auch bei 0%.

- Am Ende des Ladevorgangs schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung um. Im Display wird für den jeweiligen Ladeschacht „FULL“ angezeigt (Abbildung E).

- In einen vollständig leeren Akku muss etwa 10-20% mehr Energie hineingeladen werden, als die Kapazität, die auf dem Akku aufgedruckt ist.
- Beispiele (Best.-Nr. 20 01 21):
 - Ein Akku des Typs AA/Mignon mit einer Kapazität von 2600 mAh benötigt eine Ladezeit von ca. 11 Stunden.
 - Ein Akku des Typs AAA/Mikro mit einer Kapazität von 1000 mAh benötigt eine Ladezeit von ca. 5,5 Stunden
- Beispiele (Best.-Nr. 20 01 22):
 - Ein Akku des Typs AA/Mignon mit einer Kapazität von 2600 mAh benötigt eine Ladezeit von ca. 6 Stunden.
 - Ein Akku des Typs AAA/Mikro mit einer Kapazität von 1000 mAh benötigt eine Ladezeit von ca. 2 Stunden
- Durch das -ΔU-Ladeverfahren wird der Akku immer zu 100% geladen. Ein Sicherheitstimer schaltet den Ladevorgang nach ca. 18 Stunden (Best.-Nr. 20 01 21) bzw. 7 Stunden (Best.-Nr. 20 01 22) automatisch ab (schlechter/überalterter Akku, keine -ΔU-Erkennung möglich).
- Bei neuen Akkus kann es erforderlich sein, diese mehrmals vollständig aufzuladen und wieder komplett zu entladen, damit die maximale Kapazität zur Verfügung steht.
- Auch bei länger ungenutzt gelagerten Akkus kann eine solche Vorgehenweise den Akku reaktivieren.

- Wenn die Akkus voll geladen sind, entnehmen Sie sie aus dem Ladegerät. In der Anzeige erscheinen wieder 2 Striche („- -“). Der Ladeschacht steht nun für den nächsten Ladevorgang zur Verfügung.

- Akkus erwärmen sich beim Ladevorgang. Prüfen Sie deshalb vor dem Anfassen und Entnehmen des Akkus vorsichtig dessen Temperatur.
- Normalerweise sollte sich der Akku bei dem verwendeten Ladestrom von bis zu 250 mA nicht sonderlich stark aufheizen. Eine zu hohe Temperatur des Akkus deutet auf einen alten Akku mit erhöhtem Innenwiderstand hin.

- Wird das Ladegerät nicht mehr benötigt, trennen Sie es von der Spannungsversorgung.

Akkus entladen (nur Best.-Nr. 20 01 22)

- Halten Sie die mittlere Taste unterhalb des LC-Displays für ca. drei Sekunden gedrückt, bis auf dem Display „DISCHARGE“ (Entladen) erscheint.
- Jeder Akku im Ladegerät wird nun entladen. Während des Entladevorgangs wird die aktuelle Spannung jedes Akkus auf dem Display angezeigt, siehe Abbildung F.
- Nach Beendigung des Entladevorgangs wird jeder Akku automatisch aufgeladen.

Akkus testen (nur Best.-Nr. 20 01 22)

- Halten Sie während des Entladevorgangs die mittlere Taste unterhalb des LC-Displays für ca. fünf Sekunden gedrückt, bis auf dem Display „TEST“ erscheint.
- Während des Testvorgangs wird jeder Akku erst aufgeladen, dann entladen und schließlich erneut aufgeladen.
- Auf dem Display werden beim Aufladen abwechselnd die Spannung (V) und der Ladestrom (A) angezeigt, siehe Abbildung G und H.
- Beim Entladen werden auf dem Display abwechselnd die Spannung (V) und die Kapazität (Ah) angezeigt, siehe Abbildung I und J.
- Am Ende des Testvorgangs erscheint auf dem Display „FULL TEST“ und es werden abwechselnd die Spannung (V) und die Kapazität (Ah) angezeigt, siehe Abbildung K und L.

5. INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

- Trennen Sie das Ladegerät vor der Reinigung oder Wartung von allen Stromquellen und entnehmen Sie die Akkus.
- Verwenden Sie für das Gehäuse des Geräts nur ein weiches, trockenes Tuch.
- Säubern Sie nicht mit Feuchtigkeit oder Reinigungsmitteln.
- Wartung oder Reparaturen sollten nur durch einen Fachmann durchgeführt werden, dem die Vorschriften bekannt sind.

6. ENTSORGUNG

Allgemein

Im Interesse unserer Umwelt und um die verwendeten Rohstoffe möglichst vollständig zu recyceln, ist der Verbraucher aufgefordert, gebrauchte und defekte Geräte zu den öffentlichen Sammelstellen für Elektroschrott zu bringen.
Das Zeichen der durchgestrichenen Mülltonne mit Rädern bedeutet, dass dieses Produkt an einer Sammelstelle für Elektroschrott abgegeben werden muss, um es durch Recycling einer bestmöglichen Rohstoffwiederverwertung zuzuführen.

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 nebenstehenden 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 Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Somit werden Sie Ihren gesetzlichen Pflichten gerecht und tragen zum Umweltschutz bei!

7. TECHNISCHE DATEN

Best.-Nr. 20 01 21 (BC-300):	
Eingangsspannung:	230 V/AC, 50 Hz
Ausgangsspannung:	12 V/DC
Ladestrom:	ca. 300 mA
Erhaltungsladung:	ca. 25 mA
Best.-Nr. 20 01 22 (BC-500):	
Eingangsspannung:	100 V/AC bis 240 V/AC, 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	12 V/DC
Ladestrom:	ca. 500 mA
Erhaltungsladung:	ca. 25 mA
Entladestrom:	ca. 280 mA
Gültig für beide Geräte:	
Max. Ladekapazität:	3000 mAh
Abmessungen (B x H x T):	68 x 22 x 125 mm
Gewicht:	70 g (Ladegerät) 210 g (Netzteil)

VOLTCRAFT®

GB OPERATING INSTRUCTIONS

CE Version 03/10

Charger

Item No. 20 01 21 BC-300
Item No. 20 01 22 BC-500

1. INTENDED USE

The product is suitable only for charging up to four AA- and AAA-sized NiMH batteries.
This product fulfils European and national requirements related to electromagnetic compatibility (EMC). CE conformity has been verified and the relevant statements and documents have been deposited at the manufacturer.
Unauthorised conversion and/or modification of the device are inadmissible because of safety and approval reasons (CE). Any usage other than described above is not permitted and can damage the product and lead to associated risks such as short-circuit, fire, electric shock, etc. Please read the operating instructions thoroughly and keep them for further reference.

2. CONTENT OF DELIVERY

- Charger
- Power supply unit
- Operating instructions

3. SAFETY INSTRUCTIONS

 **We do not assume liability for resulting damages to property or personal injury if the product has been abused in any way or damaged by improper use or failure to observe these operating instructions. The warranty/ guarantee will then expire!**
The icon with exclamation mark indicates important information in the operating instructions. Carefully read the whole operating instructions before operating the device, otherwise there is risk of danger.

Persons / Product

- This device is not a toy. It should be kept out of the reach of children. Be especially careful in the presence of children! Children could attempt to poke objects into the device. This would destroy the device and also poses a risk of fire.
- The device may only be set up, operated or stored in a location that is not accessible to children. Children could short-circuit the battery, posing a risk of fire and explosion!
- Do not leave packaging material and accessories lying around carelessly. These could become a dangerous toy for children!
- The accident-prevention regulations, established by the respective employer's liability insurance association for electrical equipment and facilities, must be adhered to in commercial facilities.
- Responsible supervision must be provided by trained personnel when the product is used in schools, training centres, hobby workshops or self-service workshops.
- The device may only be operated in a closed, dry room. The space may not become damp or wet as this poses a risk of electrocution!
- When handling the charger or battery, the wearing of metallic or conductive jewellery such as necklaces, bracelets, rings etc. is not permitted as this could short-circuit the battery, posing a hazard of explosion!
- Never use the device immediately after it has been brought from a cold room into a warm room. This temperature change creates condensation. Although this does not impede the functioning of the device, it does pose a risk of electrocution!
- The wall power supply may only be operated with a supply voltage of 230V~/50Hz (Item No. 20 01 21) or 100-240V~, 50/60Hz (Item No. 20 01 22). The wall power supply is a protection class II product.
- Only use the provided wall power supply to operate the battery charger.
- Handle the product with care. It can be damaged through impact, blows or when dropped even from a low height.
- If you notice any damage, do not use the battery charger anymore but take it to a specialised workshop or dispose of it in an environmentally friendly manner.
- Do not expose the device to direct sunlight, high temperatures (>40°C) or extreme cold (<0°C). Keep it away from dust and dirt. The same applies to the inserted batteries.
- Choose a solid, flat and sufficiently large surface for the battery charger. Never place the battery charger on a flammable surface (e.g. carpet). Always use a suitable, non-flammable, heatproof surface.
- The product must not be used in the vicinity of flammable substances or gases.
- Do not operate the product unattended. Despite a considerable number of protective circuits, it is impossible to exclude the possibility of malfunctions or problems during the charging process.
- Only use the device in a moderate climate, do not use it in a tropical climate.
- Ensure that there is sufficient ventilation during operation. Never cover the wall power supply, the battery charger or the rechargeable batteries.
- Wait until the product has reached room temperature before connecting the wall power supply to the mains supply and operating the battery charger. This may take several hours!
- Avoid the following unfavourable ambient conditions at the place of installation, during operation or transport:
 - moistness or high humidity
 - extreme cold (< 0°C) or heat (> +40°C), direct sunlight
 - dust or flammable gases, fumes or solvents
 - strong vibrations, impacts or blows
 - strong magnetic fields as present near machines or loudspeakers
- Place the battery charger on a flat and solid surface. It must not be placed directly on or next to other electronic devices, motors, loudspeakers etc.

- When setting up or operating the charger, make sure that the wall power supply cable is not bent or squeezed and that you do not trip over it.
- Never cover the charger, the wall power supply or the batteries. Risk of fire due to heat accumulation!
- Do not place the battery charger on sensitive or valuable furniture surfaces. The feet of the charger might leave pressure marks or lead to discolouration.
- Keep sufficient distance to flammable surfaces or objects. Place the charger on a heat-proof and fire-proof surface.
- Occasionally check the temperature of the batteries during the charging process. Excessive heat suggests that batteries are defective. In such a case, remove the rechargeable batteries and do not use them again.
- When the product is not in use, disconnect the wall power supply from the mains socket and keep the product in a dry, clean place.

Batteries

- The charger is restricted to charging NiMH rechargeable batteries only. Never adopt this charger to other types of batteries, such as alkaline, lithium, carbon zinc battery or other types of battery that is not specified.
- Always follow the charging instructions for the rechargeable battery. Observe the recommended charging current of the rechargeable batteries.
- The rechargeable battery may become hot during charging. User should take extra care when taking out the battery after charging.
- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted batteries.
- Batteries must be kept out of reach of children. Do not leave the battery lying around, as there is risk, that children or pets swallow it.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of explosion!

Miscellaneous

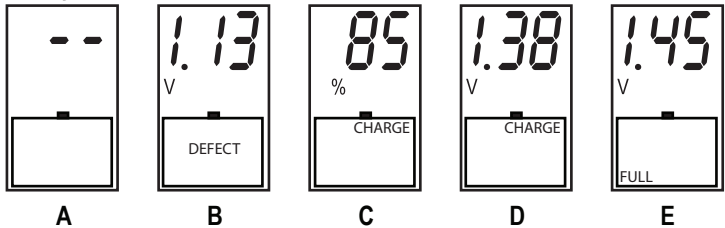
- Repair works must only be carried out by a specialist/ specialist workshop.
- If you have queries about handling the device, that are not answered in this operating instruction, our technical support is available under the following address and telephone number: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Germany, phone 0180 / 586 582 7.

4. OPERATION

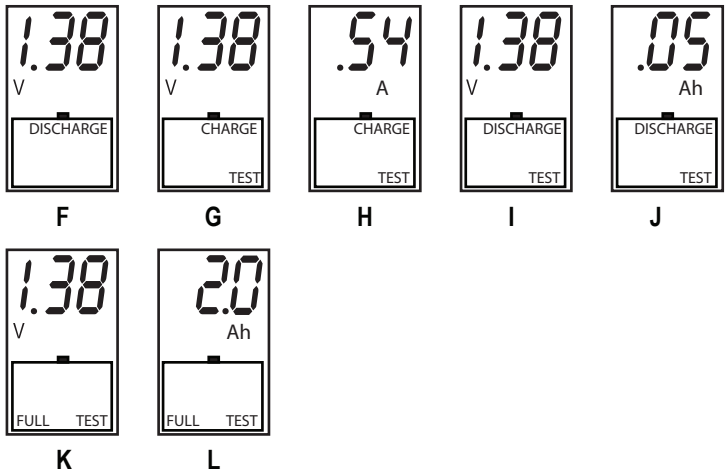
Connection

- Connect the round low voltage plug of the power supply cable to the corresponding socket on the charger.
- Plug the mains adapter into a mains socket with 230V~/50Hz (Item No. 20 01 21) or 100-240V~, 50/60Hz (Item No. 20 01 22).
- All display segments appear on the display for the self test. Next the version number will be displayed to the left in the display (for example, "17"). The charger is then ready for use. Dashes appear in all four displays (see picture, right).
- If batteries have already been inserted into the battery bays, the charger will automatically begin charging (see section "Charging the batteries").

Display indicators



 The display indicators F through L apply only to the measuring device BC-500, item no. 20 01 22.



- A No rechargeable batteries inserted or battery was not recognised
- B Rechargeable battery defective
- C Charging status display in percentage (during charging)
- D Present charging voltage (during charging)
- E Battery fully charged ("FULL" appears in display), charger automatically switches to trickle charge, voltage value shows the trickle charge's charging voltage
- F Present charging voltage (during discharging)
- G Present charging voltage (during charging in test function)
- H Charging current (during charging in test function)
- I Present charging voltage (during discharging in test function)
- J Capacity display (during discharging in test function)
- K Charging voltage (after completed test)
- L Capacity display (after completed test)

Charging the batteries

- To charge the AA or AAA batteries, there are four battery bays.
- It does not matter which battery bays you use first and how many of the four battery bays are used at the same time as each battery bay is independent of the others.

1. To begin charging, insert the appropriate battery with the correct polarity into the battery bay (make sure plus/+ and minus/- are correct). Both the battery bay and battery itself are labelled accordingly.
2. After testing the battery and the display, the battery voltage begins to be charged automatically.

- If dashes appear on the display ("--", figure A), this means that no battery has been inserted in the battery bay or that the charger does not recognise the battery.
- If "DEFECT" (figure B) appears in the display, the battery is defective. Remove the defective batteries from the charger and dispose of them in an environmentally responsible manner (see chapter "Disposal").

3. After charging begins, the display will alternate between showing the current charging voltage and a percentage for the charging status for each battery. In addition, "CHARGE" appears in the display (charging active), see figure C and D.

- During charging, the current battery voltage is not displayed but rather the charging voltage. Based on the ΔU charging method used, voltages of up to approximately 1.6 V can be displayed. This is normal.
- The percentage indicator for the charging status is calculated based on the internal resistance of the battery and the current charging voltage. For this reason 0% is displayed even when inserting a new, fully charged battery.

4. Once charging is complete, the charger automatically switches to trickle charge. "FULL" will appear in the display for the respective battery bay (figure E).

- A battery that is completely discharged requires 10-20% more energy to be charged than the capacity that is printed on the battery.
- Examples (item no. 20 01 21):
 - An AA-type battery with a capacity of 2600 mAh requires approximately 11 hours to charge.
 - An AAA-type battery with a capacity of 1000 mAh requires approximately 5.5 hours to charge.
- Examples (item no. 20 01 22):
 - An AA-type battery with a capacity of 2600 mAh requires approximately 6 hours to charge.
 - An AAA-type battery with a capacity of 1000 mAh requires approximately 2 hours to charge.
- The ΔU charging method makes it possible to always charge the battery to 100%. A safety timer automatically switches off the charging process after approximately 18 hours (item no. 20 01 21) or 7 hours (item no. 20 01 22) (bad/outdated battery, no ΔU recognition possible).
- It may be necessary to charge and discharge new batteries fully several times in order to realise their maximum capacity.
- This procedure can also be useful to reactivate batteries that have been unused for extended periods.

5. Once the batteries are fully charged, remove them from the charger. Two dashes ("--") appear in the display. The battery bay is now ready for the next charging session.

- Rechargeable batteries heat up during charging. You should therefore carefully check the temperature of the battery before removing it.
- With charging currents up to 250 mA, the battery normally should not become especially hot. A battery that is too hot indicates that it is an old battery with elevated internal resistance.

6. If you are no longer using the charger, disconnect it from the power supply.

Discharge batteries (only for item no. 20 01 22)

1. Hold down the middle button below the LCD for approximately three seconds until you see "DISCHARGE" appear on the display.
2. Each battery in the charger will now be discharged. During discharging, the current voltage of each battery is shown on the display (see figure F).
3. After discharging is complete, each battery will be charged automatically.

Testing batteries (only for item no. 20 01 22)

1. During discharging, hold down the middle button below the LCD for approximately five seconds until you see "TEST" appear on the display.
2. While the test is being performed, each battery will first be charged, then discharged and finally recharged again.
3. During charging the voltage (V) and charging current (A) are displayed alternately (see figure G and H).

4. When discharging, the voltage (V) and the capacity (Ah) are shown on the display alternately (see figure I and J).
5. Once the test is complete, you will see "FULL TEST" appear on the display. The voltage (V) and capacity (Ah) are displayed alternately (see figure K and L).

5. CARE AND MAINTENANCE

- Before cleaning or maintenance, disconnect the charger from all power sources and remove the batteries.
- Use only a soft, dry cloth on the housing of the device.
- Do not use liquid or cleaning agents for cleaning.
- Maintenance or repairs should only be performed by a qualified technician who is familiar with the relevant regulations and requirements.

6. DISPOSAL

General

 In order to preserve, protect and improve the quality of environment, protect human health and utilise natural resources prudently and rationally, the user should return unserviceable product to relevant facilities in accordance with statutory regulations.
 The crossed-out wheeled bin indicates the product needs to be disposed separately and not as municipal waste.

Batteries / rechargeable batteries

 The user is legally obliged (**battery regulation**) to return used batteries and rechargeable batteries. **Disposing used batteries in the household waste is prohibited!** Batteries/ rechargeable batteries containing hazardous substances are marked with the crossed-out wheeled bin. The symbol indicates that the product is forbidden to be disposed via the domestic refuse. The chemical symbols for the respective hazardous substances are **Cd** = Cadmium, **Hg** = Mercury, **Pb** = Lead.
 You can return used batteries/ rechargeable batteries free of charge to any collecting point of your local authority, our stores or where batteries/ rechargeable batteries are sold.
Consequently you comply with your legal obligations and contribute to environmental protection!

7. TECHNICAL DATA

Item no. 20 01 21 (BC-300):	
Input voltage:	230 V/AC, 50 Hz
Output voltage:	12 V/DC
Charging current:	approx. 300 mA
Trickle charge:	approx. 25 mA
Item no. 20 01 22 (BC-500):	
Input voltage:	100 V/AC to 240 V/AC, 50/60 Hz
Output voltage:	12 V/DC
Charging current:	approx. 500 mA
Trickle charge:	approx. 25 mA
Discharge current:	approx. 280 mA
Valid for both devices:	
Max. charging capacity:	3000 mAh
Dimensions (W x H x D):	68 x 22 x 125 mm
Weight:	70 g (Charger)
	210 g (Power supply unit)

VOLTCRAFT®

F MODE D'EMPLOI



Chargeur

N° de commande 20 01 21 BC-300
N° de commande 20 01 22 BC-500

1. UTILISATION PRÉVUE

Ce produit a été conçu uniquement pour le chargement d'un maximum de quatre piles NiMH de taille AA/ Mignon et AAA/Micro.

Ce produit respecte les conditions européennes et nationales relatives à la compatibilité électromagnétique (CEM). Cette conformité a été vérifiée, et les déclarations et documents en rapport ont été déposés chez le fabricant.

La conversion et/ou la modification non autorisées de l'appareil ne sont pas permises pour des raisons de sécurité et d'approbation (CE). Tout usage autre que celui décrit ci-dessus est interdit, peut endommager le produit et poser des risques tels que courts-circuits, incendies, chocs électriques, etc. Prière de lire attentivement le mode d'emploi et de le conserver à titre de référence.

2. CONTENU D'EMBALLAGE

- Chargeur
- Bloc d'alimentation
- Mode d'emploi

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures dans le cas où cet appareil aurait été maltraité de quelque façon que ce soit ou endommagé du fait d'une mauvaise utilisation ou d'un non respect de ce mode d'emploi. La garantie en serait d'ailleurs annulée!
Le point d'exclamation attire l'attention sur une information importante dont il convient de tenir compte impérativement.

Personnes / Produit

- Ce produit n'est pas un jouet ! Il ne convient pas aux enfants. En présence d'enfants, faites preuve d'une prudence particulière ! Ils pourraient introduire des objets dans l'appareil, ce qui le détruirait et entraînerait des risques d'incendie.
- Ce produit ne doit être installé, utilisé ou entreposé que dans un endroit situé hors de portée des enfants. Ils pourraient en effet court-circuiter les piles, ce qui entraînerait des risques d'incendie et d'explosion !
- Ne laissez pas traîner l'emballage et les accessoiresqui pourraient devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Dans les locaux professionnels, il faut observer les instructions pour la prévention des accidents émises par l'association professionnelle exerçant dans le domaine des installations électriques et de l'outillage industriel.
- L'utilisation de tels appareils dans les écoles, les centres de formation professionnelle ou les ateliers pour handicapés ou de loisir, doit être surveillée par du personnel qualifié.
- L'appareil ne doit être utilisé qu'à l'intérieur, dans un endroit sec et clos. La veilleuse ne doit être ni mouillée ni humide, autrement il y a danger de décharge électrique mortelle !
- En cas de manipulation du chargeur ou des piles, le port de bijoux métalliques ou conducteurs comme les chaînes, bracelets, anneaux ou autres est interdit : ils risqueraient de provoquer un court-circuit et d'entraîner un risque d'explosion !
- N'allumez jamais l'appareil immédiatement après l'avoir transféré d'une pièce froide vers une pièce chaude. Il en résulte de l'eau de condensation, qui non seulement peut entraîner des dysfonctionnements mais aussi provoquer le risque d'une décharge électrique potentiellement mortelle !
- Le bloc secteur ne doit être branché que sur une tension d'alimentation de 230V~/50Hz (N° de commande 20 01 21) ou 100-240V~, 50/60Hz (N° de commande 20 01 22). La construction du bloc d'alimentation correspond à la classe de protection II.
- Utilisez le chargeur uniquement avec le bloc secteur fourni.
- Ce produit doit être manipulé avec précaution – les coups, les chocs, ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.
- Si vous constatez des dommages, le produit ne doit plus être utilisé. Confiez-le à un atelier spécialisé ou éliminez-le en respectant les règlements en vigueur pour la protection de l'environnement.
- N'exposez jamais le produit à des températures trop élevées (>40°C) ou trop basses (<0°C) ou à l'ensoleillement direct. Protégez-le de la poussière et de toute saleté. Il en est de même pour l'accu inséré.
- Choisissez un emplacement stable, plane, suffisamment grand pour le chargeur. N'installez jamais le chargeur sur des surfaces inflammables (par ex. tapis). Utilisez toujours un support approprié, non inflammable et résistant à la chaleur.
- Le produit ne doit pas être utilisé à proximité de matériaux inflammables ou de gaz.
- Ne laissez jamais l'appareil en marche sans surveillance. En dépit des circuits protecteurs importants et variés, des dysfonctionnements ou des problèmes lors du chargement d'un accumulateur ne peuvent être exclus.
- Utiliser le produit uniquement en climat modéré et non tropical.
- Veillez à une aération suffisante pendant la phase de fonctionnement, ne couvrez jamais le bloc secteur, le chargeur et les accus.
- Laissez le produit prendre la température ambiante avant de brancher le bloc secteur au réseau et de mettre le chargeur en service. Ceci peut prendre plusieurs heures !
- Évitez les conditions défavorables mentionnées ci-dessous au niveau de l'emplacement de l'installation, du fonctionnement ou du transport:
 - une humidité ou un taux d'hygrométrie trop élevé

- des températures extrêmes; froid (<0°C) ou chaleur (>+40°C), l'exposition directe aux rayons du soleil,
 - la poussière ou des gaz, vapeurs ou solvants inflammables,
 - vibrations importantes, coups, chocs,
 - les champs magnétiques intenses à proximité de machines ou de haut-parleurs par ex.
- Mettez le chargeur sur une surface plane et stable ; ne mettez toutefois pas le chargeur directement sur ou à côté d'appareils électroniques, moteurs, haut-parleurs, etc.
 - Lors de l'installation du produit et de son utilisation, veiller à ce que le câble ne soit ni coudé ni écrasé ou à ne pas trébucher dessus.
 - Ne couvrez jamais le chargeur, le bloc secteur ou les accus. Risque d'incendie lié à une accumulation de chaleur!
 - Ne mettez pas le chargeur sur une surface de meuble fragile ou précieuse, il pourrait y avoir des marques à cause des pieds ou des décolorations.
 - Laissez un espace suffisant avec les surfaces inflammables ou les objets ; mettez le chargeur sur un support résistant à la chaleur et ininflammable.
 - Vérifiez de temps en temps la température des accus en cours de charge. Un échauffement excessif signifie que l'accu est défectueux Retirez cet accu et ne l'utilisez plus.
 - Si vous n'utilisez plus le produit, débranchez le bloc secteur de la prise de courant et conservez le produit dans un endroit sec et propre.

Piles

- Ce chargeur ne doit servir qu'au chargement de piles rechargeables NiCd et NiMH. Ne jamais adapter ce chargeur à d'autres types de piles, telles que des piles alcalines, au lithium, des piles sèches au carbone-zinc ou d'autres types de piles non spécifiés.
- Toujours observer les instructions de chargement pour la pile rechargeable. Respecter la charge de courant recommandée des piles rechargeables.
- La pile rechargeable peut chauffer au cours du chargement. L'utilisateur doit faire tout spécialement attention en retirant les piles après chargement.
- Attention à bien respecter la polarité lors de la mise en place des piles.
- Retirer les piles de l'appareil lorsque ce dernier n'est pas utilisé pendant une longue durée afin d'éviter tout endommagement dû à des fuites. Des fuites ou des piles endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors d'un contact avec la peau, il convient donc d'utiliser des gants de protection appropriés pour manipuler des piles usagées.
- Maintenir les piles hors de portée des enfants. Ne pas laisser de pile traîner, un enfant ou un animal domestique pourrait en avaler une.
- Ne pas démonter, court-circuiter ou jeter des piles dans le feu. Ne jamais recharger des piles non rechargeables. Un risque d'explosion existe !

Divers

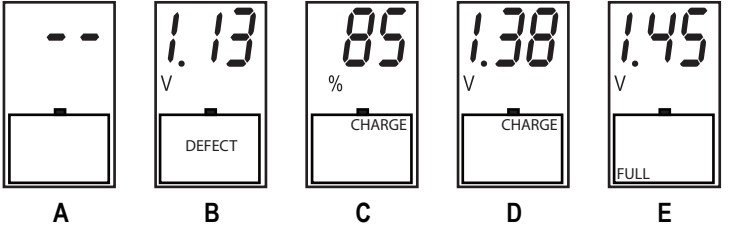
- La réparations ou de réglages ne peuvent être effectués que par un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- L'appareil de mesure pour lesquelles vous ne trouvez pas de réponses dans le présent mode d'emploi, nos support technique se tient volontiers à votre disposition à l'adresse et au numéro de téléphone suivants:
Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. 0180/586 582 7.

4. UTILISATION

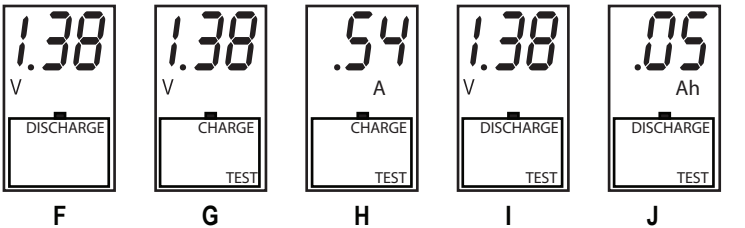
Raccord

- Reliez la prise basse tension ronde du câble du bloc d'alimentation à la prise correspondante du chargeur.
- Branchez l'adaptateur secteur sur une prise de courant à 230V~/50Hz (N° de commande 20 01 21) ou 100-240V~, 50/60Hz (N° de commande 20 01 22).
- Pour l'autotest, tous les segments apparaissent dans l'écran, puis le numéro de version s'affiche dans l'écran de gauche (par ex. "17"). Le chargeur est alors prêt à l'emploi, des barres apparaissent dans les quatre écrans, voir l'image à droite.
- Si des piles sont déjà insérées dans les compartiments de recharge, l'appareil commence automatiquement le chargement, voir la section "Recharge des piles".

Messages écran



→ Les messages écran F à L ne sont valables que pour l'appareil de mesure BC-500 possédant le numéro de commande 20 01 22.



A	Aucun accumulateur introduit ou l'accumulateur n'est pas reconnu
B	L'accumulateur est défectueux
C	Pourcentage de l'état de charge (pendant la charge)
D	Tension de charge actuelle (pendant la charge)
E	Accu complètement chargé (l'écran indique „FULL“), le chargeur passe automatiquement en charge de maintien, la tension indiquée correspond à la tension de charge
F	Tension de charge actuelle (pendant la décharge)
G	Tension de charge actuelle (pendant la charge avec la fonction test)
H	Courant de charge (pendant la charge avec la fonction test)
I	Tension de charge actuelle (pendant la décharge avec la fonction test)
J	Affichage de la capacité (pendant la décharge avec la fonction test)
K	Tension de charge (une fois le test terminé)
L	Indication de la capacité (une fois le test terminé)

Recharge des piles

- Pour le chargement des piles NiMH de taille AA/Mignon ou AAA/Micro, vous disposez de quatre compartiments de recharge.
- L'ordre d'utilisation des compartiments de recharge et le nombre de compartiments de recharge utilisés en même temps est sans importance, chaque compartiment étant indépendant des autres.

- Insérez les piles adaptées devant être chargées en respectant la polarité dans un compartiment de recharge (tenez compte des Plus/+ et Moins/-). Le compartiment de recharge comporte pour cela une marque, tout comme les piles.
- Après un test des piles et l'affichage de leur tension, le chargement commence automatiquement.

- Si des barres apparaissent sur l'écran („- -“, illustration A), aucune pile n'est insérée dans le compartiment de recharge ou le chargeur ne reconnaît pas les piles.
- Si le mot „DEFECT“ (illustration B) apparaît sur l'écran, un défaut a été détecté dans les piles. Dans ce cas, retirez les piles du chargeur et jetez-les en respectant l'environnement, voir la section „Déchets“.

- Une fois le chargement commencé, l'écran affiche alternativement pour chaque pile la tension de chargement actuelle et l'état de chargement en pourcentage. En outre, l'écran affiche “CHARGE” (processus de chargement actif), voir illustrations C et D.

- Pendant le chargement, ce n'est pas la tension actuelle des piles qui apparaît mais la tension de chargement. Du fait du processus de chargement ΔU utilisé, des tensions d'un maximum d'environ 1,6 V peuvent s'afficher, ce qui est normal.
- Le pourcentage de l'état de chargement est calculé au moyen de l'impédance interne des piles et de la tension de chargement actuelle. C'est pourquoi, lors de l'insertion d'une pile déjà plein, l'affichage commence aussi à 0 %.

- Une fois le chargement terminé, le chargeur bascule automatiquement en chargement de maintien. L'écran affiche “FULL” (illustration E) pour le compartiment de chargement correspondant.

- Avec une pile entièrement vide, un surplus d'énergie d'environ 10-20 % par rapport à la capacité indiquée sur les piles doit être chargé.
- Exemples (n° de comm. 20 01 21)
 - Une pile de type AA/Mignon d'une capacité de 2600 mAh nécessite un temps de chargement d'environ 11 heures.
 - Une pile de type AAA/Micro d'une capacité de 1000 mAh nécessite un temps de chargement d'environ 5,5 heures.
- Exemples (n° de comm. 20 01 22)
 - Une pile de type AA/Mignon d'une capacité de 2600 mAh nécessite un temps de chargement d'environ 6 heures.
 - Une pile de type AAA/Micro d'une capacité de 1000 mAh nécessite un temps de chargement d'environ 2 heures.
- Grâce au processus de chargement ΔU, la pile est toujours chargée à 100 %. Un compteur de sécurité interrompt le chargement après environ 18 heures (n° de comm. 20 01 21) ou 7 heures (n° de comm. 20 01 22) automatiquement (piles de mauvaise qualité/trop vieilles, reconnaissance ΔU impossible).
- Si les piles sont neuves, il peut être nécessaire de les charger et de les décharger entièrement plusieurs fois afin de pouvoir les utiliser au maximum de leur capacité.
- Une pareille procédure peut également réactiver des piles non utilisées depuis longtemps.

- Une fois les piles entièrement chargées, retirez-les du chargeur. L'écran affiche à nouveau 2 barres (“- -”). Le compartiment est libre pour le prochain chargement.

- Les piles chauffent durant le chargement. Il est donc nécessaire de vérifier soigneusement leur température avant de les toucher et de les retirer.
- Normalement, la pile ne devrait pas chauffer particulièrement avec un courant de chargement d'un maximum de 250 mA. Une température trop élevée indique une vieille pile à haute impédance interne.

- Lorsque vous n'avez plus besoin du chargeur, débranchez-le de l'alimentation.

Décharge des piles (uniquement n° de comm. 20 01 22)

- Maintenez enfoncée la touche du milieu sous l'écran à cristaux liquides pendant environ trois secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche „DISCHARGE” (Décharge).
- Tous les piles insérées dans le chargeur sont alors déchargées. Pendant la décharge, l'écran affiche la tension actuelle de chaque pile, voir illustration F.
- Une fois le processus de décharge terminé, chaque pile est chargée automatiquement.

Test des piles (uniquement n° de comm. 20 01 22)

- Pendant la décharge, maintenez enfoncée la touche du milieu sous l'écran à cristaux liquides pendant environ cinq secondes, jusqu'à ce que l'écran affiche “TEST”.
- Pendant le test, chaque pile est d'abord chargée, puis déchargée et enfin rechargée.
- Pendant le chargement, l'écran affiche alternativement la tension (V) et le courant de chargement (A), voir illustrations G et H.
- Pendant la décharge, l'écran affiche alternativement la tension (V) et la capacité (Ah), voir illustrations I et J.
- Une fois le test effectué, l'écran affiche “FULL TEST” et indique alternativement la tension (V) et la capacité (Ah), voir illustrations K et L.

5. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant tout nettoyage ou travail d'entretien, débranchez le chargeur de toutes les sources d'alimentation et retirez les piles.
- Pour le boîtier de l'appareil, n'utilisez qu'un chiffon doux et sec.
- Pour le nettoyage, n'utilisez aucun produit humide ou d'entretien.
- Les travaux de maintenance ou les réparations ne doivent être effectués que par un spécialiste connaissant les instructions en vigueur.

6. ELIMINATION DES DÉCHETS

Général



Afin de préserver, protéger et améliorer la qualité de l'environnement, ainsi que de protéger la santé des êtres humains et d'utiliser prudemment les ressources naturelles, il est demandé à l'utilisateur de rapporter les appareils à mettre au rebut aux points de collecte et de recyclage appropriés en conformité avec les règlements d'application.
Le logo représentant une poubelle à roulettes barrée d'une croix signifie que ce produit doit être apporté à un point de collecte et de recyclage des produits électroniques pour que ses matières premières soient recyclées au mieux.

Piles / accumulateurs



Le consommateur final est également tenu (**ordonnance relative à l'élimination des piles usagées**) de rapporter toutes les piles et accumulateurs usés, **il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères** ! Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances nocives sont repérés par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : **Cd**=cadmium, **Hg**=mercure, **Pb**=plomb.
Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accumulateurs.

Vous respecterez ainsi vos obligations civiles et contribuerez à la protection de l'environnement !

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

N° de comm. 20 01 21 (BC-300) :	
Tension d'entrée :	230 V/AC, 50 Hz
Tension de sortie :	12 V/DC
Courant de charge :	env. 300 mA
Chargement de maintien :	env. 25 mA
N° de comm. 20 01 22 (BC-500) :	
Tension d'entrée :	100 V/AC à 240 V/AC, 50/60 Hz
Tension de sortie :	12 V/DC
Courant de charge :	env. 500 mA
Chargement de maintien :	env. 25 mA
Courant de décharge :	env. 280 mA
Valable pour les deux appareils :	
Capacité de charge max. :	3000 mAh
Dimensions (L x H x P) :	68 x 22 x 125 mm
Poids :	70 g (Chargeur) 210 g (Bloc d'alimentation)

Cette notice est une publication de la société Voltcraft®.

Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Allemagne, Tél. +49 180 586 582 7.

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Cette notice est conforme à la réglementation en vigueur lors de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2010 par Voltcraft®.

*02_03/10_03-SB

VOLTCRAFT®

NL GEBRUIKSAANWIJZING

CE
Version 03/10

Oplader

Bestnr. 20 01 21

BC-300

Bestnr. 20 01 22

BC-500

1. BEDOELD GEBRUIK

Dit product is alleen geschikt om tot vier AA/Mignon en AAA/Micro NiMH batterijen op te laden.

Dit product voldoet aan de Europese en nationale eisen betreffende elektromagnetische compatibiliteit (EMC). De CE-conformiteit werd gecontroleerd en de betreffende verklaringen en documenten werden neergelegd bij de fabrikant.

Het eigenhandig ombouwen en/of veranderen van het product is niet toegestaan om veiligheids- en keuringsredenen (CE). Een andere toepassing dan hierboven beschreven, is niet toegestaan en kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico van bijv. kortsluiting, brand, elektrische schokken, enz. Lees de gebruiksaanwijzing grondig en bewaar deze voor raadpleging in de toekomst.

2. LEVERINGSOMVANG

- Oplader
- Stroomvoorzieningsapparaat
- Gebruiksaanwijzing

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

⚠ **Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade aan eigendom of lichamelijke letsels indien het product verkeerd gebruikt werd op om het even welke manier of beschadigd werd door het niet naleven van deze bedieningsinstructies. De waarborg vervalt dan!**
Het uitroepteken geeft belangrijke informatie aan voor deze bedieningsinstructies waaraan u zich strikt moet houden.

Personen / Product

- Dit apparaat is geen speelgoed. Het moet buiten het bereik van kinderen worden gehouden. Wees met het apparaat met name voorzichtig in de aanwezigheid van kinderen! Kinderen mogen geen objecten in het apparaat porren. Dit vernielt het apparaat en het risico op brand ontstaat.
- Het apparaat mag alleen geïnstalleerd, bediend of opgeslagen worden op een plek waar kinderen geen toegang toe hebben. Kinderen kunnen de batterij doen kortsluiten, waardoor het risico op brand of explosie ontstaat!
- Laat geen verpakkingsmateriaal en accessoires rondslingeren. Deze kunnen gevaarlijk zijn voor kinderen!
- Voorschriften voor het voorkomen van ongelukken, opgezet door de respectievelijke verzekeringsorganisaties van de werkgever voor elektrisch apparatuur en installaties, moeten in commerciële instellingen worden opgevolgd.
- Verantwoord toezicht moet worden voorzien door getraind personeel wanneer het product op scholen, trainingslocaties, hobby workshops of self-service workshops wordt gebruikt.
- Het apparaat mag alleen worden bediend in een gesloten, droge ruimte. De ruimte mag niet vochtig of nat worden, aangezien dan het risico op elektrocutie ontstaat!
- Bij het aanraken van de oplader of de batterij, mogen geen metalen of geleidende sieraden zoals kettingen, armbanden, ringen e.d. worden gedragen. Dit kan leiden tot kortsluiting van de batterij met explosiegevaar tot gevolg!
- Gebruik het apparaat nooit direct wanneer het van een koude naar een warme ruimte wordt gebracht. Door deze temperatuurverandering ontstaat condensatie. Hoewel dit niet het functioneren van het apparaat verhindert, kan het wel leiden tot elektrocutie!
- De adapter mag alleen op een netspanning van 230V~/50Hz (Bestnr. 20 01 21) of 100-240V~, 50/60Hz (Bestnr. 20 01 22) worden gebruikt. De opbouw van de netadapter voldoet aan beschermingsklasse II.
- Gebruik het laadapparaat alleen in combinatie met de meegeleverde netadapter.
- Behandel het product voorzichtig. Door stoten, schokken of een val - zelfs van geringe hoogte - kan het beschadigd raken.
- Als u beschadigingen constateert, gebruik het laadapparaat dan niet meer en breng het naar een vakwerkplaats of voer het milieuvriendelijk af.
- Voorkom blootstelling aan direct zonlicht, hitte (>+40°C) of kou (<0°C). Houd het apparaat uit de buurt van stof en vuil. Hetzelfde geldt voor de aangesloten accu's.
- Kies een stabiel, effen, groot en glad oppervlak om het laadapparaat neer te zetten. Zet het apparaat nooit op een brandbaar oppervlak, zoals bijvoorbeeld vloerbedekking. Gebruik altijd een geschikte onbrandbare, hittebestendige ondergrond.
- Het laadapparaat mag niet in de buurt van licht ontvlambare materialen of gassen worden gebruikt.
- Laat het product nooit onbewaakt tijdens het gebruik. Ondanks de vele veiligheidsschakelingen kunnen storingen of problemen bij het opladen van een accu niet geheel worden uitgesloten.
- Gebruik het apparaat uitsluitend in een gematigd klimaat; niet in een tropisch klimaat.
- Zorg voor voldoende ventilatie rondom het apparaat tijdens het gebruik. Dek het laadapparaat, de adapter en de aangesloten accu's nooit af.
- Laat het laadapparaat eerst op kamertemperatuur komen voordat u het met de netspanning verbindt en in gebruik neemt. Dit kan een paar uur duren.
- Vermijd de volgende ongunstige omstandigheden bij het gebruik of tijdens het vervoer:
 - vocht of een te hoge luchtvochtigheid
 - extreme kou (<0°C) of hitte (>+40°C), direct zonlicht
 - stof of brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen
 - sterke trillingen, stoten, vallen
 - sterke magnetische velden, bijv. in de buurt van machines of luidsprekers
- Zet het laadapparaat op een vlak en stabiel oppervlak. Plaats het laadapparaat echter niet rechtstreeks op of naast elektronische apparatuur, motoren, luidsprekers, enz.

- Zorg bij het opstellen en het gebruik van het apparaat dat de kabel van de netadapter niet wordt geknikt of platgedrukt en dat men er niet over kan struikelen.
- Dek het laadapparaat, de adapter en de accu's nooit af! Door warmteophoping kan brand ontstaan!
- Zet het laadapparaat niet op gevoelige of waardevolle meubeloppervlakken. De voetjes van het apparaat kunnen drukplekken of verkleuringen veroorzaken.
- Zorg voor voldoende afstand tot brandbare voorwerpen of oppervlakken. Zet het laadapparaat op een hittebestendige en brandveilige ondergrond.
- Controleer regelmatig de temperatuur van de accu's tijdens het laadproces. Een overmatige verwarming duidt op een defecte accu. Verwijder de accu en gebruik deze niet meer.
- Als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, moet u de stekker uit de contactdoos halen en het apparaat op een droge en schone plaats opbergen.

Batterijen

- Het laadapparaat kan alleen oplaadbare batterijen van het type NiCd en NiMH laden. Probeer nooit om met deze lader andere soorten batterijen te laden, zoals alkaline, lithium, zink-koolstof batterijen of andere hier niet gespecificeerde soorten batterijen.
- Volg altijd de laadinstructies voor de oplaadbare batterij. Let op de aanbevolen laadstroom voor de oplaadbare batterijen.
- De oplaadbare batterij kan warm worden tijdens het laden. Wees daarom extra voorzichtig bij het verwijderen van de batterij uit het apparaat na het laden.
- Juiste polariteit dient in acht genomen te worden bij het installeren van de batterijen.
- Batterijen dienen uit het apparaat verwijderd te worden wanneer het voor langere tijd niet gebruikt wordt, om schade door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen brandwonden veroorzaken wanneer het zuur in contact komt met de huid, draag daarom beschermende handschoenen bij het hanteren van beschadigde batterijen.
- Batterijen dienen buiten bereik te worden gehouden van kinderen. Laat de batterij niet rondslingeren. Het gevaar op inslikken bestaat voor kinderen en huisdieren.
- Batterijen mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Het risico bestaat op een explosie!

Diversen

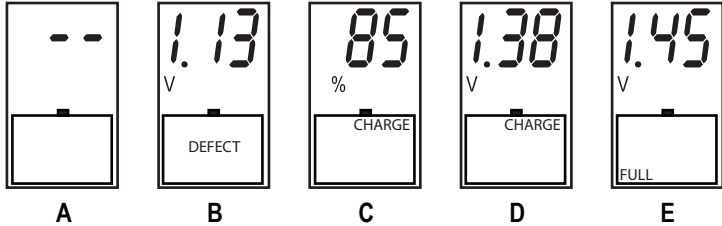
- Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd door een vakman/gespecialiseerde onderhoudsdienst.
- Voor vragen over het omgaan met het product, die niet beantwoord worden in deze gebruiksaanwijzing, is onze afdeling technische ondersteuning bereikbaar op het volgende adres en telefoonnummer: Voltcraft®, 92242 Hirschau, Lindenweg 15, Duitsland, telefoon 0180/586 582 7.

4. BEDIENING

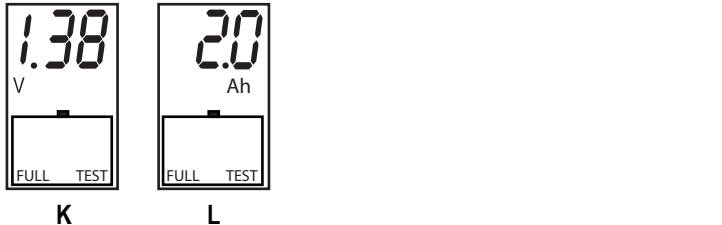
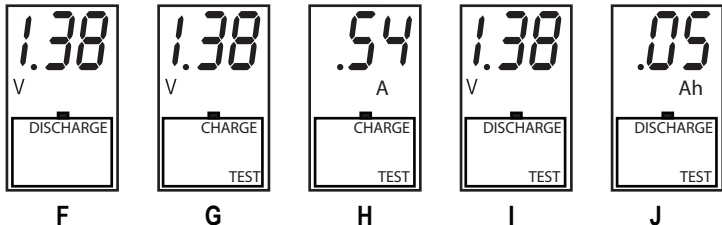
Aansluiten

- Sluit de ronde lage voltagestekker van de stroomvoorzieningskabel aan op het corresponderende contact op de oplader.
- Stop de hoofdadapter in een stopcontact met 230V~/50Hz (Bestnr. 20 01 21) of 100-240V~, 50/60Hz (Bestnr. 20 01 22).
- Alle tekens verschijnen op het scherm voor de zelftest. Vervolgens zal aan de linkerkant van het scherm het versienummer verschijnen (bijvoorbeeld "17"). De oplader is klaar voor gebruik. Liggende strepen verschijnen in alle vier de schermen (zie afbeelding rechts).
- De oplader zal automatisch beginnen te laden wanneer de batterijen zijn geplaatst op de daarvoor bestemde compartimenten (zie sectie "Batterijen opladen").

Schermtekens



➡ *De schermtekens van F t/m L hebben alleen betrekking op het meetapparaat BC-500, bestnr. 20 01 22.*



- A: Geen oplaadbare batterij geplaatst, resp. oplaadbare batterij werd niet herkend
- B: Oplaadbare batterij defect
- C: Procentuele indicatie van de laadtoestand (tijdens het laadproces)
- D: Momentele laadspanning (tijdens het laadproces)
- E: Oplaadbare batterij volledig geladen („FULL“ verschijnt op het uitleesvenster); laadapparaat schakelt automatisch over naar druppelladen, spanningswaarde geeft de laadspanning van de druppellader aan
- F: Momentele laadspanning (tijdens het ontladproces)
- G: Momentele laadspanning (tijdens het laadproces bij de testfunctie)
- H: Laadstroom (tijdens het laadproces bij de testfunctie)
- I: Momentele laadespanning (tijdens het ontladproces bij de testfunctie)
- J: Capaciteitsindicatie (tijdens het ontladproces bij de testfunktion)
- K: Laadspanning (na uitgevoerde test)
- L: Capaciteitsindicatie (na uitgevoerde test)

Batterijen opladen

- ➡**
- Er zijn vier batterijcompartimenten om AA/Mignon of AAA/Micro batterijen op te laden.
 - Het maakt niet uit welk batterijcompartiment u eerst gebruikt en hoeveel van deze batterijcompartimenten tegelijk worden gebruikt, aangezien iedere batterij los staat van de andere.

- Voer de juiste batterij met de correcte polariteit in het batterijcompartiment in om met het opladen te beginnen (zorg ervoor dat plus/+ en minus/- op de juiste plaats zitten). Het batterijcompartiment en de batterij zelf zijn overeenkomstig gemerkt.
- Na het testen van de batterij en het scherm, zal de batterij automatisch worden opgeladen.

- ➡**
- Wanneer liggende strepen op het scherm verschijnen (" - ", afbeelding A), betekent dit dat er geen batterij in het batterijcompartiment is ingevoerd, of dat de oplader de batterij niet herkent.
 - Wanneer "DEFECT" (afbeelding B) op het scherm verschijnt, is de batterij kapot. Verwijder de kapotte batterijen uit de oplader en gooi ze weg op een milieuvriendelijke manier (zie hoofdstuk "Verwijdering").

- Wanneer het opladen begint, zal het scherm afwisselend de huidige oplaadspanning en het percentage van de oplaadstatus weergeven voor iedere batterij. Ook het woord "CHARGE" verschijnt op het scherm (opladen actief), zie afbeelding C en D.

- ➡**
- Tijdens het opladen wordt de huidige batterijspanning niet weergegeven, wel de oplaadspanning. Gebaseerd op de ΔU gebruikte oplaadmethode, kunnen spanningen tot ongeveer 1,6 V worden weergegeven.
 - Het procentageteken voor de oplaadstatus wordt berekend aan de hand van de interne weerstand van de batterij en het huidige oplaadvoltage. Daarom wordt 0% weergegeven, zelfs wanneer een nieuwe, volledig opgeladen batterij is ingevoerd.

- Eenmaal volledig opgeladen, schakelt de oplader automatisch over naar druppelladen. "FULL" verschijnt op het scherm voor de respectievelijke batterijcompartimenten (afbeelding E).

- ➡**
- Een batterij die geheel leeg is, heeft 10 tot 20% meer energie nodig om te worden opgeladen dan het vermogen dat op de batterij vermeldt staat.
 - Voorbeelden (artikelnummer 20 01 21):
 - Een AA/Mignon-type batterij met een vermogen van 2600 mAh, vereist ongeveer 11 uur oplaadtijd.
 - Een AA/Mignon-type batterij met een vermogen van 1000 mAh, vereist ongeveer 5,5 uur oplaadtijd.
 - Voorbeelden (artikelnummer 20 01 22):
 - Een AAA/Micro-type batterij met een vermogen van 2600 mAh, vereist ongeveer 6 uur oplaadtijd.
 - Een AAA/Micro-type batterij met een vermogen van 1000 mAh, vereist ongeveer 2 uur oplaadtijd.
 - De ΔU oplaadmethode maakt het mogelijk om de batterij altijd voor de volle 100% op te laden. Een veiligheidsklok schakelt het oplaadproces automatisch uit na ongeveer 18 uur (artikelnummer 20 01 21) of 7 uur (artikelnummer 20 01 22) (slechte/verouderde batterij, geen ΔU herkenning mogelijk).
 - Het kan nodig zijn nieuwe batterijen een paar keer volledig op te laden en te ontladen om hun volledige capaciteit te bereiken.
 - Deze procedure kan ook nuttig zijn om batterijen die lange tijd niet zijn gebruikt te reactiveren.

- Verwijder de batterijen uit de oplader wanneer de batterijen eenmaal volledig zijn opgeladen. Twee liggende strepen (" - ") verschijnen op het scherm. Het batterijcompartiment is nu klaar voor de volgende oplaadsessie.

- ⚠**
- Oplaadbare batterijen worden warm tijdens het opladen. Let daarom zorgvuldig op de temperatuur van de batterij voordat u het uit de oplader haalt.
 - Met oplaadspanningen tot 250 mA, mag de batterij echter niet te heet worden. Een batterij die te heet wordt, duidt op het feit dat het een oude batterij is met een verhoogde, interne weerstand.

- Wanneer u de oplader niet gebruikt, ontkoppel het dan van de stroomvoorziening.

Batterijen ontladen (alleen voor bestnr. 20 01 22)

- Houd de middelste knop onder het LCD-scherm zo'n drie seconden ingedrukt, totdat "DISCHARGE" op het scherm verschijnt.
- Elke batterij in de oplader zal nu worden ontladen. Tijdens het ontladen wordt het huidige voltage van iedere batterij op het scherm weergegeven (zie afbeelding F).
- Na het volledig ontladen zal elke batterij automatisch worden opgeladen.

Batterijen testen (alleen voor bestnr. 20 01 22)

- Houd tijdens het ontladen, de middelste knop onder het LCD-scherm zo'n vijf seconden ingedrukt, totdat het woord "TEST" op het scherm verschijnt.
- Tijdens de test, zal elke batterij eerst worden opgeladen, dan worden ontladen om daarna weer te worden opgeladen.
- Tijdens het opladen worden de eenheden voltage (V) en stroom (A) na elkaar weergegeven (zie afbeelding G en H).
- Tijdens het ontladen worden de eenheden voltage (V) en vermogen (Ah) na elkaar op het scherm weergegeven (zie afbeelding I en J).
- Wanneer de test eenmaal is voltooid, zal "FULL TEST" op het scherm verschijnen. De eenheden voltage (V) en vermogen (Ah) worden na elkaar weergegeven (zie afbeelding K en L).

5. REINIGEN EN ONDERHOUD

- Ontkoppel de oplader van alle stroomvoorzieningen en verwijder de batterijen voordat u het apparaat schoonmaakt of onderhoud eraan pleegt.
- Gebruik alleen een zachte, droge doek voor de behuizing van het apparaat.
- Gebruik geen vloeibare of andere schoonmaakmiddelen.
- Onderhoud of reparatie mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde specialist die met de relevante regelgeving en vereisten bekend is.

6. VERWIJDERING

Algemeen



In het belang van het behoud, de bescherming en de verbetering van de kwaliteit van het milieu, de bescherming van de gezondheid van de mens en een behoudzaam en rationeel gebruik van natuurlijke hulpbronnen dient de gebruiker een niet te repareren of afgedankt product in te leveren bij de desbetreffende inzamelpunten overeenkomstig de wettelijke voorschriften. Het symbool met de doorgekruiste afvalbak geeft aan dat dit product gescheiden van het gewone huishoudelijke afval moet worden ingeleverd.

Batterijen / accu's



U bent als eindgebruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege (**oplaadbare**) batterijen en accu's in te leveren; **verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!** Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten worden gekenmerkt door de hiernaast vermelde symbolen, die erop wijzen dat deze niet via het huisvuil verwijderd mogen worden. De aanduidingen voor de bepalende zware metalen zijn: **Cd**=cadmium, **Hg**=kwik, **Pb**=lood. Uw gebruikte batterijen/accu's kunt u kosteloos inleveren bij de verzamelpunten van uw gemeente, bij al onze vestigingen en overal waar batterijen/accu's worden verkocht!

Zo vervult u uw wettelijke verplichtingen en draagt u bij tot de bescherming van het milieu!

7. TECHNISCHE GEGEVENS

Bestnr. 20 01 21 (BC-300):	
Ingangsspanning:	230 V/AC, 50 Hz
Uitgangsspanning:	12 V/DC
Laadstroom:	ca. 300 mA
Druppellaadstroom:	ca. 25 mA
Bestnr. 20 01 22 (BC-500):	
Ingangsspanning:	100 V/AC tot 240 V/AC, 50/60 Hz
Uitgangsspanning:	12 V/DC
Laadstroom:	ca. 500 mA
Druppellaadstroom:	ca. 25 mA
Ontlaadstroom:	ca. 280 mA
Geldend voor beide apparaten:	
Max. oplaadvermogen:	3000 mAh
Afmetingen (B x H x D):	68 x 22 x 125 mm
Gewicht:	70 g (Oplader)
	210 g (Stroomvoorzieningsapparaat)

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/Duitsland, Tel. +49 180 586 582 7.

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het ter perse gaan. Wijzigingen in techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2010 bei Voltcraft®.

*02_03/10_03-SB