

ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG

CE
Version 01/11

IPC-1 LADEGERÄT

Best.-Nr. 20 01 80

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Produkt ist für das Laden und Entladen von NiCd- oder NiMH-Akkus vorgesehen. Es verfügt über vier unabhängige Ladeschächte für AA-/AAA-Akkus. Das Ladegerät kann außerdem die maximale Kapazität der Akkus optimieren und testen. Jeder Ladeschacht hat seine eigene Anzeige, um verschiedene Informationen, wie Ladestrom und Akkuspannung, anzuzeigen.

Für den Ladestrom kann zwischen 200, 500, 700 und 1000 mA gewählt werden. Wenn ein bzw. zwei Akkus in Schacht 1 und/oder Schacht 4 eingelegt werden, kann mit einem Ladestrom von bis zu 1500 oder 1800 mA geladen werden.

Das Ladegerät kann verschiedene Akku-Typen unterschiedlicher Größe und mit unterschiedlicher Kapazität zur gleichen Zeit aufladen. Das Ladegerät verfügt über die integrierte Minus-Delta-U-Steuerung (-ΔV), die Spannung während des Ladezyklusses überwacht. Wenn der Akkusatz vollständig geladen ist, schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladen um. Dadurch wird stets die optimale Leistungsfähigkeit des Akkus aufrechterhalten. Das Ladegerät verfügt außerdem über einen Überhitzungsschutz, um die Akkus vor Überhitzung zu schützen.

Es kann über eine 12 V-Zigarettenanzünder-Buchse betrieben werden, oder über eine Netzsteckdose mit 100 - 240 V/AC, 50/60 Hz. Betreiben und lagern Sie das Gerät nur in trockenen Innenräumen.

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) dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Kurzschluss, Brand, Stromschlag, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

2. LIEFERUMFANG

- Ladegerät IPC-1
- Netzteil
- 8x 2500 mAh NiMH AA-Akkus
- 4x Typ C Akku-Adapter
- 4x Typ D Akku-Adapter
- 12V-Verbindungskabel für Fahrzeug-Zigarettenanzünder-Buchse
- Tragetasche
- Bedienungsanleitung

3. SICHERHEITSHINWEISE



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

Personen / Produkt

- Das Produkt darf keinen starken mechanischen Belastungen oder schweren Vibrationen ausgesetzt werden.
- Das Produkt ist vor elektromagnetischen Feldern, statischen elektrischen Feldern, Extremtemperaturen, direkter Sonnenbestrahlung und Feuchtigkeit zu schützen.
- Vor dem Aufladen ist die Bedienungsanleitung des Akkuherstellers zu lesen und zu befolgen.
- Das Gerät sollte nicht sofort angeschlossen werden, wenn es aus einem Bereich mit kalter Umgebungstemperatur in einen warmen Raum gebracht wurde. Kondenswasser kann das Gerät zerstören. Warten Sie mit dem Einsatz des Produkts, bis es sich an die veränderte Umgebungstemperatur angepasst hat.
- Achten Sie beim Einsatz des Ladegeräts darauf, dass ausreichende Luftzirkulation gewährleistet ist. Der Luftschlitze des Ladegeräts darf nicht abgedeckt werden.

Batterien

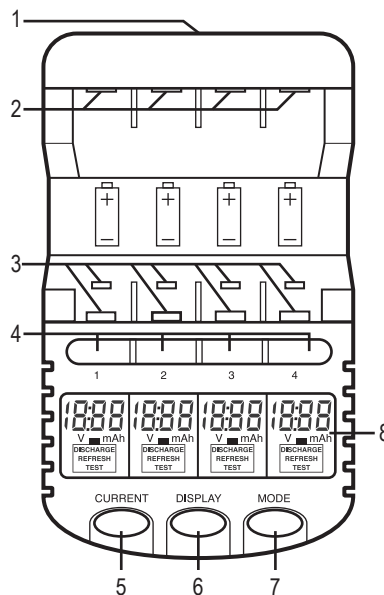
- Achten Sie beim Einlegen der Akkus/ Batterien auf die richtige Polung.
- Nicht aufladbare Batterien, aufladbare Alkalibatterien (RAM), Bleisäure- und Lithium-Batterien dürfen mit diesem Produkt nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Entfernen Sie die Akkus/ Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht verwenden, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Akkus/ Batterien können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Akkus/ Batterien sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Akkus/ Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Akkus/ Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie keine Akkus/ Batterien auseinander, schließen Sie sie nicht kurz, und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

Sonstiges

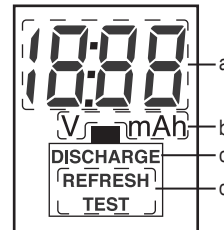
- Das Produkt ist kein Spielzeug. Es gehört nicht in Kinderhände und ist von Haustieren fernzuhalten!
- Eine Reparatur des Geräts darf nur durch eine Fachkraft bzw. einer Fachwerkstatt erfolgen.

- 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. BEDIENELEMENTE



1. Stromanschlussbuchse
2. Positive Klemmen
3. Negative Klemmen
4. Nummertasten
5. „CURRENT“-Taste
6. „DISPLAY“-Taste
7. „MODE“-Taste
8. Anzeigen



- a. Messwert
- b. Einheit des Messwertes
- c. Lade-/Entlademodus-Anzeige; zeigt außerdem den Lade- oder Entladezyklus im Refresh-/Testmodus an.
- d. Refresh-/Testmodus-Anzeige

5. STROMVERSORGUNG



Bei Betrieb des IPC-1-Ladegerätes über den beiliegenden 12V-Kfz-Adapter darf am Ladegerät ein max. Ladestrom von 2000 mA gesamt nicht überschritten werden.

1. Wählen Sie die gewünschte Stromquelle, entweder eine Netzsteckdose oder eine Zigarettenanzünder-Buchse.
 - a. Über Netzsteckdose:
 - Schließen Sie das Netzteil an eine Steckdose an.
 - b. Über Zigarettenanzünder-Buchse:
 - Stecken Sie den Zigarettenanzünder-Stecker in eine Zigarettenanzünder-Buchse. (Metallspitze = positiv; seitliche Metallkontakte = negativ) Die rote LED am Zigarettenanzünder-Stecker leuchtet auf.
2. Verbinden Sie den Niederspannungsstecker mit der Stromeingangsbuchse (1) des Ladegeräts.
3. Ist das Ladegerät eingeschaltet, leuchten alle Segmente für einen Moment auf. Das „nH“-Symbol wird angezeigt, bevor die Akkus eingelegt werden.

Sicherungswechsel für den Zigarettenanzünder-Stecker

Wenn die rote LED des Zigarettenanzünder-Steckers nicht aufleuchtet, nachdem er in die Zigarettenanzünder-Buchse gesteckt wurde, wechseln Sie seine Sicherung aus.

1. Stecken Sie den Zigarettenanzünder-Stecker aus der Zigarettenanzünder-Buchse aus und trennen Sie ihn vom Ladegerät.
2. Drehen Sie die Spitze des Zigarettenanzünder-Steckers gegen den Uhrzeigersinn, um das Sicherungsfach zu öffnen.
3. Ersetzen Sie die defekte Sicherung mit einer neuen des gleichen Typs (bitte den „Technischen Daten“ entsprechend).
4. Schließen Sie das Sicherungsfach wieder.

6. INBETRIEBNAHME

Sobald ein Akku eingelegt wurde, wird für 4 Sekunden seine derzeitige Spannung (zum Beispiel „1,12V“) angezeigt. Danach wird für weitere 4 Sekunden „200 mA Laden“ angezeigt.

Falls die „MODE“- (7) oder „CURRENT“-Taste (5) während dieser 8 Sekunden nicht gedrückt wird, beginnt der Ladeprozess automatisch. Danach kann der Ladestrom nicht mehr geändert werden ohne neu einzulegen. Falls defekte oder nicht aufladbare Batterien in das Ladegerät eingelegt werden, wird das „nH“-Symbol auf dem Display angezeigt.

Auswahl des Modus

1. Drücken und halten Sie die „MODUS“-Taste (7) für 1 Sekunde gedrückt, um den Betriebsmodus für alle Ladeschächte zu ändern.
2. Das nachträgliche Drücken der „MODE“-Taste (7) ermöglicht es, zwischen den Betriebsarten „Laden“, „Entladen“, „Testen“ und „Refresh“ zu wechseln.
3. Um den Betriebsmodus eines einzelnen Ladeschachts zu ändern:
 - Drücken Sie eine der Nummertasten (4), um einen speziellen Ladeschacht auszuwählen.
 - Drücken Sie dann die „MODE“-Taste (7), um den Betriebsmodus für den ausgewählten Ladeschacht zu ändern.

Auswahl des Stroms

1. Drücken Sie die „CURRENT“-Taste (5), um den Lade-/Entladestrom einzustellen.
Der Lade-/Entladestrom des zuerst eingelegten Akkus bestimmt den maximalen Lade-/Entladestrom für alle übrigen Ladeschächte.
Wenn zum Beispiel beim zuerst eingelegten Akku die Stromstärke 500 mA ausgewählt wurde, kann für den zweiten, dritten und vierten Akku nur eine Ladestromstärke von maximal 500 mA ausgewählt werden.
Aus diesem Grund wird dem Benutzer empfohlen, den Akku mit dem am wahrscheinlich stärksten Lade-/Entladestrom zuerst einzulegen.
2. Um den maximalen Ladestrom neu einzustellen, entfernen Sie alle vier Akkus aus der Ladeeinheit und legen Sie sie erneut ein. Stellen Sie dann den gewünschten Ladestrom ein.

Schätzen der Ladezeit

Die Ladezeit kann ermittelt werden, indem die Kapazität des Akkus durch den ausgewählten Ladestrom geteilt wird.

Beispiel: Wird ein AA-Akku (Mikro) mit 2500 mAh eingelegt, und der Ladestrom wird auf 500 mA eingestellt, dann (2500 ÷ 500) Stunden = 5 Stunden

Überhitzungsschutz

Im Falle von Überhitzung wird der Ladevorgang sofort abgebrochen und das Display zeigt „000 mA“ an. Der Ladevorgang wird erst fortgesetzt, wenn die Temperatur der Akkus auf einen sicheren Wert zurückgegangen ist. Falls der Überhitzungszustand anhält, entfernen Sie das Ladegerät von der Stromquelle, und lassen Sie die Akkus abkühlen. Die Akkus sollten nun mit einer geringeren Stromstärke geladen werden.

7. BETRIEBSARTEN UND ANZEIGEN

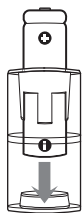
Anzeige	Messwert	Betriebsarten
	Ladestrom: Der momentane Ladestrom wird angezeigt.	Lademodus: Der Akku wird bis zu seiner maximalen Kapazität geladen. Der Ladevorgang beginnt automatisch mit 200mA. Wählen Sie für einen schnelleren Ladevorgang 500, 700, 1000, 1500 oder 1800mA aus. 1500 und 1800mA sind nur möglich, wenn lediglich ein oder zwei Akkus in Schacht 1 und/oder Schacht 4 eingelegt wurden.
	Entladestrom: Der momentane Entladestrom wird angezeigt.	Entlademodus: Dieser Modus wird für eine Reduzierung des Memory-Effekts eingesetzt. Der Akku wird bei einer voreingestellten Akkuspannung entladen. Für den Entladestrom kann zwischen 100, 250, 350 und 500mA gewählt werden. Sobald der Entladevorgang abgeschlossen ist, wird der Akku mit einem Ladestrom aufgeladen, der doppelt so hoch wie der ausgewählte Entladestrom ist.
	Abgelaufene Zeit: Die Lade-/Entladezeit des letzten Zyklus wird angezeigt.	Refresh-Modus: Der Akku wird wiederholt geladen und entladen, um ihn bis auf seine maximale Kapazität zu optimieren. Die Nennkapazität von alten Akkus, oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann wiederhergestellt werden.
	Erreichte Leistungskapazität: Die erreichte Leistungskapazität des Akkus wird in mAh oder Ah angezeigt.	Testmodus: Prüft die derzeitige Kapazität eines Akkus. Die maximale Kapazität wird durch Entladen des Akkus bestimmt, nachdem er voll aufgeladen war. Wenn die Kapazität des Akkus bedeutend niedriger ist als dessen eigentliche Leistungsfähigkeit, dann nähert er sich womöglich dem Ende seiner Lebensdauer.
	Ladespannung: Die momentane Ladespannung wird angezeigt.	
	Nachdem der Akku in einer beliebigen Betriebsart voll aufgeladen wurde, wird automatisch die Erhaltungsladefunktion aktiviert. Durch die Erhaltungsladung wird sichergestellt, dass die Akkus nicht überladen werden, und die Selbstentladung der Akkus wird ausgeglichen.	

→ Der Timer fängt bei 00:00 erneut an zu zählen, nachdem mehr als 20 Stunden vergangen sind. (1:45 wird beispielsweise angezeigt, wenn 21 Stunden und 45 Minuten vergangen sind.)

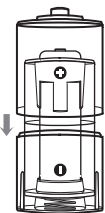
8. AKKU-ADAPTER DES TYP C UND D

Die Akku-Adapter werden benutzt, um den AA-Akku mit elektrischen Geräten zu verbinden, die Akkus des Typs C oder D benötigen. Installation des Adapters:

Installieren Sie den AA-Akku, wie unten angegeben, mit dem Adapter des Typs C oder D.



AA-Akku in Verbindung mit dem Adapter des Typs C



AA-Akku in Verbindung mit dem Adapter des Typs D (legen Sie den Akku zuerst in „C“-Adapter, dann in den „D“-Adapter).

9. PFLEGE UND WARTUNG

- Das Gerät bedarf keiner Wartung, sollte jedoch gelegentlich gereinigt werden.
- Beim Reinigen muss das Gerät aus jeglicher Stromquelle ausgesteckt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich trockene, weiche Tücher, um das Gehäuse des Ladegeräts zu reinigen. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden!

10. 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!

11. TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	3 V
Ladestrombereich:	200 bis 1800 mA
Entladestrombereich:	100 bis 500 mA
Max. Ladekapazität:	3000 mAh
Sicherung:	250 V, 2 A
Betriebstemperatur	0 bis +40 °C
Abmessungen (B x H x T):	75 x 129 x 37 mm

Netzteil

Eingangsspannung:	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	3 V/DC
Ausgangsstrom:	4 A

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation von Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tel.-Nr. 0180/ 586 582 7. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2011 by Voltcraft®.

V2_0111_02-HL

VOLTCRAFT®

GB OPERATING INSTRUCTIONS

CE
Version 01/11

IPC-1 BATTERY CHARGER

Item No. 20 01 80

1. INTENDED USE

The product is intended to charge and discharge NiCd or NiMH rechargeable batteries. It provides four independent charging slots for AA/AAA rechargeable batteries. The charger can also optimise and test the maximum capacity of the rechargeable batteries. Each charging slot has its own display to show various information, such as, charging current and battery voltage.

The charging current can be selected from 200, 500, 700 to 1000 mA. If two or less batteries are inserted in slot 1 and/or slot 4, the charging current can go up to 1500 or 1800 mA.

The charger can charge batteries of different type and size and with different capacity at the same time. It also integrates the minus delta voltage ($-\Delta V$) function, which monitors the voltage over the charging cycle. When the battery pack is fully charged, the charger will switch to trickle charging automatically. Therefore the battery will be kept at its optimum capacity. The charger also includes overheat detection to protect rechargeable batteries from overheating.

The charger can be powered from 12 V cigarette lighter outlet or from 100 – 240 V/AC, 50/60 Hz mains socket.

Operate and store it in dry indoor environment only.

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.

For safety and approval purposes (CE), you must not rebuild and/or modify this product. If you use the product for purposes other than those described above, the product may be damaged. In addition, improper use can cause hazards such as short circuiting, fire, electric shock etc. Read the instructions carefully and keep them. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

2. DELIVERY CONTENT

- Battery Charger IPC-1
- Power adapter
- 8x 2500 mAh NiMH AA rechargeable batteries
- 4x Type C battery adapters
- 4x Type D battery adapters
- 12V vehicle cigarette lighter outlet connecting cable
- Carrying bag
- Operating instructions

3. SAFETY INSTRUCTIONS



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

Persons / Product

- The product must not be exposed to substantial mechanical strain or strong vibrations.
- The product must be protected against electromagnetic fields, static electrical fields, extreme temperatures, direct sunlight and moisture.
- The manufacturer's instructions for the respective batteries must be observed, before they are charged.
- The product should not be connected immediately after it has been brought from an area of cold temperature to an area of warm temperature. Condensed water might destroy the product. Wait until the product adapts to the new ambient temperature before use.
- Sufficient ventilation is essential when operating the charger. Never cover the ventilating slot of the charger.

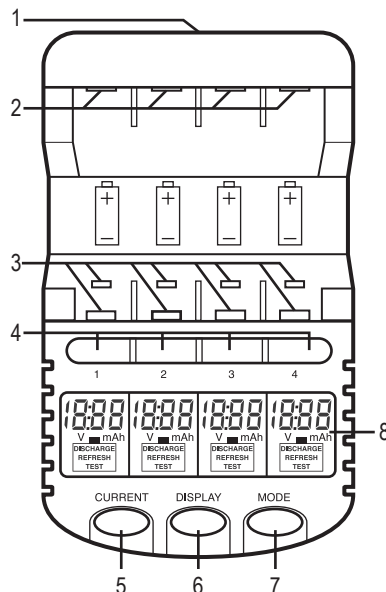
Batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the batteries.
- Non-rechargeable batteries, rechargeable alkaline batteries (RAM), lead acid batteries and lithium batteries must not be charged with this product. There is danger of explosion!
- 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!

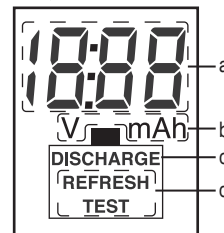
Miscellaneous

- The product and batteries are not a toy and should be kept out of reach of children and pets!
- 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. OPERATING ELEMENTS



1. Power receptacle
2. Positive battery terminals
3. Negative battery terminals
4. Number buttons
5. "CURRENT" button
6. "DISPLAY" button
7. "MODE" button
8. Displays



- a. Measured value
- b. Unit of measured value
- c. Charge/ Discharge mode indicator; also indicates the charging or discharging cycle in refresh/ test mode
- d. Refresh/ Test mode indicator

5. POWER SUPPLY



Operation of IPC-1-charger on the included 12V car adapter charger at max. Charging current of 2000 mA total. Do not exceed this value.

1. Select the desired power supply, either through a mains socket or a cigarette-lighter outlet.
 - a. Through mains socket:
 - Plug the power adapter to a mains socket.
 - b. Through cigarette lighter outlet:
 - Insert the cigarette lighter adapter to a cigarette lighter outlet. (metal tip = positive; side metal contacts = negative). The red LED on the cigarette lighter plug will light up.
2. Connect the low voltage plug to the power receptacle (1) of charger.
3. When the charger is powered up, all the segments will light up momentarily. The "⚡" icon will be shown until any batteries are inserted.

Fuse replacement for the cigarette lighter plug

If the red LED of the cigarette lighter plug does not light up after being inserted into cigarette lighter outlet, replace its fuse.

1. Unplug the cigarette lighter plug from the cigarette lighter outlet and disconnect it from the charger.
2. Turn the tip of the cigarette lighter plug counterclockwise to open the fuse compartment.
3. Replace the defective fuse with a new one of the same type (please refer to "Technical Data").
4. Close the fuse compartment.

6. OPERATION

Once a rechargeable battery is inserted, its present voltage (for example, "1.12V") will be displayed for 4 seconds. Then "200 mA Charge" will be shown on display for another 4 seconds.

If "MODE" (7) or "CURRENT" (5) button is not pressed during these 8 seconds, the charging process will start.

Afterwards, the charging current can no longer be changed without re-inserting the rechargeable batteries. If defective batteries or non-rechargeable batteries are inserted into the charger, the "⚡" icon will be displayed on the display.

Mode selection

1. Press and hold the "MODE" button (7) for 1 second to change the operating mode for all charging slots.
2. Press the "MODE" button (7) subsequently to toggle among the "Charge", "Discharge", "Test" and "Refresh" mode.
3. To change the operation mode of an individual slot:
 - Press one of the number buttons (4) to select a particular charging slot.
 - Press the "MODE" button (7) to change the operating mode for the selected charging slot.

Current selection

1. Press the "CURRENT" button (5) to set the charging/ discharging current.

The charging/ discharging current of the rechargeable battery inserted first restricts the maximum charging/ discharging current for all the remaining charging slots.

For instance, if the rechargeable battery inserted first is set to charge at 500 mA, then the second, third and fourth rechargeable batteries can be only set to charging at a maximum current of 500 mA.

Therefore, the user is recommended to place the battery with the highest expected charging/ discharging current into the slot first.
2. To reset the maximum charging current, remove all four rechargeable batteries from the charging unit and insert them anew. Then, set the desired charging current.

Charging time estimation

The charging time can be calculated by dividing the battery capacity by the selected charging current. For example, if an AA (Micro) battery with 2500 mAh and the charging current is set to 500 mA, then $(2500 \div 500) \text{ hour} = 5 \text{ hour}$

Overheat protection

When overheating occurs, the charging will be stopped immediately and the display will show "000 mA". The charging process will only resume once the temperature of the rechargeable batteries drops to a safe level. If overheat conditions persist, remove the charger from the power source and let the rechargeable batteries cool down. The batteries should be charged at a lower current.

7. OPERATION MODES AND DISPLAYS

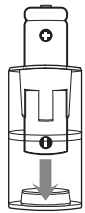
Display	Measured value	Operation modes
	Charging current: The instantaneous charging current is displayed.	Charging mode: The rechargeable battery is charged up to its maximum capacity. The process starts automatically at 200mA or select 500, 700, 1000, 1500 or 1800mA for faster charging times. 1500 and 1800mA are only available if one or two batteries are inserted in slot 1 and/or slot 4.
	Discharging current: The instantaneous discharging current is displayed.	Discharging mode: It is used to reduce the memory effect. The rechargeable battery is discharged to a preset battery voltage. The discharging current can be set to 100, 250, 350 or 500mA. Once discharging is finished, the battery will be charged at double the selected discharging current.
	Time elapsed*: The charging/ discharging time of the last cycle is displayed.	Refresh mode: The rechargeable battery is charged and discharged repeatedly to optimise to its maximum capacity. Old rechargeable batteries, or rechargeable batteries that have not been used for a long period of time can be restored to their rated capacity.
	Accumulated capacities: The accumulated battery capacity is displayed in mAh or Ah.	Test mode: Checks the present capacity of a rechargeable battery. The maximum capacity is determined by discharging the rechargeable battery after it was fully charged. If the maximum capacity is much lower than the rated capacity then it may reach the end of its lifetime.
	Charging voltage: The instantaneous charging voltage is displayed.	
	After the rechargeable battery is fully charged in any of the operation modes, trickle charging will be started automatically. Trickle charging prevents the rechargeable batteries from being overcharged and compensates for self-discharging of the rechargeable batteries.	

→ The timer will resume and count from 00:00 again after the time elapsed is longer than 20 hours. (For example, 1:45 will be shown if the time elapsed is 21 hours and 45 minutes)

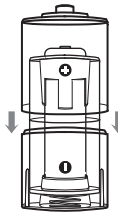
8. TYPE C AND D BATTERY ADAPTERS

The battery adapters are used for connecting the AA battery to the electric devices requiring Size C or D batteries. To apply the adapter:

Install the AA battery to Size C or Size D adapter as below.



The AA battery used with the type C adapter



The AA battery used with the type D adapter (place the battery into the "C" adapter first and then the "D" adapter)

9. MAINTENANCE

- The device is maintenance-free but should be cleaned occasionally.
- When cleaning, the device must be removed from any power source.
- Only use dry and soft cloth to clear the housing of the charger. Do not use abrasive or solvents!

10. 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!

11. TECHNICAL DATA

Operating Voltage:	3 V
Charging current range:	200 to 1800 mA
Discharging current range:	100 to 500 mA
Max. charging capacity:	3000 mAh
Fuse:	250 V, 2 A
Operating temperature:	0 to +40 °C
Dimensions (W x H x D):	75 +x 129 x 37 mm

Power adapter

Input voltage:	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz
Output voltage:	3.0 V/DC
Output current:	4.0 A

These operating instructions are published by Voltcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau/ Germany, Phone +49 180 586 582 7. All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print.

We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2011 by Voltcraft®.

V2_0111_02-HL

VOLTCRAFT®

(F) MODE D'EMPLOI

CE
Version 01/11

IPC-1 CHARGEUR DE PILES

N° de commande 20 01 80

1. UTILISATION PRÉVUE

Ce produit a été conçu pour charger et décharger des piles rechargeables NiCd ou NiMH. Il dispose de quatre baies de chargement indépendantes pour piles rechargeables AA/AAA. Ce chargeur peut également optimiser et tester la capacité maximale des piles rechargeables. Chaque baie de chargement dispose de son propre affichage pour fournir divers renseignements, tels que le courant de charge et la tension de la pile.

Le courant de charge peut être réglé de 200, 500, 700 à 1 000 mA. Si une seule ou deux piles sont introduites dans la baie 1 et/ou 4, le courant de charge peut monter jusqu'à 1 500 ou 1 800 mA.

Ce chargeur peut charger simultanément des piles de différents types, dimensions et capacités. Il est également doté de la fonction de détection de tension en triangle négative (-ΔV), qui contrôle la tension au cours du cycle de chargement. Lorsque le bloc piles est entièrement chargé, le dispositif passe automatiquement en régime d'entretien. La capacité optimale de la pile sera donc maintenue. Le chargeur est également équipé d'un dispositif de détection des surchauffes pour protéger les piles.

Le chargeur peut être alimenté via un allume-cigare de 12 V ou une prise secteur de 100 – 240 V/CA, 50/60 Hz. Utilisez et conservez ce dispositif à l'intérieur et au sec.

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.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation et/ou modification du produit est interdite. Si vous utilisez le produit à d'autres fins que celles décrites précédemment, cela risque d'endommager le produit. Par ailleurs, une utilisation incorrecte peut être source de dangers tels que court-circuit, incendie, électrocution. Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le. Ne transmettez le produit à des tiers qu'accompagné de son mode d'emploi.

2. CONTENU D'EMBALLAGE

- Chargeur de piles IPC-1
- Adaptateur secteur
- 8 piles rechargeables 2500 mAh NiMH AA
- 4 adaptateurs de piles de type C
- 4 adaptateurs de piles de type D
- Câble de connexion allume-cigares de 12 V pour véhicule
- Sacoche
- Mode d'emploi

3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Lisez le mode d'emploi avec attention en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. En cas de non-respect des consignes de sécurité et des informations données dans le présent mode d'emploi pour une utilisation correcte de l'appareil, nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage personnel ou matériel consécutif. En outre, la responsabilité/garantie sera alors annulée.

Personnes / Produit

- Ce produit ne doit être soumis ni à une tension mécanique trop importante ni à de fortes vibrations.
- N'exposez pas ce produit à des champs électromagnétiques, des champs électriques statiques, des températures extrêmes, aux rayons directs du soleil ou à l'humidité.
- Observez les instructions respectives du fabricant de chaque type de pile avant de les recharger.
- Ne mettez pas l'appareil sous tension immédiatement après l'avoir passé d'une zone froide à une zone chaude. L'eau de condensation pourrait détruire l'appareil. Attendez que le produit se soit adapté à la nouvelle température ambiante avant de l'utiliser.
- Une ventilation saine est indispensable lors du fonctionnement du chargeur. N'obstruez jamais la fente de ventilation du chargeur.

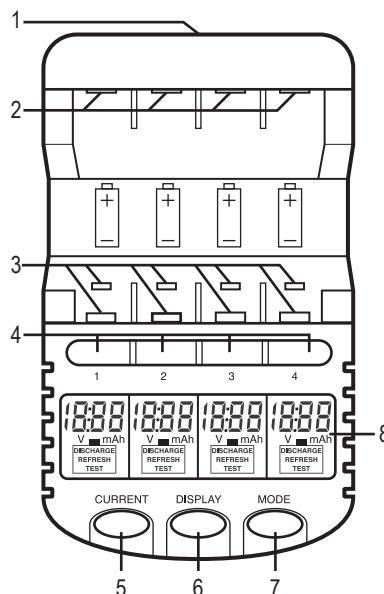
Piles

- Attention à bien respecter la polarité lors de la mise en place des piles. (« + » = positif « - » = négatif).
- Ne rechargez pas de piles non rechargeables, de piles alcalines rechargeables, d'accumulateurs au plomb ni de piles au lithium avec cet appareil. Risque d'explosion!
- Retirez 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 !

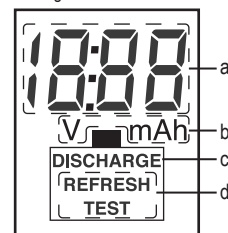
Divers

- Ce produit n'est pas un jouet. Le tenir hors de portée des enfants et des animaux domestiques !
- 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:
Volcraft®, Lindenweg 15, D-92242 Hirschau, Tél. 0180/586 582 7.

4. ELÉMENTS DE FONCTIONNEMENT



1. Boîtier secteur
2. Bornes positives de la pile
3. Bornes négatives de la pile
4. Touches numérotées
5. Touche « CURRENT »
6. Touche « DISPLAY »
7. Touche « MODE »
8. Affichages



- a. Valeur mesurée
- b. Unité de la valeur mesurée
- c. Indicateur du mode Charge/ Décharge. Indique également le cycle de chargement ou déchargement en mode remise à zéro/test.
- d. Indicateur du mode Remise à zéro/Test.

5. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE



Lors de l'utilisation du chargeur IPC1 avec l'adaptateur 12V fourni, le chargeur ne doit pas dépasser un courant de charge de 2000 mA maximum.

1. Sélectionnez le type d'alimentation électrique souhaité, via une prise secteur 100 - 240 V~ ou un allume-cigare.
 - a. Alimentation via prise secteur 100 – 240 V/CA :
 - Brancher l'adaptateur de secteur à une prise secteur.
 - b. Alimentation via allume-cigare :
 - Introduire l'adaptateur pour allume-cigare dans la prise de l'allume-cigare. (pointe métallique = borne positive ; contacts latéraux métalliques = borne négative). Le voyant DEL rouge de la fiche de l'adaptateur pour l'allume-cigare s'allume.
2. Branchez la prise basse tension dans le boîtier secteur (1) du chargeur.
3. Lorsque le chargeur est sous tension, tous les segments s'allument momentanément. L'icône « μV » sera affichée jusqu'à ce qu'une pile soit insérée.

Remplacement du fusible de la fiche pour l'allume-cigare

Si le voyant DEL rouge de la fiche de l'adaptateur pour l'allume-cigare ne s'allume pas une fois introduite dans la prise de l'allume-cigare, remplacez son fusible.

1. Débranchez l'adaptateur pour allume-cigare de l'allume-cigare, puis du chargeur.
2. Tournez la pointe de la fiche de l'allume-cigare dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir le compartiment du fusible.
3. Remplacez le fusible défectueux par un nouveau fusible de même type (voir les « Caractéristiques techniques »).
4. Refermez le compartiment du fusible.

7. MISE EN SERVICE

Lorsqu'une pile rechargeable est introduite dans le chargeur, la tension présente (par exemple « 1,12 V ») sera affichée pendant 4 secondes. Puis « Chargement 200 mA » sera affiché à l'écran pendant 4 secondes supplémentaires.

Si aucune des deux touches « MODE » (7) ou « CURRENT » (5) n'est enfoncée pendant ces 8 secondes, le processus de chargement débutera, après quoi le courant de charge ne pourra plus être changé.

Si des piles défectueuses ou non rechargeables sont introduites dans le chargeur, l'icône « μV » sera affichée à l'écran.

Sélection du mode

1. Appuyez, puis maintenez la touche « MODE » (7) enfoncée pendant 1 seconde pour changer le mode de fonctionnement de toutes les baies de chargement.
2. Appuyez ensuite sur la touche « MODE » (7) pour naviguer entre les différents modes « Chargement », « Déchargement », « Test » et « Remise à zéro ».
3. Pour changer le mode de fonctionnement d'une seule baie,
4. appuyez sur l'une des touches numérotées (4) pour sélectionner une baie de chargement en particulier.
5. Appuyez sur la touche « MODE » (7) pour changer le mode de fonctionnement de la baie de chargement sélectionnée.

Sélection du courant

1. Appuyez sur la touche « CURRENT » (5) pour choisir le type de courant de charge/décharge.

Le courant de charge/décharge de la pile rechargeable introduite en premier définit le courant maximal de chargement/déchargement de toutes les autres baies de chargement.

Par exemple, si la pile rechargeable introduite en premier est réglée pour être chargée à 500 mA, le chargement de la deuxième, de la troisième et de la quatrième pile rechargeable sera lui aussi réglé à une tension maximale de 500 mA.

Il est donc conseillé à l'utilisateur de positionner dans la première baie la pile avec le courant de charge / décharge le plus élevé.
2. Pour remettre le courant de charge à zéro, retirez les quatre piles rechargeables de l'unité de chargement, puis repositionnez-les. Sélectionnez ensuite le courant de charge souhaité.

Estimation de la durée de chargement

La durée de chargement peut être calculée en divisant la capacité de la pile par le courant de charge sélectionné.

Par exemple, avec une pile AA (Micro) à 2 500 mAh et un courant de charge de 500 mA, la durée sera alors égale à (2 500 ÷ 500) heures = 5 heures

Protection contre la surchauffe

Lorsqu'une surchauffe se produit, le chargement s'arrête immédiatement et l'écran affiche « 000 mA ». Le processus de chargement ne reprendra qu'une fois la température des piles rechargeables redescendue à un niveau sans danger. Si l'état de surchauffe persiste, débranchez le chargeur de la source d'alimentation et laissez les piles rechargeables refroidir. Les piles devront alors être rechargées à une tension plus faible.

8. MODES DE FONCTIONNEMENT ET AFFICHAGES

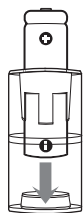
Affichage	Valeur mesurée	Modes de fonctionnement
	Courant de charge : affichage du courant de charge instantané.	Mode de chargement : la pile rechargeable est chargée au maximum de sa capacité. Le processus commence automatiquement à 200 mA ou sélectionnez 500, 700, 1 000, 1 500 ou 1 800 mA pour un chargement plus rapide. 1 500 et 1 800 mA ne sont disponibles que si une seule ou deux piles sont présentes dans la baie 1 et/ou 4.
	Courant de décharge : affichage du courant de décharge instantané.	Mode de déchargement : permet de réduire l'effet de mémoire. La pile rechargeable est déchargée à une tension prédéfinie. Le courant de décharge peut être réglé à 100, 250, 350 ou 500 mA. Une fois le déchargement terminé, la pile sera rechargée du double du courant de décharge sélectionné.
	Temps écoulé * : affichage de la durée de chargement/déchargement du dernier cycle.	Mode remise à zéro : la pile rechargeable est chargée et déchargée plusieurs fois pour optimiser sa capacité maximum. Ce mode permet de restaurer la capacité normale de vieilles piles rechargeables ou de piles restées inutilisées pendant longtemps.
	Capacités accumulées : affichage de la capacité accumulée de la pile en mAh ou Ah.	Mode test : contrôle la capacité présente d'une pile rechargeable. La capacité maximale est déterminée en déchargeant la pile rechargeable une fois celle-ci entièrement rechargée. Si la capacité maximale reste largement inférieure à sa capacité normale, la pile a probablement atteint la fin de sa durée de vie.
	Tension de charge : affichage de la tension de charge instantanée.	
	Une fois une pile rechargeable entièrement rechargée avec l'un quelconque des modes de fonctionnement, le chargement en régime d'entretien commencera automatiquement. Le chargement en régime d'entretien empêche que les piles rechargeables ne soient surchargées et compense l'autodécharge des piles rechargeables.	

→ La minuterie reprendra de nouveau à partir de 00:00 lorsque le temps écoulé dépasse 20 heures (par exemple, 1:45 sera affiché si la durée réelle écoulée est de 21 heures et 45 minutes).

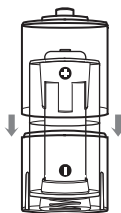
9. ADAPTATEURS DE PILES DE TYPE C ET D

Les adaptateurs de piles servent à utiliser des piles AA sur des appareils électriques nécessitant des piles de taille C ou D. Installation de l'adaptateur :

Installez la pile AA sur l'adaptateur de taille C ou de taille D comme ci-dessous.



Pile AA utilisée avec un adaptateur de type C



Pile AA utilisée avec un adaptateur de type D (placer la pile dans l'adaptateur « C » en premier, puis dans l'adaptateur de type « D »).

10. ENTRETIEN

- Le dispositif est exempt d'entretien mais doit être nettoyé occasionnellement.
- Pour le nettoyer, débranchez l'appareil de toute source d'alimentation.
- Utilisez uniquement un chiffon sec et doux pour nettoyer le logement du chargeur. N'utilisez ni substance abrasive ni solvant !

11. 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 légalement 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 !

12. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension de fonctionnement :	3 V
Plage de courant de charge :	de 200 à 1800 mA
Plage de courant de décharge :	de 100 à 500 mA
Capacité de chargement max. :	3000 mAh
Fusible :	250 V, 2 A
Température de service :	de 0 à +40 °C
Dimensions (L x H x P) :	75 x 129 x 37 mm

Adaptateur secteur

Tension d'entrée :	100 – 240 V/CA, 50/60 Hz
Tension de sortie :	3 V/CC
Courant de sortie :	4,0 A

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 2011 par Voltcraft®.

IPC-1 BATTERIJLADER

Bestnr. 20 01 80

1. BEDOELD GEBRUIK

Het apparaat is bedoeld voor het laden en ontladen van NiCd of NiMH oplaadbare batterijen. Het bevat vier onafhankelijke laadschachten voor AA/ AAA oplaadbare batterijen. De lader kan eveneens de maximale capaciteit van de oplaadbare batterijen optimaliseren en testen. Elke laadschacht heeft zijn eigen uitleesvenster dat allerlei informatie weergeeft, zoals de laadstroom en de batterijspanning.

De laadstroom is instelbaar van 200, 500, 700 tot 1000 mA. Als er twee of minder batterijen in laadschacht 1 en/of laadschacht 4 worden geplaatst, kan de laadstroom oplopen tot 1500 of 1800 mA.

De lader kan tegelijkertijd batterijen laden van verschillende typen en afmetingen en met een afwijkende capaciteit. Tevens is voorzien in de minus delta spanning (-ΔV) functie, waarmee de spanning tijdens de hele laadcyclus wordt gecontroleerd. Als een batterijpakket volledig is opgeladen, zal de lader automatisch overschakelen naar druppelladen. Daardoor behoudt de batterij zijn optimale capaciteit. De lader is eveneens voorzien van oververhittingsdetectie om oplaadbare batterijen te beschermen tegen oververhitting.

De lader kan worden gevoed vanuit een 12 V sigarettenaanstecker of vanuit het 100 – 240 V/AC, 50/60 Hz lichtnet.

Gebruik en bewaar het apparaat uitsluitend binnenshuis in een droge omgeving.

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.

In verband met veiligheid en normering (CE) zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan. Indien het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan hiervoor beschreven, kan het product worden beschadigd. Bovendien kan bij verkeerd gebruik een gevaarlijke situatie ontstaan met als gevolg bijvoorbeeld kortsluiting, brand, elektrische schok enzovoort. Lees de gebruiksaanwijzing volledig door en gooi hem niet weg. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden ter beschikking worden gesteld.

2. LEVERINGSOMVANG

- Batterijlader IPC-1
- Voedingsadapter
- 8x 2500 mAh NiMH AA oplaadbare batterijen
- 4x type C batterij adapters
- 4x type D batterij adapters
- Aansluitkabel voor 12 V sigarettenaanstecker in een voertuig
- Draagtas
- Gebruiksaanwijzing

3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, kunnen wij niet aansprakelijk worden gesteld voor de daardoor ontstane schade aan apparatuur of persoonlijk letsel. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de garantie.

Personen / Product

- Het apparaat mag niet worden blootgesteld aan sterke mechanische belasting of heftige trillingen.
- Het apparaat moet worden beschermd tegen elektromagnetische velden, statische elektrische velden, extreme temperaturen, direct invallend zonlicht en vocht.
- De instructies van de fabrikant met betrekking tot de betreffende batterijen dienen te worden geraadpleegd, voordat ze worden geladen.
- Het apparaat mag niet direct worden aangesloten nadat het van een koude naar een warme omgeving is overgebracht. Condens kan het apparaat beschadigen. Wacht totdat het apparaat zich heeft aangepast aan de nieuwe omgevingstemperatuur alvorens het te gebruiken.
- Tijdens het gebruik van de lader is voldoende ventilatie van het grootste belang. Bedek daarom nooit de ventilatie-openingen van de lader.

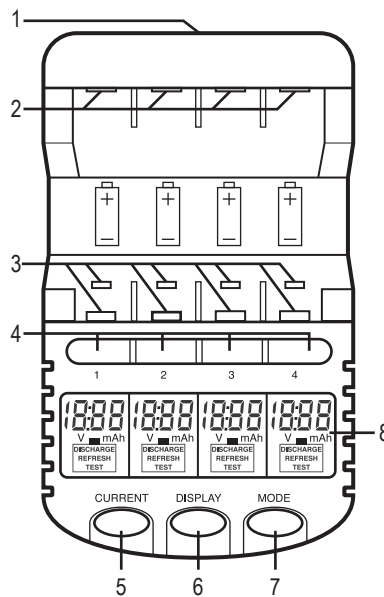
Batterijen

- Juiste polariteit dient in acht genomen te worden bij het installeren van de batterijen.
- Niet-oplaadbare batterijen, oplaadbare alkaline batterijen (RAM), lood-zuur accu's en lithium batterijen mogen niet met dit apparaat worden geladen. Er bestaat explosiegevaar!
- 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 nietoplaadbare batterijen op te laden. Het risico bestaat op een explosie!

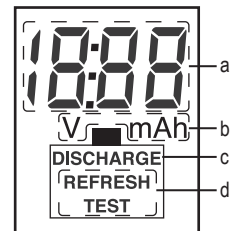
Diversen

- Het product zijn geen speelgoed en dienen buiten bereik te worden gehouden van kinderen en huisdieren!
- 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. BEDIENINGSELEMENTEN



1. Voedings-chassisdeel
2. Positieve batterijklemmen
3. Negatieve batterijklemmen
4. Cijfertoetsen
5. "CURRENT" (stroom) knop
6. "DISPLAY" (uitleesvenster) knop
7. "MODE" (modus) knop
8. Uitleesvensters



- a. Gemeten waarde
- b. Eenheid van gemeten waarde
- c. Laad/ ontladmodus indicator; Dit geeft tevens de laad- of ontladcyclus in de verversings-/ testmodus aan
- d. Verversings-/testmodus indicator

5. VOEDING



Bij gebruik van de IPC-1 oplader via de meegeleverde 12V-auto-adapter mag de maximale totale laadstroom van 2000 mA niet overschreden worden.

1. Voed het apparaat naar wens, vanuit een 100 – 240 V/AC wandcontactdoos of via een sigarettenaanstecker.
 - a. Vanuit de 100 – 240 V/AC netspanning:
 - Steek de voedingsadapter in een wandcontactdoos.
 - b. Via de sigarettenaanstecker:
 - Steek de sigarettenaanstecker-adapter in een sigarettenaanstecker (metalen punt = positief; metalen zijcontacten = negatief). De rode LED op de sigarettenaanstecker-connector zal oplichten.
2. Verbind de laagspanningsconnector met het voedings-chassisdeel(1) van de lader.
3. Zodra de lader onder spanning staat, zullen alle segmenten even oplichten. Het "huit" pictogram wordt net zo lang afgebeeld totdat er een batterij is geplaatst.

Zekering vervangen in de sigarettenaanstecker-adapter

Als de rode LED van de sigarettenaanstecker-adapter niet oplicht nadat deze is ingestoken in de sigarettenaanstecker, vervang dan de zekering.

1. Trek de sigarettenaanstecker-adapter uit de sigarettenaanstecker en verbreek de verbinding met de lader.
2. Draai het kapje van de sigarettenaanstecker-adapter linksom om het zekeringcompartiment te openen.
3. Vervang de defecte zekering door een nieuw exemplaar van hetzelfde type (zie de "Technische gegevens").
4. Sluit het batterijcompartiment weer.

6. INGEBRUIKNAME

Zodra er een oplaadbare batterij is geplaatst, wordt zijn actuele spanning (bijvoorbeeld "1,12 V") gedurende 4 seconden weergegeven. Daarna wordt "200 mA Charge" (laadstroom) gedurende de volgende 4 seconden op het uitleesvenster weergegeven.

Als de "MODE" (7) of "CURRENT" (5) knop niet tijdens deze 8 seconden wordt ingedrukt, zal het laadproces starten. Hierna kan de laadstroomsterkte niet meer worden aangepast.

Als er defecte batterijen of niet-oplaadbare batterijen in de lader worden geplaatst, zal het "huit" pictogram op het uitleesvenster worden weergegeven.

Modusselectie

1. Druk op de knop "MODE" (modus) (7) en houd deze gedurende 1 seconde ingedrukt om de bedrijfsstoestand voor alle laadschachten te veranderen.
2. Druk meerdere keren op de knop "MODE" (modus) (7) om te kiezen tussen de "Charge" (laden), "Discharge" (ontladen), "Test" en "Refresh" (verversen) modus.
3. Om de bedrijfsstoestand van een individuele laadschacht te wijzigen, druk dan op één van de cijfertoetsen (4) om een specifieke laadschacht te selecteren.
5. Druk op de knop "MODE" (modus) (7) om de bedrijfsstoestand voor de geselecteerde laadschacht te wijzigen.

Stroomselectie

1. Druk op de knop "CURRENT" (stroom) (5) voor het instellen van de laad/ontlaadstroom. De laad/ontlaadstroom van de geplaatste oplaadbare batterij beperkt in eerste instantie de maximale laad/ontlaadstroom voor alle overblijvende laadschachten. Als bijvoorbeeld de als eerste geplaatste oplaadbare batterij is ingesteld op een laadstroom van 500 mA, dan kunnen de tweede, derde en vierde oplaadbare batterijen alleen worden ingesteld op een maximale stroom van 500 mA. Daarom wordt aangeraden om de batterij met de hoogste te verwachten laad/ontlaadstroom als eerste te plaatsen.
2. Om de maximale laadstroom te resetten, dienen alle vier de oplaadbare batterijen uit de lader te worden verwijderd en opnieuw te worden geplaatst. Stel daarna de gewenste laadstroom in.

Bepalen van de laadtijd

De laadtijd kan worden berekend door de batterijcapaciteit te delen door de geselecteerde laadstroomsterkte. Bijvoorbeeld, als een AA (micro) batterij van 2500 mAh is geplaatst en de laadstroom is ingesteld op 500 mA, dan is de laadtijd (2500 ÷ 500) uur = 5 uur.

Bescherming tegen oververhitting

Bij oververhitting zal de lader onmiddellijk stoppen en "000 mA" aangeven op het uitleesvenster. Het laadproces wordt pas hervat als de temperatuur van de oplaadbare batterijen daalt naar een veilig niveau. Als de oververhittingscondities blijven bestaan, verwijder de lader dan van de voedingsbron en laat de oplaadbare batterijen afkoelen. De batterijen dienen met een lagere stroom te worden geladen.

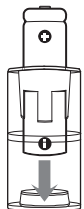
7. BEDRIJFSMODI EN INDICATIES

Uitleesvenster	Gemeten waarde	Operationele modus
	Laadstroom: De huidige laadstroom wordt weergegeven.	Laadmodus: De oplaadbare batterij wordt geladen tot zijn maximale capaciteit. Het proces start automatisch bij 200 mA of na selectie bij 500, 700, 1000, 1500 of 1800 mA voor kortere laadtijden. 1500 en 1800 mA zijn uitsluitend beschikbaar als er één of twee batterijen worden geplaatst in schacht 1 en/of schacht 4.
	Ontlaadstroom: De huidige waarde wordt weergegeven.	Ontlaadmodus: Deze modus wordt gebruikt om het geheugen effect op te heffen. De oplaadbare batterij wordt ontladen tot aan een vooraf ingestelde batterijspanning. De ontladstroom kan worden ingesteld op 100, 250, 350 of 500 mA. Zodra het ontladen is beëindigd, wordt de batterij geladen met de dubbele geselecteerde ontladstroom.
	Verstreken tijd: De laad/ontlaadtijd van de laatste cyclus wordt weergegeven.	Verversingsmodus: De oplaadbare batterij wordt herhaaldelijk geladen en ontladen voor het optimaliseren van de maximale capaciteit. Oude oplaadbare batterijen, of oplaadbare batterijen die gedurende langere tijd niet zijn gebruikt, krijgen daardoor hun nominale capaciteit terug.
	Berekende capaciteit: De berekende batterijcapaciteit wordt weergegeven in mAh of Ah.	Testmodus: Controleert de actuele capaciteit van een oplaadbare batterij. De maximale capaciteit wordt bepaald door het ontladen van de oplaadbare batterij nadat deze volledig is geladen. Als de maximale capaciteit veel lager is dan de nominale capaciteit kan het eind van de levensduur zijn bereikt.
	Laadspanning: De huidige laadspanning wordt weergegeven.	
	Nadat de oplaadbare batterij volledig is geladen in elk van de bedrijfsmodi, zal het druppeladen automatisch worden gestart. Het druppeladen voorkomt dat de oplaadbare batterijen worden overladen en compenseert de zelfontlading van de oplaadbare batterijen.	

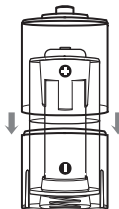
→ De timer zal opnieuw worden gestart en tellen vanaf 00:00 als de verstreken tijd langer is dan 20 uur. (Voorbeeld: er wordt 1:45 aangegeven als de verstreken tijd 21 uur en 45 minuten bedraagt)

8. TYPE C EN D BATTERIJ-ADAPTERS

De batterij-adapters worden gebruikt om de AA-batterij te kunnen plaatsen in elektrische apparaten die geschikt zijn voor afmeting C of D batterijen. Om de adapter te gebruiken: Installeer de AA-batterij in de C of D adapter zoals hieronder is weergegeven.



De AA-batterij gebruikt met de type C adapter



De AA-batterij gebruikt met de type D adapter (plaats de batterij eerst in de "C" adapter en daarna in de "D" adapter)

9. ONDERHOUD

- Het apparaat is onderhoudsvrij, maar dient af en toe te worden gereinigd.
- Tijdens het reinigen dient het apparaat van elke voedingsbron te worden verwijderd.
- Gebruik alleen een droge en zachte doek om de behuizing van de lader te reinigen. Gebruik geen schuurmiddelen of oplosmiddelen!

10. 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 behoedzaam 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!

11. TECHNISCHE GEGEVENS

Voedingsspanning:	3 V/DC
Laadstroombereik:	200 tot 1800 mA
Ontlaadstroombereik:	100 tot 500 mA
Max. laadcapaciteit:	3000 mAh
Zekering:	250 V, 2 A
Werktemperatuurbereik:	0 tot +40 °C
Afmetingen (B x H x D):	75 x 129 x 37 mm
Gewicht:	g

Voedingsadapter

Ingangsspanning:	100 – 240 V/AC, 50/60 Hz
Uitgangsspanning:	3 V/DC
Uitgangsstroom:	4 A

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 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 2011 bei Voltcraft®.