

MIKROPROZESSOR- SCHNELL-LADEGERÄT

BL 650

Seite/
Page

 D	Bedienungsanleitung	3
 GB	Operating instructions	7
 F	Mode d'emploi	11
 I	Istruzioni per l'uso	15
 E	Manual de Instrucciones	19
 NL	Gebruiksaanwijzing	23
 DK	Betjeningsvejledning	27
 S	Bruksanvisning	31
 FIN	Käyttöohjeet	35
 TR	Kullanım talimatı	39





Bedienungsanleitung

Inhalt

1. Besonderheiten	3
2. Lieferumfang	3
3. Wichtige Informationen	3
4. Gerätebeschreibung	4
5. Bestimmungsgemäße Verwendung	4
6. Sicherheitshinweise	4
7. Inbetriebnahme	4
8. LED-Ladezustandsanzeige	5
9. LCD-Balkenanzeige	5
10. Ladezeiten	5
11. Wichtiger Hinweis	5
12. Verbraucherhinweis	6
13. Was heißt Memory-Effekt?	6
16. Technische Daten	6

BL 650 ist ein mikroprozessor-gesteuertes Universal-Schnellladegerät, mit dem Sie 1-4 NiCd-, NiMH- sowie RAM-Zellen der Größen Micro (AAA), Mignon (AA), Baby (C), Mono (D) und einen 9-Volt-Blockakku laden können.

1. Besonderheiten

- NiCd-Akkus werden nach dem Einlegen automatisch entladen, um den so genannten Memory-Effekt (siehe „Was heißt Memory-Effekt“) zu vermeiden.
- Alle Akkus werden nach dem Delta-U-Verfahren aufgeladen.
- Das Gerät verfügt über eine Einzelschachtüberwachung, so dass jeder Akku individuell und unabhängig von seinem Ladezustand bis zu seiner maximalen Kapazität aufgeladen wird, ohne überladen werden zu können.
- Durch die integrierte Erhaltungsladung können die Akkus nach dem Laden in dem Gerät verbleiben.
- Mit diesem Ladegerät können auch RAM-Zellen geladen werden. Diese Zellen werden über eine vorgegebene Konstantspannung geladen.
- Das Gerät verfügt über eine LCD-Balkenanzeige, die Ihnen den Ladestatus optisch anzeigt.

2. Lieferumfang

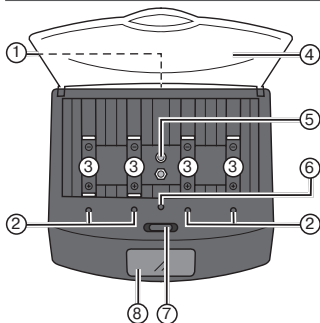
1 x Ladegerät BL 650
1 x elektronisches Netzteil
1 x Bedienungsanleitung

3. Wichtige Informationen



- Vor Gebrauch des Ladegerätes unbedingt die Bedienungsanleitung lesen!
- Die Bedienungsanleitung ist ein Teil des Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des Gerätes.
- Heben Sie die beigelegte Bedienungsanleitung stets zum Nachlesen auf!
- Die Bedienungsanleitung muss bei Weitergabe an dritte Personen mit ausgehändigt werden.

4. Gerätebeschreibung



- (1) Netzteil-Anschlussbuchse
- (2) LED-Ladezustandsanzeigen für Rundakkus
- (3) Ladeschächte für Rundakkus
- (4) Staubschutzdeckel
- (5) Ladevorrichtung für 9-Volt-Blockakkus
- (6) LED-Ladezustandsanzeige für 9-Volt-Blockakku
- (7) Ladearten-Wahlschalter
- (8) LCD-Balkenanzeige

5. Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Gerät dient ausschließlich zum Laden von wiederaufladbaren NiCd-, NiMH- und RAM-Zellen.
- Es können Micro (AAA)-, Mignon (AA)-, Baby (C)- und Mono (D)-Akku sowie ein 9-Volt-Blockakku geladen werden.
- Sie dürfen zur Spannungsversorgung des Gerätes nur das beiliegende Steckernetzgerät (Eingang: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, Ausgang: 3,3 V DC/2,5 Ampere) verwenden.
- Das Gerät ist nur für den Einsatz in trockener Umgebung geeignet.
- Das Gerät vor Feuchtigkeit schützen.



Eine andere Verwendung des Gerätes als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung des Produktes. Darüber hinaus ist dieses mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand oder einem elektrischen Schlag verbunden. Das gesamte Produkt darf weder geändert, umgebaut noch geöffnet werden!

Diese Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

6. Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt jeglicher Garantieanspruch. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und unsachgemäßer Bedienung des Ladegerätes wird für Folgeschäden sowie bei Sach- oder Personenschäden keine Haftung von uns übernommen.

- Das Gerät darf aus Sicherheits- und Zulassungsgründen nicht geöffnet oder umgebaut werden.
- Sie dürfen mit diesem Gerät ausschließlich nur NiCd-, NiMH- oder Alkali-Akkus (RAM-Zellen) aufladen. Versuchen Sie niemals normale Einwegbatterien zu laden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Laden Sie niemals verschiedene Akkutypen gleichzeitig (NiCd-, NiMH- oder RAM-Zellen). Sie können maximal 4 Rundakkus des gleichen Typs gleichzeitig laden. Ein Laden von unterschiedlichen Akkutypen kann zum Platzen und Auslaufen führen und somit Verletzungen verursachen.
- Achtung! Niemals Ladekontakte oder Akkus kurzschließen.
- Akkus erwärmen sich während des Ladevorgangs stark. Das ist kein Fehler, sondern ein völlig normaler Vorgang.
- Das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- Ladegerät sowie Akkus sind kein Spielzeug, halten Sie es von Kindern und Tieren fern!
- Das Gerät nur auf eine glatte und schwer entflammable Oberfläche abstellen.

7. Inbetriebnahme

- Um das Ladegerät in Betrieb zu nehmen, stecken Sie den Netzteilstecker in eine Schutzkontakt-Steckdose und verbinden den anderen Stecker mit der Netzbuchse (1) des Ladegerätes.
- Nun wählen Sie mit dem Schalter (7) die Art der Akkus aus, die Sie laden möchten: NiCd-Akkus – Schalterposition links NiMH-Akkus – Schalterposition mitte RAM-Zellen – Schalterposition rechts



Laden von verschiedenen Akkus oder in der falschen Position des Wahlschalters führt zur Zerstörung der Akkus und des Gerätes!

- Legen Sie die zu ladenden Akkus in die Ladeschächte (3) ein. Es können 1-4 Rundakkus gleichzeitig geladen werden. Beim Laden von Micro- und Mignonakkus können Sie noch zusätzlich einen 9-Volt-Blockakku in der dafür vorgesehenen Ladevorrichtung (5) aufladen.



Achten Sie beim Einlegen der Akkus unbedingt auf die richtige Polarität (+/-). Sie ist in den einzelnen Ladeschächten aufgedruckt. Während des Ladevorgangs bitte den Wahlschalter nicht einfach umlegen, das führt zu Beschädigungen der Akkus und des Gerätes.

- Das Gerät lädt nun Ihre Akkus automatisch auf. Der Ladevorgang wird Ihnen durch die Ladezustand-LEDs (2 bzw. 6) an den jeweiligen Ladeschächten angezeigt. Über die LCD-Balkenanzeige (8) können Sie zusätzlich den Ladestatus kontrollieren.

8. LED-Ladezustandsanzeige

		Laden	Entladen	Erhaltungsladung	Laden beendet
Rundzellen	rot Dauerlicht		X (NiCd)		
	rot blinkend	X			
	grün Dauerlicht			X	
	LED aus				X
9-V-Blockakkus	LED rot Dauerlicht	X			
	LED aus				X

9. LCD-Balkenanzeige

Anzeige CHA = Laden von Rundakkus; je höher die Balkenanzeige ausschlägt, desto mehr Energie ist in den Akkus geladen.

Anzeige DIS = Entladung von NiCd-Rundakkus
Anzeige OK = Ladevorgang beendet und auf Erhaltungsladung umgeschaltet. Alle Segmente der entsprechenden Ladekammer werden angezeigt.

Anzeige EAD = Akku-Defekt-Anzeige.

10. Ladezeiten

Die Ladezeit für NiCd- und NiMH-Akkus ist abhängig von der Nennkapazität. Um die Ladezeit für Ihre Akkus zu bestimmen, teilen Sie die Akkukapazität durch den Ladestrom (Ladestrom der unterschiedlichen Akkutypen siehe „Technische Daten“) und multiplizieren diesen Wert mit 1,4.

Beispiel:

$$\frac{\text{Aufladen von 2400-mAh-NiCd-Mignonakkus}}{2400 \text{ mAh (Kapazität)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ Stunden (336 Minuten)}$$

Die Werte für die Ladezeiten beziehen sich auf vollständig entladene Akkus. Die aufgeführte Ladezeit ist nur eine ca.-Angabe. Diese Angabe kann unter Umständen von der tatsächlichen Ladezeit stark abweichen, da die Ladezeit z. B. vom Alter der Akkus oder vom zu häufigen Laden ohne vorherige Entladung (siehe „Was heißt Memory-Effekt“) abhängt.

RAM-Zellen werden über eine Konstantspannung geladen. Bei diesen Zellen sorgt die Ladeschluss-Spannung (1,73 V) bzw. die Leerlaufspannung (1,69 V) automatisch für die Ladeabschaltung.

11. Wichtiger Hinweis

Versuchen Sie niemals nach erfolgter Aufladung Ihrer Akkus diese erneut zu laden. Akkus und Ladegerät könnten dadurch zerstört werden. Nach dem Ladevorgang sind Ihre Akkus optimal geladen. Weitere Ladungen hätten zufolge, dass Ihren Akkus mehr Energie zugeführt würde, als sie aufnehmen können (Überladung).

12. Verbraucherhinweis

Bitte beachten Sie, dass alle neuen NiCd- und NiMH-Akkus erst nach 4-6 Ladevorgängen die volle Kapazität erreichen.

13. Was heißt Memory-Effekt?

Werden NiCd-Akkus längere Zeit wiederholt nur teilentladen und danach sofort wieder voll aufgeladen, so steht Ihnen nur noch diese ständig bewegte Teilkapazität des Akkus zur Verfügung. Ein Phänomen, das als sog. „Memory-Effekt“ bezeichnet wird. D. h., Ihr Akku verfügt nicht mehr über die volle Kapazität, und das nur deshalb, weil er mehrmals nicht vollständig entladen wurde. Nur noch die relativ geringe Teilkapazität steht Ihnen zur Verfügung. Im Extremfall kann dies dazu führen, dass der Akku überhaupt nicht mehr geladen werden kann.

14. Entsorgungshinweis

Altgeräte, die mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



Verbrauchte Batterien und Akkumulatoren (Akkus), die mit einem der abgebildeten Symbole gekennzeichnet sind, dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



Sie müssen sie bei einer Sammelstelle für Altgeräte, Altbatterien bzw. Sondermüll (informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde) oder bei Ihrem Händler, bei dem Sie sie gekauft haben, abgeben. Diese sorgen für eine umweltfreundliche Entsorgung.

15. Pflege und Gewährleistung

Trennen Sie das Gerät vor dem Reinigen gegebenenfalls von anderen Komponenten und verwenden Sie bitte keine aggressiven Reiniger. Das Gerät wurde einer sorgfältigen Endkontrolle unterzogen. Sollten Sie trotzdem Grund zu einer Beanstandung haben, senden Sie uns das Gerät mit der Kaufquittung ein. Wir bieten eine Gewährleistung von 3 Jahren ab Kaufdatum. Für Schäden, die durch falsche Handhabung,

unsachgemäße Nutzung oder Verschleiß verursacht wurden, übernehmen wir keine Haftung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

16. Technische Daten

Netzteil-Eingang: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A
Netzteil-Ausgang: 3,3 V DC/2,5 A
Ladegerät: 3 V DC/2,5 A
Ladestrom NiCd-/NiMH-Akkus: 600 mA
Ladestrom Alkaline (RAM): 130 mA
Ladestrom 9-V-Blockakku: 40 mA
Entladestrom: 550 mA (nur für NiCd-Akkus)
Erhaltungsladestrom: 100 mA (nur für Rundakkus)
Abmessungen: 160 mm x 135 mm x 58 mm (B x T x H)
Gewicht: 373 g

Aktuelle Produktinformationen finden Sie auf unserer Internet-Seite <http://www.hartig-helling.de>

GB Operating instructions

Contents

14. Entsorgungshinweis.....	6
15. Pflege und Gewährleistung.....	6
1. Features	7
2. Contents.....	7
3. Important Information	7
4. Description of Unit	8
5. Intended Use of the Unit	8
6. Safety Notes	8
7. First-time Operation	8
8. Charge state LED display.....	9
9. LCD bar display	9
10. Charging times	9
11. Important Information	9
12. Customer Information	9
13. What is the Memory Effect?	10
14. Notes on Disposal.....	10
15. Care and warranty.....	10
16. Technical Data.....	10

BL 650 is a microprocessor controlled universal rapid charger that you can use to charge 1-4 Micro (AAA), Mignon (AA), Baby (C) and Mono (D) size NiMH, NiCd or RAM batteries, as well as a 9 volt block battery.

1. Features

- NiCd batteries are automatically discharged after insertion in the charger, so as to prevent the so-called "memory effect" (see "What is the Memory Effect?").
- All batteries are charged using Delta U charging.
- The unit has individual compartment monitoring, meaning that each battery can be charged to maximum capacity independently of its actual state of charge without fear of overload.
- The integrated trickle charge means that the batteries can remain in the unit after being charged up.
- RAM batteries can also be charged using this charger. Such batteries are charged using a pre-set constant voltage.
- The unit has an LCD bar display, giving you an optical reading of the point reached in the charging operation.

2. Contents

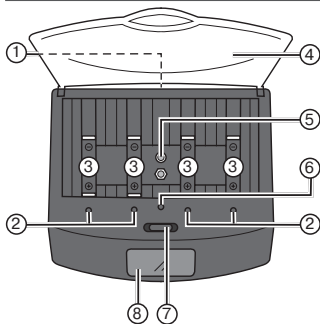
- 1 x BL 650 charger
- 1 x Electronic mains adapter
- 1 x User guide

3. Important Information



- Please read the user guide before using the charger.
- The user guide is a part of the product. It contains important information on setting up and using the unit.
- Always keep the user guide included safe so you can consult it as needed later.
- The user guide must be included if the machine is handed over to third parties.

4. Description of Unit



- (1) Mains adapter
- (2) Charge state LED displays for round batteries
- (3) Charging compartments for round batteries
- (4) Dust cover
- (5) Charging space for 9 volt block batteries
- (6) Charge state LED display for 9 volt block battery
- (7) Charging selector switch
- (8) LCD bar display

5. Intended Use of the Unit

- The unit is only to be used for charging rechargeable NiCd, NiMH and RAM batteries.
- Micro (AAA), Mignon (AA), Baby (C) and Mono (D) batteries, as well as a 9 volt block battery can be charged.
- You may only use the plug-in mains adapter supplied for connecting to the power supply (Input: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0.3 A; output: 3.3 V DC/2.5 Amps).
- The unit is only suitable for use in a dry environment.
- Protect the unit from humidity.

! Any other use of the unit apart from the above will lead to product damage. In addition, improper use can result in other hazards such as short circuits, fire or electric shock. No product part may be modified, altered or opened.

These safety notes must be strictly adhered to.

6. Safety Notes



All warranty claims are null and void if any damage results from failure to follow this user guide. We accept no liability for material, personal or consequential damages in cases of failure to follow the safety notes or improper use of the charger.

- For legal and safety reasons, the unit may not be opened or altered.
- You may only charge NiCd, NiMH or alkali batteries (RAM batteries). Never attempt to charge normal disposable batteries, as there is a risk of explosion.
- Never charge different types of batteries at one and the same time (NiCd, NiMH or RAM batteries). You can charge a maximum of 4 round batteries of the same kind at once. Charging different types of battery together can lead to cracking and leakage and thereby cause injury.
- NB: Never short circuit charging terminals or batteries.
- Batteries become very hot during the charging operation. This is not a defect, rather a completely normal part of the operation.
- Protect the unit from humidity and damp.
- Neither the charger nor the batteries are play-things – keep them out of the vicinity of children and animals!
- The units must be stood on a smooth and flame retardant surface.

7. First-time Operation

- To operate the charger for the first time, insert the plug of the mains adapter into an earthed mains socket and connect the other plug with the mains jack (1) of the charger.
- Using now the switch (7), select the type of batteries that you would like to charge:
NiCd batteries – switch in the left position
NiMH batteries – switch in central position
RAM batteries – switch in the right position



Charging different batteries together or with the selector switch set in the wrong position, will lead to irreversible damage of the batteries and unit.

- Place the rechargeable batteries to be charged in the charging compartments (3). 1-4 round batteries can be charged together at one and the same time. When charging Micro and Mignon batteries you can also charge a 9 volt block battery in the charging space (5) provided.



When inserting the batteries, please ensure correct polarity (+/-). This is imprinted in the individual charging compartments.
Once charging has started, please do not move the selector switch, as this will lead to damage of the batteries and unit.

- The unit now charges up your batteries automatically. The charging operation is displayed via the charge state LEDs (2 and/or 6) on the relevant charging compartments. You can also check the point reached in the charging operation via the LCD bar display (8).

8. Charge state LED display

		Charging	Discharging	Trickle charging	Charging complete
Round batteries	Constant red light		X (NiCd)		
	Flashing red light	X			
	Constant green light			X	
	LED off				X
9V block batteries	Constant red LED	X			
	LED off				X

9. LCD bar display

Display - CHA = Round batteries charging; the greater the height reached by the bar display, the greater the charge in the batteries.

Display - DIS = Discharging NiCd round batteries

Display OK = Charging operation ended and unit switched to trickle charging. All segments of the charging compartments in question are displayed.

Display - EAD = Battery defect display.

10. Charging times

The charging time for NiCd and NiMH batteries depends on the rated capacity. To determine the charging time for your batteries, divide the battery capacity by the charging current (For the charging current of the various battery types see "Technical Data") and multiply this value by 1.4.

Example:

$$\frac{2400 \text{ mAh (capacity)}}{600 \text{ mA (charging current)}} \times 1.4 = 5.6 \text{ hours} \quad (336 \text{ minutes})$$

The values for the charging times refer to fully discharged batteries. The charging time given is only an approximation. In certain cases, this figure can deviate substantially from actual charging time since the charging time can vary due to battery age or due to over-frequent charging without prior discharging (see "What is the Memory Effect?").

RAM batteries are charged using a constant voltage. In the case of these batteries, the end-of-charge voltage (1.73 V) or the open circuit voltage (1.69 V) automatically ensures charging switch-off.

11. Important Information

Never attempt to charge batteries again after they have been charged. This could result in irreversible damage to the batteries and charger. Once the charging operation is complete, your batteries are fully charged. Further charging would result in more energy being supplied to your batteries than they can store (overcharging).

12. Customer Information

Please note that all new NiCd and NiMH rechargeable batteries only reach their full capacity after approximately 4-6 charging operations.

13. What is the Memory Effect?

If NiCd batteries are repeatedly immediately fully recharged after being only partly discharged, then only this partial battery capacity that is under permanent modification will remain available to you. This is the phenomenon known as the so-called "memory effect". In other words, your battery no longer has its full capacity available, for the simple reason that it has too frequently not been fully discharged. Only the relatively small partial capacity is available to you. In extreme cases this can lead to the battery becoming completely incapable of holding a charge.

14. Notes on Disposal

Old units, marked with the symbol as illustrated, may not be disposed of in the household rubbish.



Used rechargeable and non-rechargeable batteries which are marked with one of the symbols illustrated may not be disposed of in the household rubbish.



You must take them to a collection point for old units, old batteries or special waste (enquire at your local authority) or the dealer from whom you bought them. These agencies will ensure environmentally friendly disposal.

15. Care and warranty

Before cleaning the unit, disconnect it if necessary from other components; do not use aggressive cleaning agents.

The unit has been carefully checked for defects. If nevertheless you do have cause for complaint, please send us the unit with your proof of purchase. We offer a 3 year warranty from date of purchase.

We are not liable for damage arising from incorrect handling, improper use or wear and tear. We reserve the right to make technical modifications.

16. Technical Data

Mains adapter input: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0.3 A

Mains adapter output: 3.3 V DC/2.5 A

Charger: 3 V DC/2.5 A

Charging current for NiCd/NiMH batteries: 600 mA

Charging current for alkaline (RAM) batteries: 130 mA

Charging current for 9 V block batteries: 40 mA

Discharging current:

550 mA (only for NiCd batteries)

Trickle charging current:

100 mA (only for round batteries)

Dimensions:

160 mm x 135 mm x 58 mm (W x D x H)

Weight: 373 g

You can find up-to-date product information on our website <http://www.hartig-helling.de>

Mode d'emploi

Contenu

1. Caractéristiques spéciales.....	11
2. Fourniture	11
3. Remarques importantes.....	11
4. Description de l'appareil.....	12
5. Utilisation conforme à la destination	12
6. Consignes de sécurité	12
7. Mise en service	12
8. Affichage de l'état de charge	13
9. Affichage à bargraph à cristaux liquides ...	13
10. Temps de charge	13
11. Avertissement important	14
12. Informations pour le consommateur	14
13. Qu'est-ce que l'effet mémoire ?.....	14
14. Conseils pour l'élimination.....	14
15. Entretien et garantie.....	14
16. Caractéristiques techniques	14

Le BL 650 est un chargeur rapide universel contrôlé par microprocesseur qui vous permet de charger simultanément de 1 à 4 batteries NiCd, NiMH ou RAM des tailles « mignon » (AA), « baby » (C) ou « mono » (D) ainsi qu'un accu rechargeable rectangulaire de 9 volts.

1. Caractéristiques spéciales

- Les batteries du type NiCd sont automatiquement déchargées une fois qu'elles sont insérées dans l'appareil pour parer au phénomène d'effet de mémoire (voir « Qu'est-ce que l'effet de mémoire ? »).
- Tous les accus sont chargés selon le procédé « Delta U ».
- L'appareil est pourvu d'un système de contrôle de charge agissant au niveau du logement individuel qui permet de charger chaque accu individuellement en fonction de son état de charge et jusqu'à sa capacité maximum sans qu'il soit surchargé.
- La charge de maintien intégrée permet de laisser les accus dans l'appareil une fois qu'ils sont chargés.
- Cet appareil permet également de charger des piles RAM (« rechargeable-alcaline-manganèse »). Ces accus sont chargés sous une tension constante prédéfinie.
- L'appareil est doté d'un affichage LCD à bargraph qui donne un aperçu visuel de l'état de charge.

2. Fourniture

- 1 x chargeur BL 650
- 1 x adaptateur secteur électronique
- 1 x mode d'emploi

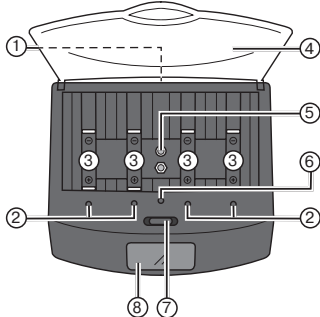
3. Remarques importantes



- Avant d'utiliser le chargeur, lisez impérativement le mode d'emploi !
- Le mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des informations importantes, indispensables pour la mise en service et l'utilisation de l'appareil.
- Gardez le mode d'emploi à portée de main pour pouvoir le consulter à tout moment.

- En cas de cession de l'appareil à un tiers, remettez-lui également le mode d'emploi.

4. Description de l'appareil



- (1) Prise pour l'adaptateur secteur
- (2) Affichages à LED de l'état de charge pour accus cylindriques
- (3) Logements de charge pour accus cylindriques
- (4) Couvercle cache-poussière
- (5) Dispositif de charge pour accus rectangulaires de 9 volts
- (6) Affichage de l'état de charge pour les piles rechargeables rectangulaires de 9 volts
- (7) Commutateur-sélecteur du type de charge
- (8) Afficheur à bargraph à cristaux liquides

5. Utilisation conforme à la destination

- L'appareil est destiné exclusivement à la charge de piles rechargeables des types NiCd, NiMH et RAM.
- Il est possible de charger des accus des tailles « micro »(AAA), « mignon »(AA), « baby »(C) et « mono »(D) ainsi qu'un accus rectangulaire de 9 volts.
- Pour l'alimentation de l'appareil vous ne pouvez utiliser que l'adaptateur secteur fourni (entrée : 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, sortie : 3,3 V DC/2,5 ampères).
- L'appareil ne convient que pour l'utilisation dans un local sec.
- L'appareil doit être tenu à l'abri de l'humidité.



Toute utilisation s'écartant de celle décrite ci-dessus causerait des dégâts au produit. En outre, une telle utilisation comporte des risques, notamment des risques de court-circuit, d'incendie ou d'électrocution. Le produit ne peut être ni modifié, ni transformé, ni ouvert.

Ces consignes de sécurité doivent être impérativement observées !

6. Consignes de sécurité



En cas de dégâts causés par le non-respect de ce mode d'emploi, la garantie serait annulée. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou personnels ainsi que pour leurs suites causés par le non-respect des consignes de sécurité ou une utilisation inappropriée du chargeur.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, l'appareil ne doit être ni ouvert ni modifié.
- Vous avez le droit de charger uniquement des accus NiCd, NiMH ou alcalins (piles RAM). N'essayez jamais de recharger des piles à usage unique. Il y a un risque d'explosion !
- Ne chargez jamais simultanément plusieurs types d'accus différents (accus NiCd, NiMH ou piles RAM). Vous pouvez charger un maximum de 4 accus cylindriques du même type simultanément. La charge d'accus de types différents peut provoquer l'éclatement et l'écoulement de certaines batteries et de ce fait causer des blessures.
- Attention ! Ne jamais court-circuiter des contacts de charge ou des accus.
- Les accus s'échauffent fortement en cours de charge. Il ne s'agit pas d'un défaut, c'est un phénomène normal.
- L'appareil doit être tenu à l'abri de l'humidité et de l'eau.
- Les chargeurs et les accus ne sont pas des jouets. Gardez-les hors de la portée des enfants.
- Ne poser l'appareil que sur une surface lisse et difficilement inflammable.

7. Mise en service

1. Pour mettre le chargeur en service, insérez la fiche de l'adaptateur d'alimentation dans une

prise secteur de sécurité et branchez l'autre fiche dans la prise d'alimentation (1) de l'appareil.

2. Ensuite, à l'aide du commutateur (7), sélectionnez le type d'accu que vous voulez charger.
Accus NiCd – position gauche du commutateur
Accus NiMH – position centrale du commutateur
Piles RAM – position droite du commutateur



Le chargement d'accus de types différents ou le chargement d'accus avec le commutateur dans une position erronée peut causer la destruction des accus et de l'appareil !

3. Insérez les accumulateurs à charger dans les logements (3). Il est possible de charger de 1 à 4 accus cylindriques simultanément. Si vous chargez des accus « micro » (AAA) ou « mignon » (AA), vous pouvez en plus charger un accu rectangulaire de 9 volts dans le dispositif (5) prévu à cet effet.



En insérant les accus, veillez impérativement à la polarité (+/-). Le sens des accus est imprimé dans tous les logements de charge.
Ne pas actionner le commutateur sélecteur pendant une charge. Cela peut causer des dégâts aux accus et à l'appareil.

4. Maintenant, l'appareil charge automatiquement vos accus. Le processus de la charge vous est signalisé par les LEDs témoins de l'état de charge (2 ou 6) placés en regard des différents logements de charge. L'afficheur à bargraph à cristaux liquides (8) vous permet en outre de surveiller l'état de charge.

8. Affichage de l'état de charge

		Charge	Décharge	Charge de maintien	Charge terminée
Batteries cylindriques	rouge fixe		X (NiCd)		
	rouge clignotant	X			
	vert fixe			X	
	LED éteinte				X
Accus rectangulaires	LED rouge fixe	X			
	LED éteinte				X

9. Affichage à bargraph à cristaux liquides

Affichage du symbole CHA = Chargement d'accus cylindriques en cours.
Plus le bargraph est développé, plus il y a d'énergie chargée dans les accus.
Affichage du symbole DIS = Décharge d'accus cylindriques NiCd
Affichage du symbole OK = L'opération de charge est terminée et l'appareil a commuté en charge de maintien. Tous les segments du logement de charge correspondant sont affichés.
Affichage du symbole EAD = Signalisation d'un accu défectueux.

10. Temps de charge

Le temps de charge des accumulateurs dépend de leur capacité nominale. Pour évaluer le temps de charge de vos accus, divisez la capacité des accus par le courant de charge (pour le courant de charge des différents types de batteries, voir « Caractéristiques techniques ») et multipliez le résultat par 1,4.

Exemple :

Charge d'accus NiCd « mignon » (AA) de 2400-mAH

$$\frac{2400 \text{ mAH (capacité)}}{600 \text{ mA (courant de charge)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ heures}$$
 (336 minutes)

Les valeurs de temps de charge sont indiquées pour des accumulateurs complètement déchargés. Le temps de charge indiqué n'est qu'approximatif. Le temps de charge réel des

accus peut, dans certains cas, s'écarter très fortement de la valeur indiquée car il dépend en outre de l'âge des accus ou éventuellement de charges trop fréquentes sans décharge préalable (voir « Qu'est-ce que l'effet de mémoire ? »). Les piles RAM sont chargées sous une tension constante. Pour ces accus, l'arrêt de la charge est déclenché automatiquement par la tension de fin de charge (1,73 volts) ou la tension à vide (1,69 volts).

11. Avertissement important

Après une première charge réussie, n'essayez jamais de charger à nouveau vos accumulateurs. Les accumulateurs et le chargeur pourraient être détruits.

Après la charge, vos accumulateurs sont chargés de façon optimale. Des charges supplémentaires fourniraient à l'accumulateur plus d'énergie qu'il ne peut en contenir (surcharge).

12. Informations pour le consommateur

Veuillez tenir compte du fait que les accumulateurs NiCd et NiMH n'atteignent leur pleine capacité qu'après 4 à 6 recharges.

13. Qu'est-ce que l'effet mémoire ?

Lorsqu'une batterie NiCd est déchargée partiellement puis complètement rechargée et cela de manière répétée, seule la partie de sa capacité qui a été utilisée de manière répétée reste disponible. Ce phénomène, connu sous le nom d'« effet mémoire », fait que votre batterie ne dispose plus de sa pleine capacité du seul fait que, plusieurs fois de suite, elle n'a pas été complètement déchargée. Seule une capacité partielle relativement faible reste à votre disposition. Dans des cas extrêmes il peut se produire que la batterie ne peut plus être chargée du tout.

14. Conseils pour l'élimination

Les vieux appareils marqués du symbole représenté sur la figure ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



Les piles et accumulateurs usés qui sont marqués de l'un des symboles représentés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



Vous devez les apporter à un point de collecte pour vieux appareils, piles usées ou déchets spéciaux (renseignez-vous auprès de votre mairie) ou les rapporter chez le commerçant où vous les avez achetés. De cette manière, ils seront éliminés en respectant l'environnement.

15. Entretien et garantie

Avant de nettoyer l'appareil, séparez-le des autres composants éventuels et n'utilisez pas de détergent agressif.

L'appareil a été soumis à un contrôle rigoureux en fin de fabrication. Si vous avez néanmoins un motif de réclamation, renvoyez-nous l'appareil accompagné de la quittance d'achat. Nous offrons une garantie de 3 ans compter de la date d'achat.

Nous n'acceptons aucune responsabilité pour des dégâts occasionnés par des erreurs de maniement, une utilisation impropre de l'appareil ou pour son usure.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques.

16. Caractéristiques techniques

Tension d'entrée à l'adaptateur d'alimentation : 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A

Tension de sortie de l'adaptateur d'alimentation : 3,3 V DC/2,5 A

Chargeur : 3 V DC/2,5 A
Courant de charge pour accus NiCd/NiMH : 600 mA

Courant de charge pour piles alcalines rechargeables (« RAM ») : 130 mA

Courant de charge pour accus rectangulaire de 9 volts : 40 mA

Courant de décharge : 550 mA (uniquement pour accus NiCd)

Courant de charge de maintien : 100 mA (uniquement pour accus cylindriques)

Dimensions : 160 mm x 135 mm x 58 mm (L x P x H)

Poids : 373 g

Vous pouvez trouver les informations produites les plus récentes sur notre site Internet <http://www.hartig-helling.de>

Istruzioni per l'uso

Contenuto

1. Particolarità.....	15
2. Contenuto della fornitura.....	15
3. Informazioni importanti	15
4. Descrizione apparecchio	16
5. Impiego conforme	16
6. Avvertenze di sicurezza	16
7. Messa in funzione	16
8. Display stato di carica LED	17
9. Display a barre LCD	17
10. Tempi di carica	17
11. Avvertenza importante	17
12. Avvertenza per gli utenti	18
13. Cosa significa effetto memoria?	18
14. Avvertenze per lo smaltimento	18
15. Manutenzione e garanzia.....	18
16. Specifiche tecniche	18

BL 650 è un caricabatteria rapido universale, controllato da microprocessore, con il quale è possibile caricare 1-4 celle NiCd, NiMH e RAM delle dimensioni Micro (AAA), Mignon (AA), Baby (C), Mono (D) e una batteria a blocco da 9 Volt.

1. Particolarità

- Le batterie NiCd vengono scaricate automaticamente dopo l'inserimento, per evitare il cosiddetto effetto memoria (vedere «Cosa significa effetto memoria»).
- Tutte le batterie vengono caricate dopo il processo Delta U.
- L'apparecchio dispone di un controllo per singola sede di carica, in modo che ogni batteria viene controllata individualmente e indipendentemente dal suo stato di carica fino a quando viene caricata alla sua massima capacità, senza che possa venire sovraccaricata.
- Grazie alla carica di mantenimento integrata le batterie possono rimanere nel dispositivo dopo la carica.
- Questo caricabatteria consente anche la carica di celle RAM. Queste celle vengono caricate con una tensione costante predefinita.
- L'apparecchio dispone di un display a barre LCD che mostra otticamente lo stato di carica.

2. Contenuto della fornitura

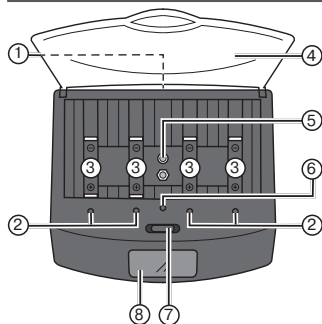
- 1 x Caricabatteria BL 650
- 1 x Alimentatore elettronico
- 1 x Istruzioni per l'uso

3. Informazioni importanti



- Prima di utilizzare la caricabatteria, leggere assolutamente le istruzioni per l'uso!
- Le istruzioni per l'uso rappresentano parte integrante del prodotto. Contengono importanti avvertenze sulla messa in funzione e l'impiego dell'apparecchio.
- Conservare sempre le istruzioni per l'uso allegate per una futura consultazione!
- Se l'apparecchio viene ceduto a terzi, devono essere consegnate anche le istruzioni per l'uso.

4. Descrizione apparecchio



- (1) Alimentatore-connettore
- (2) Display stato di carica LED per le batterie rotonde
- (3) Sedi di carica per batterie rotonde
- (4) Coperchio protettivo antipolvere
- (5) Dispositivo di carica per batterie a blocco da 9 Volt
- (6) Display stato di carica LED per batteria a blocco da 9 Volt
- (7) Selezionatore tipi di carica
- (8) Display a barre LCD

5. Impiego conforme

- L'apparecchio è destinato esclusivamente alla carica di celle NiCd, NiMH e RAM ricaricabili.
- È possibile caricare batterie Micro(AAA), Mignon(AA), Baby(C) e Mono(D), nonché una batteria a blocco da 9 Volt.
- Per l'alimentazione di tensione dell'apparecchio deve essere utilizzato solo l'alimentatore in dotazione (ingresso: 100-240 V ca; 50/60 Hz, 0,3 A; uscita: 3 V cc/2,5 Ampere).
- L'apparecchio è adatto solamente all'impiego in ambiente asciutto.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità.

! Un impiego dell'apparecchio diverso da quello sopra descritto comporta danni al prodotto. Inoltre, è correlato a pericoli quali per es. corto circuito, incendio o scossa elettrica. L'intero prodotto non deve essere né alterato, né modificato né aperto!

Attenersi assolutamente alle avvertenze di sicurezza!

6. Avvertenze di sicurezza

! In presenza di danni, causati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso, decade qualsiasi diritto in garanzia. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e d'impiego non conforme del caricabatteria, non rispondiamo per danni conseguenti e per danni alle cose e alle persone.

- Per motivi di sicurezza e di omologazione, l'apparecchio non deve essere aperto o alterato.
- Con questo apparecchio si devono caricare esclusivamente batterie NiCd, NiMH oppure alcaline (celle RAM). Non provare mai a caricare normali batterie monouso. Sussiste il pericolo di esplosione!
- Non caricare mai contemporaneamente diversi tipi di batterie (celle NiCd, NiMH oppure RAM). È possibile caricare contemporaneamente al massimo 4 batterie rotonde dello stesso tipo. Caricare tipi di batterie differenti può comportare un'esplosione e perdite e quindi causare lesioni.
- Attenzione! Non cortocircuitare mai i contatti di carica o le batterie.
- Le batterie si riscaldano molto durante il processo di carica. Ciò non è indice di guasto bensì è un processo normale.
- Proteggere l'apparecchio dall'umidità.
- Il caricabatteria e le batterie non sono giocattoli, tenerli pertanto lontano dalla portata di bambini e animali!
- Riporre l'apparecchio solamente su di una superficie liscia e difficilmente infiammabile.

7. Messa in funzione

- Per mettere in funzione il caricabatteria, inserire la spina dell'alimentatore in una presa con contatto di protezione e collegare l'altro connettore con la presa di rete (1) del caricabatteria.
- Ora, con il selettore (7) scegliere il tipo di batterie che si desidera caricare:
Batterie NiCd – posizione selettore: a sinistra
Batterie NiMH – posizione selettore: al centro
Batterie RAM – posizione selettore: a destra



Caricare batterie di diverso tipo o caricarle selezionando la posizione non corretta sul selettore, comporta la distruzione delle batterie e dell'apparecchio!

- Inserire le batterie da caricare nelle sedi di carica (3). È possibile caricare contemporaneamente 1-4 batterie rotonde. Se si caricano batterie Micro e Mignon è possibile caricare anche una batteria a blocco da 9 Volt, utilizzando il dispositivo di carica (5) previsto.



Fare assolutamente attenzione alla polarità corretta (+/-) quando si inseriscono le batterie. È stampata nelle singole sedi di carica.

Durante il processo di carica non procedere con il semplice spostamento del selettore; ciò comporta danni alle batterie e all'apparecchio.

- Ora l'apparecchio carica automaticamente le vostre batterie. Il processo di carica viene indicato dai LED di stato di carica (2 o 6) sulle rispettive sedi di carica. Tramite il display a barre LCD (8) è possibile inoltre controllare lo stato di carica.

8. Display stato di carica LED

		Carica	Scarica	Carica di mantenimento	Carica terminata
Celle rotonde	Rosso – luce continua		X (NiCd)		
	Rosso – luce lampeggiante	X			
	Verde – luce continua			X	
	LED spento				X
Batteria a blocco 9 V	LED rosso - luce continua	X			
	LED spento				X

9. Display a barre LCD

- Visualizzazione CHA = Carica di batterie rotonde; più alte sono le barre, maggiore è la quantità di energia caricata nelle batterie.
- Visualizzazione DIS = Scarica di batterie rotonde NiCd
- Visualizzazione OK = Processo di carica terminato e passaggio a carica di mantenimento. Vengono visualizzati tutti i segmenti della camera di carica corrispondente.
- Visualizzazione EAD = Indicazione batteria giusta.

10. Tempi di carica

Il tempo di carica per le batterie NiCd e NiMH dipende dalla capacità nominale. Per stabilire il tempo di carica delle batterie, dividere la capacità della batteria per la corrente di carica (per la corrente di carica dei diversi tipi di batteria vedere „Specifiche tecniche“) e moltiplicare questo valore per 1,4.

Esempio:

Carica di batterie Mignon NiCd 2400 mAh
 $\frac{2400 \text{ mAh (capacità)}}{600 \text{ mA (corrente di carica)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ ore}$
 (336 minuti)

I valori per i tempi di carica si riferiscono a batterie completamente scariche. Il tempo di carica indicato è solamente un valore indicativo approssimativo che, in determinate circostanze, può discostarsi fortemente dal tempo di carica effettiva, poiché il tempo di carica dipende, per es., dall'età delle batterie o da un eccessivo numero di cariche senza precedente scarica (vedere „Cosa significa effetto memoria“).

Le celle RAM vengono caricate con una tensione costante. Per queste celle, la tensione effettiva (1,73 V) o la tensione a circuito aperto (1,69 V) provvede automaticamente all'interruzione di carica.

11. Avvertenza importante

Non provare mai a ricaricare le batterie dopo aver concluso una carica: le batterie e il caricabatteria ne potrebbero venire danneggiati. Terminato il processo di carica, le batterie sono caricate in modo ottimale. Ulteriori cariche avrebbero come conseguenza l'apporto alle

batterie di una quantità di energia superiore a quella che possono assorbire (sovraccarico).

12. Avvertenza per gli utenti

Tenere presente che tutte le nuove batterie NiCd e NiMH raggiungono la piena capacità solo dopo 4-6 cicli di carica.

13. Cosa significa effetto memoria?

Se per un periodo di tempo molto lungo le batterie NiCd vengono ripetutamente scaricate in modo parziale e quindi ricaricate subito in modo completo, rimane disponibile solamente questa capacità parziale della batteria continuamente utilizzata. Un fenomeno che viene definito come il cosiddetto "effetto memoria". Ciò significa che la batteria non dispone più dell'intera capacità e questo solo perché per diverse volte non è stata scaricata completamente. A disposizione rimane solamente la capacità parziale relativamente limitata. In casi estremi può verificarsi che la batteria non possa più essere caricata.

14. Avvertenze per lo smaltimento

Le apparecchiature usate, contrassegnate dal simbolo illustrato, non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici.



Le batterie usate e le pile ricaricabili contrassegnate da uno dei simboli illustrati non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici.



Devono essere portate presso un centro di raccolta per apparecchiature usate, batterie usate o rifiuti speciali (informarsi presso il proprio comune) oppure presso il rivenditore dal quale sono state acquistate. Presso questi centri è possibile lo smaltimento ecologico.

15. Manutenzione e garanzia

Prima della pulizia scollegare l'apparecchio da eventuali altri componenti e non utilizzare detergenti aggressivi.

L'apparecchio è stato sottoposto ad un accurato controllo finale. Se dovesse tuttavia sussistere motivo di contestazione, inviarci l'apparec-

chio con la ricevuta di acquisto. Offriamo una garanzia di 3 anni dalla data di acquisto. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati da utilizzo scorretto o non appropriato o dall'usura. Con riserva di modifiche tecniche.

16. Specifiche tecniche

Ingresso alimentatore: 100-240 V ca; 50/60 Hz, 0,3 A

Uscita alimentatore: 3 V cc/2,5 A

Caricabatteria: 3 V cc/2,5 A

Corrente di carica, batterie NiCd-/NiMH:

600 mA

Corrente di carica, alcalina (RAM): 130 mA

Corrente di carica, batteria a blocco 9 V: 40 mA

Corrente di scarica:

550 mA (solo per batterie NiCd)

Corrente carica di mantenimento:

100 mA (solo per batterie rotonde)

Dimensioni:

160 mm x 135 mm x 58 mm (largh. x prof. x alt.)

Peso: 373 g

Informazioni aggiornate sul prodotto sono disponibili sul nostro sito Internet <http://www.hartig-helling.de>

E Manual de Instrucciones

Contiene

1. Características especiales.....	19
2. Artículos incluidos en la entrega.....	19
3. Información importante.....	19
4. Descripción del aparato.....	20
5. Utilización según lo previsto.....	20
6. Consejos de seguridad.....	20
7. Puesta en funcionamiento.....	20
8. Indicador LED de carga.....	21
9. Pantalla LCD.....	21
10. Tiempos de carga.....	21
11. Indicación importante.....	21
12. Indicación para el usuario.....	22
13. ¿Qué es el efecto memoria?.....	22
14. Instrucciones de eliminación.....	22
15. Cuidado y garantía.....	22
16. Datos técnicos.....	22

El BL 650 es un cargador rápido universal controlado por microprocesador, mediante el que podrá cargar de 1 a 4 pilas NiCd, NiMH o células RAM de los tamaños micro (AAA), mignon (AA), baby (C), mono (D) y una pila de bloque de 9 V.

1. Características especiales

- Las pilas NiCd se descargan automáticamente al insertarlas en el cargador, para evitar el llamado efecto memoria (véase «Qué es el efecto memoria»).
- Todas las pilas se cargan por el proceso Delta-U.
- El aparato dispone de una función de supervisión de cada ranura de inserción, de forma que cada pila se carga individualmente e independientemente de su nivel de carga hasta su capacidad máxima, sin sobrecarga.
- Gracias a la carga de mantenimiento integrada las pilas pueden permanecer en el cargador después de realizar la carga.
- Con este cargador es posible cargar también células RAM. Estas células se cargan a una determinada tensión constante.
- El aparato dispone de una pantalla LCD que muestra de forma visible el estado de carga.

2. Artículos incluidos en la entrega

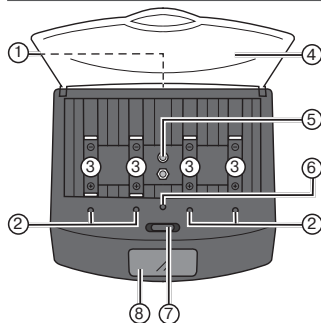
- 1 cargador BL 650
- 1 fuente de alimentación electrónica
- 1 manual del usuario

3. Información importante



- Por favor lea las instrucciones de funcionamiento del cargador antes de su utilización.
- El manual de instrucciones constituye una parte del producto. Contiene consejos importantes para la puesta en marcha y manejo del aparato.
- Conserve siempre archivado el manual de instrucciones suministrado para futuras consultas.
- El manual de instrucciones deberá ser entregado a terceras personas que vayan a utilizar la máquina.

4. Descripción del aparato



- (1) Toma de conexión de la fuente de alimentación
- (2) Indicadores LED del nivel de carga para las pilas redondas
- (3) Ranuras de carga para las pilas redondas
- (4) Tapa de protección antipolvo
- (5) Dispositivo de carga para pilas de bloque de 9V
- (6) Indicador LED del nivel de carga para pilas de bloque de 9V
- (7) Selector de modos de carga
- (8) Pantalla LCD

5. Utilización según lo previsto

- El aparato está previsto exclusivamente para la carga de células NiCd, NiMH y RAM.
- Es posible cargar pilas micro (AAA), mignon (AA), baby (C) y mono (D), así como una pila de bloque de 9V.
- Para la alimentación del aparato sólo deberá utilizar el enchufe incluido en el suministro del aparato (entrada: 100-240 V CA; 50/60 Hz, 0,3 A, salida: 3 V CC/2,5 A).
- El aparato está previsto para el funcionamiento en habitaciones secas.
- Proteja el aparato de la humedad.



Cualquier otro uso distinto al descrito causaría daños en el aparato. Además, el aparato está asociado al peligro de sufrir cortocircuito, incendio o de causar electrocución. No debe reequipar, abrir ni modificar este aparato.

Siga las indicaciones de seguridad en todo momento

6. Consejos de seguridad



En caso de avería causada por el desobedecimiento de este manual de instrucciones quedará invalidada cualquier tipo de garantía. El fabricante no se hace responsable de la reparación de lesiones o daños ocasionados por el desobedecimiento de los consejos de seguridad o manipulación indebida del cargador.

- Por razones de seguridad y de autorización está prohibido el reequipamiento o modificación del aparato.
- El aparato está previsto exclusivamente para la carga de pilas alcalinas NiCd, NiMH y células RAM. Nunca intente cargar pilas normales de un solo uso. ¡Hay peligro de explosión!
- Nunca cargue distintos tipos de pilas al mismo tiempo (células NiCd, NiMH o RAM). Sólo es posible cargar 4 pilas redondas del mismo tipo a la vez. La carga de diferentes tipos de pilas puede causar la saturación, agotamiento de las pilas y lesiones.
- ¡Atención! Nunca cortocircuite contactos de carga o pilas.
- Las pilas se calientan mucho durante el proceso de carga. Esto no es ningún fallo, sino que forma parte del proceso normal.
- Proteja el aparato del agua y la humedad.
- Ni el cargador ni las pilas son juguetes. Manténgalos fuera del alcance de los niños y animales.
- Coloque el aparato sólo sobre superficies llanas y no inflamables.

7. Puesta en funcionamiento

1. Para poner en funcionamiento el cargador, simplemente conecte el enchufe de la fuente de alimentación a una toma de alimentación eléctrica conectada a tierra y conecte el otro enchufe a la toma de alimentación (1) del cargador.
2. Luego, utilice el selector (7) para seleccionar el tipo de pilas que desea cargar:
Pilas NiCd – izquierda
Pilas NiMH – centro
Células RAM – derecha



Si carga de pilas de distintos tipos o en la posición incorrecta del selector, destruirá las pilas y el aparato.

3. Coloque las pilas que va a cargar en las ranuras de carga (3) previstas para ello. Es posible cargar de 1 hasta 4 pilas redondas a la vez. Durante la carga de pilas micro y pilas mignon puede cargar una pila de bloque de 9V en el dispositivo de carga previsto para ello (5).



Observe la correcta polaridad de las pilas (+/-) al insertarlas en el compartimento. La polaridad está impresa en cada una de las ranuras de carga. Durante el proceso de carga, no cambie el selector o causará daños en las pilas y el aparato.

4. Una vez insertadas las pilas, el aparato las cargará automáticamente. Los LED indicarán el proceso de carga (2 ó 6) en cada una de las ranuras de carga. A través de la pantalla LCD (8) es posible controlar igualmente el estado de carga.

8. Indicador LED de carga

		Carga			
		Carga	Descargar	Carga de mantenimiento	Fin de la carga
Células redondas	luz roja permanente		X (NiCd)		
	parpadea en „rojo“	X			
	luz verde permanente			X	
pilas de bloque 9V	LED apagado				X
	LED roja permanente	X			
	LED apagado				X

9. Pantalla LCD

- Pantalla CHA = Carga de pilas redondas; cuando más altas estén las barras de la pantalla, más energía contienen las pilas.
- Pantalla DIS = Descarga de las pilas redondas NiCd
- Pantalla OK = El proceso de carga ha finalizado y se cambia al modo de carga de mantenimiento. Se muestran todos los segmentos de la cámara de carga correspondiente.
- Pantalla EAD = Indicador de defectos en las pilas.

10. Tiempos de carga

El tiempo de carga para pilas NiCd y NiMH depende de su capacidad nominal. Para determinar el tiempo de carga necesario para sus pilas, divida la capacidad de la pila por la corriente de carga (para conocer la corriente de carga de los diferentes tipos de pilas consulte el apartado "Datos técnicos") y multiplique este valor por 1,4.

Ejemplo:

$$\frac{2400 \text{ mAh (capacidad)}}{600 \text{ mA (corriente de carga)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ horas} \quad (336 \text{ minutos})$$

Carga de pilas mignon NiCd de 2400 mA

Los tiempos de carga son válidos para las pilas completamente descargadas. El tiempo de carga es aproximado. Este tiempo puede variar dependiendo del caso, ya que el tiempo de carga depende, por ejemplo, de la longevidad de las pilas o de la frecuencia de carga sin descarga previa (véase sección Qué significa el término "Efecto memoria").

Las células RAM se cargan a una determinada tensión constante. En estas células, la tensión de fin de carga (1,73 V) o bien, la tensión en marcha de vacío (1,69 V) procura automáticamente la desconexión de carga.

11. Indicación importante

Nunca intente volver a cargar las pilas después de haberlas cargadas. Tanto las pilas como el cargador podrían resultar dañados. Después de haberse realizado la carga, las pilas quedarán cargadas en su totalidad. Si realiza más cargas, esto tendría como consecuencia

que sus pilas recibirían más energía de la que pueden absorber (sobrecarga).

12. Indicación para el usuario

Observe que las pilas NiCd y NiMH nuevas alcancen su total capacidad después de 4 a 6 ciclos de carga.

13. ¿Qué es el efecto memoria?

Si las pilas NiCd se cargan repetidamente de forma parcial y después vuelven a cargarse en su totalidad, usted sólo podrá utilizar una parte de la capacidad de estas pilas. Un fenómeno llamado "efecto memoria", es decir, sus pilas ya no tienen la capacidad plena y esto sucede porque las pilas se han cargado varias veces sin alcanzar la carga total. Usted sólo dispondrá en este caso de una pequeña capacidad de las pilas. En casos extremos, esto puede provocar que no sea posible cargar las pilas en absoluto.

14. Instrucciones de eliminación

Los aparatos usados y marcados por el símbolo que muestra la ilustración no deberán eliminarse junto con la basura doméstica.



Las pilas y acumuladores usados marcados con el símbolo que muestra la ilustración no deberán eliminarse junto con la basura doméstica.



Deberá entregarlos en un centro de reciclaje adecuado para aparatos usados, pilas o baterías usadas o residuos especiales (infórmese en su comunidad) o diríjase a su distribuidor o al punto de venta donde adquirió el aparato, en pro de una eliminación del aparato respetuosa con el medio ambiente.

15. Cuidado y garantía

Antes de limpiar el aparato desconéctelo, si procede, de otros componentes y no utilice detergentes agresivos.

El aparato fue sometido a un cuidadoso control final. Si hubiera cualquier motivo de reclamación, envíenos el aparato junto con el recibo de compra. Ofrecemos una garantía de 3 años a

partir de la fecha de adquisición.

En caso de averías debidas a manipulación o uso indebido o desgaste, no adoptamos ninguna responsabilidad. Nos reservamos todas las modificaciones técnicas.

16. Datos técnicos

Entrada de la fuente de alimentación:

100-240 V CA; 50/60 Hz, 0,3 A

Salida de la fuente de alimentación:

3,3 V CC/2,5 A

Cargador: 3 V CC/2,5 A

Corriente de carga de las pilas NiCd/ NiMH:

600 mA

Corriente de carga pilas alcalinas (RAM):

130 mA

Corriente de carga pilas de bloque 9V: 40 mA

Corriente de descarga:

550 mA (sólo para pilas NiCd)

Corriente de carga de mantenimiento:

100 mA (sólo para pilas redondas)

Dimensiones:

160 mm x 135 mm x 58 mm (An x Fondo x Al)

Peso: 373 g

Encontrará informaciones de producto actualizadas en nuestra página web <http://www.hartig-helling.de>

NL Gebruiksaanwijzing

Inhoud

1. Bijzonderheden	23
2. Leveringsomvang	23
3. Belangrijke informatie	23
4. Beschrijving van het apparaat	24
5. Voor het doel bestemde gebruik	24
6. Veiligheidsaanwijzingen	24
7. Ingebruikname	24
8. LED-laadtoestandindicatie	25
9. LCD-balkindicatie	25
10. Oplaadtijden.....	25
11. Belangrijke aanwijzing	26
12. Consumenten aanwijzing	26
13. Wat is het memory-effect?.....	26
14. Afvoeraanwijzing.....	26
15. Onderhoud en garantie	26
16. Technische gegevens.....	26

De BL 650 is een microprocessor-gestuurd universeel snellaadapparaat, waarmee u 1-4 NiCd-, NiMH- alsook RAM-cellen van de types mini-penlite (AAA), penlite (AA), Engelse staaf (C), monocel (D) en een 9-volt-bloaccu kunt opladen.

1. Bijzonderheden

- NiCd-accu's worden na het plaatsen automatisch ontladen, om het zogenaamde memory-effect (zie 'Wat is het memory-effect') te vermijden.
- Alle accu's worden volgens het Delta-U-proces opgeladen.
- Het apparaat beschikt over een gescheiden accucontrole, zodat iedere accu individueel en onafhankelijk van de laadstatus ervan tot de maximale capaciteit opgeladen wordt, zonder dat de accu overladen kan worden.
- Door de geïntegreerde ladingbehoud-functie kunnen de accu's na het laden in het apparaat blijven.
- Met dit laadapparaat kunnen ook RAM-cellen opgeladen worden. Deze cellen worden middels een vastgestelde constante spanning opgeladen.
- Het apparaat beschikt over een LCD-balkindicatie, die een optische weergave biedt van de laadstatus.

2. Leveringsomvang

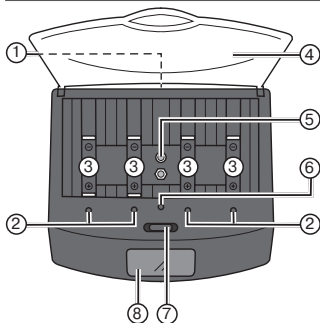
- 1 x laadapparaat BL 650
- 1 x elektronische netvoeding
- 1 x gebruiksaanwijzing

3. Belangrijke informatie



- Lees vóór het gebruik van het laadapparaat beslist de gebruiksaanwijzing door!
- De gebruiksaanwijzing vormt onderdeel van het product en bevat belangrijke aanwijzingen voor de ingebruikname en bediening van het apparaat.
- Bewaar de meegeleverde gebruiksaanwijzing teneinde deze altijd te kunnen nalezen!
- Bij het ter beschikking stellen van het apparaat aan derden moet de gebruiksaanwijzing meegeleverd worden.

4. Beschrijving van het apparaat



- (1) Aansluitbus netvoeding
- (2) LED-laadstatusindicatie voor ronde accu's
- (3) Opladschacht voor ronde accu's
- (4) Stof-beschermings-deksel
- (5) Laadeenheid voor 9-volt-blokaccu's
- (6) LED-laadstatusindicatie voor 9-volt-blokaccu
- (7) Laadtype-keuzeschakelaar
- (8) LCD-balkindicatie

5. Voor het doel bestemde gebruik

- Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor het opladen van oplaadbare NiCd-, NiMH- en RAM-cellen.
- Er kunnen mini-penlite (AAA)-, penlite (AA)-, Engelse staaf (C)- en monocel (D)- accu's alsook een 9-volt-blokaccu mee opgeladen worden.
- Voor de spanningsvoorziening van het apparaat mag u uitsluitend gebruik maken van de meegeleverde netvoeding (ingang: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, uitgang: 3,3 V DC/2,5 A).
- Het apparaat is uitsluitend geschikt voor het gebruik in een droge omgeving.
- Bescherm het apparaat tegen vochtigheid.



En ander gebruik van het apparaat dan hierboven beschreven leidt tot beschadiging van het product.

Bovendien is een verkeerd gebruik verbonden met gevaren zoals bijvoorbeeld kortsluiting, brand of het krijgen van een elektrische schok.

Het gehele product mag niet veranderd, aangepast of geopend worden!

Deze veiligheidsaanwijzingen dienen bestlist in acht genomen te worden!

6. Veiligheidsaanwijzingen



Bij schade die ontstaan is door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt iedere aanspraak op garantie. Door het niet in acht nemen van de veiligheidsaanwijzingen en een verkeerde bediening van het laadapparaat aanvaarden wij voor de gevolgschade aan goederen en/of personen geen aansprakelijkheid.

- Het apparaat mag om veiligheid- en toelatingsredenen niet geopend of aangepast worden.
- U mag met dit apparaat uitsluitend NiCd-, NiMH- of alkali-accu's (RAM-cellen) opladen. Probeer nooit normale wegwerpbatterijen op te laden. Explosiegevaar!
- Laad nooit gelijktijdig verschillende accutypes (NiCd-, NiMH- of RAM-cellen). Gelijktijdig kunt u maximaal 4 ronde accu's van hetzelfde type opladen. Het gelijktijdig opladen van verschillende accutypes kan leiden tot het openbarsten en uitloopen van de accu's en kan zodoende letsel veroorzaken.
- Let op! Nooit de oplaadcontacten of de accu's kortsluiten.
- Tijdens het opladen kunnen de accu's behoorlijk warm worden. Dat is geen storing, maar een volledig normale gang van zaken.
- Bescherm het apparaat tegen vochtigheid en vloeistoffen.
- Het oplaadapparaat en de accu's zijn geen speelgoed. Houd beiden dus uit de buurt van kinderen en dieren!
- Plaats het apparaat uitsluitend op een gladde en moeilijk ontvlambare ondergrond.

7. Ingebruikname

1. Om het laadapparaat in gebruik te nemen, steekt u de stekker van de netvoeding in een stopcontact dat voorzien is van randaarde. De andere stekker steekt u in de aansluitbus (1) van het laadapparaat.

2. Vervolgens selecteert u middels de keuzeschakelaar (7) het type accu's, dat u wilt gaan laden:
NiCd-accu's – schakelaar in de linker positie
NiMH-accu's – schakelaar in de middelste positie
RAM-cellen – schakelaar in de rechter positie



Het laden van verschillende accutypes of een verkeerde stand van de keuzeschakelaar, leidt tot beschadiging van de accu's en het apparaat!

3. Plaats de op te laden accu's in de oplaadschachten (3). Er kunnen gelijktijdig 1-4 ronde accu's opgeladen worden. Bij het opladen van mini-penlite en penlite accu's kunt u tevens nog een 9-volt-blokaccu in de daarvoor bestemde laadeenheid (5) opladen.



Let bij het plaatsen van de accu's bestlist op de juiste polariteit (+/-). Deze staat afgedrukt in de afzonderlijke oplaadschachten.

Zet de keuzeschakelaar tijdens het opladen a.u.b. niet in een andere stand, dat leidt tot beschadiging van de accu's en het apparaat.

4. Uw accu's worden vervolgens automatisch door het apparaat opgeladen. Het laadproces wordt aangegeven door de laadtoestand-LED's (2 resp. 6) van de betreffende oplaadschachten. Middels de LCD-balkindicatie (8) kunt u bovendien de laadstatus controleren.

8. LED-laadtoestandindicatie

		Laden	Ontladen	Lading-behoud	Laden gestopt
ronde accu's	Rood permanent licht		X (NiCd)		
	Rood knipperend	X			
	Groen permanent licht			X	
	LED uit				X
9-volt blok accu's	LED rood permanent licht	X			
	LED uit				X

9. LCD-balkindicatie

Indicatie CHA = opladen van ronde accu's; hoe hoger de balkindicatie uitslaat, des te meer energie is in de accu's geladen.

Indicatie DiS = ontladen van NiCd ronde accu's.

Indicatie OK = oplaadproces gestopt en omgeschakeld naar ladingbehoud. Alle segmenten van de overeenkomstige laadkamers worden weergegeven.

Indicatie EAD = accu-defect-indicatie.

10. Oplaadtijden

De oplaadtijd van NiCd- en NiMH-accu's is afhankelijk van de nominale capaciteit. Om de oplaadtijd van uw accu's te bepalen, deelt u de capaciteit van de accu door de laadstroom (laadstroom van de verschillende accutypes zie "Technische gegevens") en vermenigvuldigt u de uitkomst met 1,4.

Voorbeeld:

Het opladen van 2400 mAh NiCd penlite-accu's
 $\frac{2400 \text{ mAh (capaciteit)}}{600 \text{ mA (laadstroom)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ uur}$
 (336 minuten)

De oplaadtijden hebben betrekking op volledig ontladen accu's. De aangegeven oplaadtijd is slechts bedoeld als indicatie. De werkelijke oplaadtijd kan onder omstandigheden zeer

sterk afwijken. De afwijking hangt bijvoorbeeld af van de ouderdom van de accu of van het veelvuldig laden zonder een voorafgaande ontlading (zie 'Wat is het memory-effect'). RAM-cellen worden middels een constante spanning opgeladen. Bij deze cellen zorgt de laad-eindschikking (1,73 V) resp. die leeglooppanspanning (1,69 V) automatisch voor het uitschakelen van het opladen.

11. Belangrijke aanwijzing

Probeer nooit nadat uw accu's opgeladen zijn, deze nog eens op te laden. De accu's en het laadapparaat kunnen daardoor defect raken. Na afloop van het opladen zijn uw accu's optimaal opgeladen. Het nogmaals opladen heeft als gevolg dat aan uw accu's meer energie wordt toegevoerd dan deze kunnen opnemen (overlading).

12. Consumenten-aanwijzing

Let er a.u.b. op, dat alle nieuwe NiCd en NiMH accu's pas na 4 tot 6 maal volledige ontlading/oplading hun volledige capaciteit bereiken.

13. Wat is het memory-effect?

Wanneer NiCd-accu's veelvuldig slechts ten dele ontladen en daarna meteen weer volledig opgeladen worden, heeft u slechts nog de beschikking over een restcapaciteit. Dit fenomeen staat bekend als het zogenaamde 'memory-effect'. Dit wil zeggen, uw accu heeft niet langer de volledige capaciteit, en dat alleen maar, omdat de accu veelvuldig niet geheel ontladen werd. U heeft uitsluitend nog de beschikking over een relatief geringe restcapaciteit. In uitzonderlijke gevallen kan het voorkomen, dat de accu helemaal niet meer opgeladen kan worden.

14. Afvoeraanwijzing

Oude toestellen voorzien van het afgebeeld symbool, mogen niet samen met het gewone huisvuil worden afgevoerd.



Lege batterijen en accumulatoren (accu's) die voorzien zijn van één van de afgebeelde symbolen, mogen niet samen met het gewone huisvuil

worden afgevoerd.



U moet ze afgeven in een centraal ophaalpunt voor oude toestellen, oude batterijen of speciaal afval (gelieve u te informeren bij uw gemeente) of bij uw handelaar waar u ze gekocht hebt. Deze zorgen voor een milieuvriendelijke afvoer.

15. Onderhoud en garantie

Scheidt het apparaat voor het reinigen eventueel van andere onderdelen en gebruikt u alstublieft geen agressieve reinigingsmiddelen. Het apparaat is aan een zorgvuldige eindcontrole onderworpen. Mocht u desondanks toch reden hebben om het apparaat terug te sturen, stuurt u ons het apparaat dan, samen met de kwitantie, op. Wij bieden een garantie van 3 jaar vanaf de aanschafdatum.

Voor schade die veroorzaakt is door verkeerd of onjuist gebruik of door verslijting, zijn wij niet verantwoordelijk.

Technische wijzigingen voorbehouden.

16. Technische gegevens

Netvoeding-ingang: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A

Netvoeding-uitgang: 3,3 V DC/2,5 A

Laadapparaat: 3 V DC/2,5 A

Laadstroom NiCd-/NiMH-accu's: 600 mA

Laadstroom alkaline (RAM): 130 mA

Laadstroom 9-V-blokaccu: 40 mA

Ontlaadstroom:

550 mA (alleen voor NiCd-accu's)

Ladingbehoudstroom:

100 mA (alleen voor ronde accu's)

Afmetingen:

160 mm x 135 mm x 58 mm (b x d x h)

Gewicht: 373 gram

Actuele productinformatie vindt u op onze internetsite <http://www.hartig-helling.de>

DK Betjeningsvejledning

Indhold

1. Karakteristika	27
2. Leverancens omfang	27
3. Vigtige informationer	27
4. Beskrivelse af apparatet	28
5. Normal anvendelse	28
6. Sikkerhedshenvisninger	28
7. Ibrugtagning	28
8. LED-ladetilstandsvisning	29
9. LCD-bjælkevisning	29
10. Ladetider	29
11. Vigtig henvisning	29
12. Forbrugerhenvisning	29
13. Hvad er memory-effekt?	30
14. Henvisning vedr. bortskaffelse	30
15. Pleje og garanti	30
16. Tekniske data	30

BL 650 er et mikroprocessorstyret universelt lyladeapparat, som du kan bruge til opladning af 1-4 NiCd-, NiMH-samt RAM-celler størrelse micro (AAA), mignon (AA), baby (C), mono (D) og et 9 Volt blokbatteiri.

1. Karakteristika

- NiCd-batterier aflades automatisk efter indlægnng for at undgå den såkaldte memory-effekt (se „Hvad er memory-effekt“).
- Alle batterier oplades efter Delta U-metoden. Apparatet har en overvågning for hver enkelt skakt, så hvert batteri kan oplades individuelt og uafhængig af dets ladetilstand, indtil dets maksimale kapacitet er opladet, og samtidig uden at blive overladet.
- I kraft af den integrerede vedligeholdelseslading kan batterierne blive siddende i apparatet efter opladningen.
- Dette apparat kan også oplade RAM-celler. Disse celler oplades via en specificeret konstantspænding.
- Apparatet viser ladestatus optisk i form af en LCD-bjælke.

2. Leverancens omfang

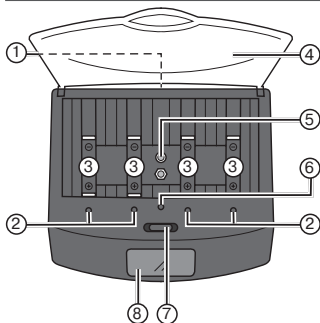
- 1 x ladeapparat BL 650
- 1 x elektronisk netdel
- 1 x betjeningsvejledning

3. Vigtige informationer



- Læs ubetinget denne betjeningsvejledning, inden du tager ladeapparatet i brug!
- Betjeningsvejledningen er en del af produktet. Den indeholder vigtige henvisninger vedr. apparatets ibrugtagning og håndtering.
- Opbevar den vedlagte betjeningsvejledning for at kunne slå op i den ved behov!
- Lad betjeningsvejledningen følge med apparatet, hvis det overgives til tredjemand.

4. Beskrivelse af apparatet



- (1) Netled-tilslutningsbøsning
- (2) LED-ladetilstandsvisning for runde batterier
- (3) Ladeskakte for runde batterier
- (4) Støvsbeskyttelsesdæksel
- (5) Ladeanordning for 9 Volt blok-batterier
- (6) LED-ladetilstandsvisning for 9 Volt blok-batterier
- (7) Ladeart-valgkontakt
- (8) LCD-bjælkevisning

5. Normal anvendelse

- Apparatet bruges udelukkende til opladning af genopladelige NiCd-, NiMH- og RAM-celler.
- Det kan oplade micro(AAA)-, mignon(AA)-, baby(C)- og mono(D)-batterier samt et 9 Volt blok-batteri.
- Apparatets spændingsforsyning må kun ske ved hjælp af den medfølgende stiknetdel (Indgang: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, Udgang: 3,3 V DC/2,5 Ampere).
- Apparatet er kun beregnet til brug i tørre lokaler.
- Beskyt apparatet mod fugtighed.



Al anden anvendelse af apparatet end den foran beskrevne medfører skade på produktet. Ud over det vil det være forbundet med farer som f.eks. kortslutning, brand eller elektrisk stød. Det samlede produkt må hverken ændres, ombygges eller åbnes!

Disse sikkerhedshenvisninger skal ubetinget overholdes!

6. Sikkerhedshenvisninger



Alle garantikrav bortfalder ved skader, der er en følge af, at man ikke har overholdt denne betjeningsvejledning. Vi påtager os ikke noget ansvar for følgeskader såvel som tings- og personskader, der er en følge af, at man ikke har overholdt sikkerhedshenvisningerne eller af ukorrekt betjening af ladeapparatet.

- Apparatet må af sikkerheds- og godkendelsesgrunde ikke åbnes eller ombygges.
- Dette apparat må udelukkende bruges til at oplade NiCd-, NiMH- eller alkaline-batterier (RAM-celler). Forsøg aldrig på at oplade normale engangs-batterier. Det indebærer farer for eksplosion!
- Oplad aldrig forskellige batterityper samtidig (NiCd-, NiMH- eller RAM-celler). Du kan maksimalt oplade 4 runde batterier af samme type samtidig. En opladning af forskellige batterityper kan forårsage eksplosioner og udløb og dermed legemsbeskadigelser.
- Bemærk! Kortslet aldrig ladekontakter eller batterier.
- Batterier opvarmes meget under opladningen. Det er ikke nogen fejl, men helt normalt.
- Beskyt apparatet mod fugtighed og væde.
- Ladeapparatet og batterier er ikke legetøj, så hold tingene væk fra børn og dyr!
- Apparatet må kun stilles på en glat og ikke-brandbar overflade.

7. Ibrugtagning

1. Når apparatet skal tages i brug, sættes netledstikket i en sikkerhedsstikkontakt og det andet stik forbindes med ladeapparatets netbøsning (1).
2. Vælg nu med kontakten (7) den batteritype, som du vil oplade:
NiCd-batterier – kontaktposition til venstre
NiMH-batterier – kontaktposition i midten
RAM-celler – kontaktposition til højre



Ladning af forskellige batterityper samtidig eller med valgkontakten i forkert position medfører fejl på batterier og apparatet!

3. Læg de batterier, der skal oplades, i ladeskakterne (3). Der kan oplades 1-4 runde batterier samtidig. Ved opladning af micro- og mignonbatterier kan du yderligere oplade et 9 Volt blok-batteri i ladeanordningen (5) for et sådant batteri.



Sørg ubetinget for at overholde polariteten (+/-), når du lægger batterier i. Polariteten er trykt på de enkelte ladeskakte.

Du bør ikke ændre på valgkontakten under en opladning, det vil medføre skade på batterier og apparatet.

4. Apparatet oplader nu dine batterier automatisk. Du får vist ladeprocessen i form af ledetilstands-LED'erne (2 hhv. 6) på de pågældende ladeskakte. Du kan tillige kontrollere ladestatus via LCD-bjælkevisning (8).

8. LED-ladetilstandsvisning

		Opladning	Afladning	Vedligeholdelses-ladning	Opladning slut
Runde batterier	fast rød		X (NiCd)		
	blinkende rød	X			
	fast grønt			X	
	LED slukket				X
9V blok	LED fast rød	X			
	LED slukket				X

9. LCD-bjælkevisning

Visning CHA = Opladning af runde batterier; jo højere bjælkevisningen slår ud, desto mere energi er der opladet i batterierne.

Visning DIS = Afladning af NiCd runde batterier

Visning OK = Ladeprocessen slut og skift til vedligeholdelsesladning. Alle det pågældende ladekammers segmenter vises.

Visning EAD = Batteri-defekt-visning

10. Ladetider

Ladetiden for NiCd- og NiMH-batterier afhænger af den nominelle kapacitet. Ladetiden kan bestemmes ved at dele batteriets kapacitet med ladestrømmen (ladestrøm for de forskellige batterityper se „Tekniske data“) og så gange denne værdi med 1,4.

Eksempel:

$$\frac{2400 \text{ mAh (kapacitet)}}{600 \text{ mA (ladestrøm)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ timer} \\ (336 \text{ minutter})$$

Værdierne for ladetiderne er baseret på fuldstændigt afladene batterier. Den opførte ladetid er kun en tilnærmet værdi. Denne værdi kan i visse tilfælde afvige stærkt fra den virkelige ladetid, da ladetiden bl.a. afhænger af batteriets alder eller af for hyppig opladning uden forudgående afladning (se „Hvad er memory-effekt“). RAM-celler oplades via en specificeret konstantspænding. Ved disse celler søger lade-slut-spændingen (1,73 V resp. tomålsspændingen (1,69 V) automatisk for, at ladningen afbrydes.

11. Vigtig henvisning

Forsøg aldrig på at oplade dine batterier igen efter en vellykket opladning. Batterier og ladeapparat kan blive ødelagt. Efter opladningen er dine batterier opladet optimalt. Yderligere opladninger vil resultere i, at dine batterier får tilført mere energi, end de kan optage (overladning).

12. Forbrugerhenvisning

Vær opmærksom på, at alle nye NiCd- og NiMH-batterier først får deres fulde kapacitet efter 4-6 opladninger.

13. Hvad er memory-effekt?

Hvis NiCd-batterier gentagne gange kun bliver delvist afladet og derefter straks igen fuldt opladet, så har du kun denne stadig bevægede delkapacitet til rådighed på batteriet. Et fænomen, der betegnes som den såkaldte „memory-effekt“. Det betyder, at dit batteri ikke længere har sin fulde kapacitet, og det er kun tilfældet, fordi du ikke har afladet batteriet fuldstændigt i flere omgange. Tilbage har du kun den relativt ringe delkapacitet til din rådighed. I det ekstreme tilfælde kan det medføre, at batteriet slet ikke kan oplades længere.

14. Henvisning vedr. bortskaffelse

Kassable apparater, der er mærket med det viste symbol, må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.



Brugte batterier og akkumulatorer (akkuer), som er mærket med det viste symbol, må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.



Sådanne ting skal leveres til et indsamlingssted for brugte apparater og batterier hhv. til en genbrugsstation (forhør hos de lokale myndigheder) eller til den forhandler, hvor du har købt dem. De steder vil man sørge for en miljøvenlig bortskaffelse.

15. Pleje og garanti

Afbryd strømmen og skil apparatet fra andre komponenter inden rengøringen, og brug ikke aggressive rengøringsmidler.

Apparatet har været igennem en omfattende slutkontrol. Hvis du alligevel har grund til at reklamere, skal du sende apparatet til os sammen med købsbilaget. Vi yder 3 års garanti fra købsdatoen.

Vi påtager os ikke noget ansvar for skader som følge af forkert behandling, unormal brug eller slid.

Vi forbeholder os retten til tekniske ændringer.

16. Tekniske data

Netdel indgang: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A
Netdel udgang: 3,3 V DC/2,5 A
Ladeapparat 3 V DC/2,5 A
Ladestrøm NiCd-/NiMH-batteri: 600 mA
Ladestrøm Alkaline (RAM): 130 mA
Ladestrøm 9 V blok: 40 mA
Afladestrøm: 550 mA (kun for NiCd-batterier)
Vedligeholdelsesladestrøm: 100 mA (kun for runde batterier)
Dimensioner: 160 mm x 135 mm x 58 mm (B x D x H)
Vægt: 373 g

Du kan finde aktuelle produktinformationer på vores internetside <http://www.hartig-helling.de>



Bruksanvisning

Innehåll

1. Speciella egenskaper.....	31
2. Leveransomfång.....	31
3. Viktig information.....	31
4. Produktbeskrivning.....	32
5. Korrekt användning.....	32
6. Säkerhetsanvisningar	32
7. I bruktagning	32
8. LED indikering av laddningstillstånd	33
9. LCD-balkindikering	33
10. Laddningstider	33
11. Viktiga anvisningar	34
12. Användarhänvisning	34
13. Vad innebär minneseffekt?	34
14. Anvisning för avfallshantering	34
15. Skötsel och garanti	34
16. Tekniska data	34

BL 650 är en mikroprocessorstyrd universal snabbbladdare med vilken 1-4 NiCD-, NiMH-, samt RAM-celler i storlekarna micro (AAA)-, mignon(AA)-, baby(C)- och mono(D) samt ett 9-volt uppladdningsbart blockbatteri kan laddas.

1. Speciella egenskaper

- Uppladdningsbara NiCd batterier laddas automatiskt ur när de lagts i; detta för att undvika den s.k. minneseffekten (se "Vad är minneseffekt?").
- Alla laddningsbara batterier laddas enligt Delta-U-förfarande.
- Produkten övervakar varje batterifack så att varje batteri kan laddas till sin maximala kapacitet, individuellt och oberoende av sin laddningsnivå, utan att kunna bli överladdat.
- Genom den integrerade underhållsladdningen kan de laddbara batterierna ligga kvar i laddaren när uppladdningen är klar.
- Med denna batteriladdare kan även RAM-celler laddas. Dessa celler laddas via förinställt konstantspänning.
- Laddaren förfogar över en LCD-balkindikering, som optiskt visar laddningsstatus.

2. Leveransomfång

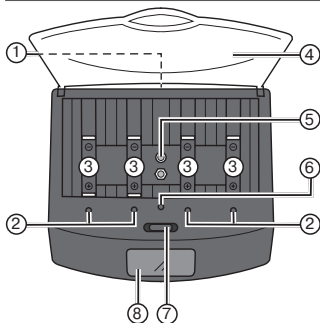
1 x laddare BL 650
1 x elektronisk adapter
1 x bruksanvisning

3. Viktig information



- Läs bruksanvisningen innan laddaren används!
- Bruksanvisningen är en del av produkten. Den innehåller viktiga anvisningar för i bruktagning och handhavande av apparaten.
- Spara den bifogade bruksanvisningen så att den kan läsas vid behov!
- Den måste bifogas om produkten överlämnas till tredje person.

4. Produktbeskrivning



- (1) Adapteranslutningsuttag
- (2) LED indikering visar laddningstillstånd hos runda laddbara batterier
- (3) Laddningsfack för runda laddningsbara batterier
- (4) Lock för dammskydd
- (5) Laddningsaggregat för 9-volt laddningsbara blockbatterier
- (6) LED indikering för laddningstillstånd hos 9-volt laddningsbara blockbatterier
- (7) Laddningsvarianter-inställningsreglage
- (8) LCD-balkindikering

5. Korrekt användning

- Produkten är endast avsedd för laddning av återuppladdningsbara NiCd-, NiMH- och RAM-celler.
- Det är möjligt att ladda uppladdningsbara micro(AAA)-, mignon(AA)-, baby(C)- och mono(D) samt ett 9-volt uppladdningsbart blockbatteri.
- Endast bifogad nätkontakt får användas för strömförsörjningen till produkten (ingång: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, utgång: 3,3 V DC/2,5 ampere).
- Produkten är endast avsedd för användning i torra utrymmen.
- Skydda produkten mot fukt



Annan användning än ovan beskriven leder till skador på produkten. Därutöver är detta förbundet med risker som ex. kortslutning, brand eller elektrisk stöt. Produkten i sin helhet får inte förändras, byggas om eller öppnas!

Dessa säkerhetsanvisningar måste ovillkorligen beaktas!

6. Säkerhetsanvisningar



För skador som uppkommer på grund av icke beaktande av denna bruksanvisning lämnas ingen garanti. Genom icke beaktande av säkerhetsföreskrifter och felaktig användning av laddaren lämnas ingen garanti från vår sida för följdskadorna samt sak- eller personskador.

- Produkten får av säkerhets- och typgodkännandeskäl inte öppnas eller byggas om.
- Endast NiCd-, NiMH- eller alkaliska uppladdningsbara batterier (RAM-celler) får laddas. Försök aldrig ladda normala engångsbatterier. Detta medför explosionsfara!
- Ladda aldrig olika sorters uppladdningsbara batterier samtidigt (NiCd-, NiMH- eller RAM-celler). Maximalt 4 runda, laddningsbara batterier av samma sort kan laddas samtidigt.
- Laddning av olika sorters laddningsbara batterier kan leda till att dessa spricker och läcker vilket i sin tur kan förorsaka skador.
- Observera! Överbrygga aldrig laddkontakter eller batterier.
- Uppladdningsbara batterier värms upp kraftigt under laddningsförloppet. Detta är inget fel utan ett helt normalt förlopp.
- Skydda produkten mot fukt och väta.
- Laddare och batterier är ingen leksak; förvara utom räckhåll för barn och djur!
- Placera produkten endast på jämn och svårantändlig yta.

7. I bruktagning

1. För att ta laddaren i bruk sticks adapterkontakten i ett jordat vägguttag och den andra kontakten förbinds med nätslutningen (1) på laddaren.

2. Välj nu med reglaget (7) den sorts batterier som ska laddas:
NiCd batterier – reglaget placeras till vänster
NiMH batterier – reglaget placeras i mitten
RAM-celler – reglaget placeras till höger



Laddning av olika batterisorter eller felaktig placering av valreglaget leder till förstörda batterier och förstörd laddare!

3. Lägg de batterier som ska laddas i laddningsfacken (3). 1-4 runda uppladdningsbara batterier kan laddas samtidigt. Vid laddning av micro- och mignonbatterier kan dessutom ett 9-volt uppladdningsbart blockbatteri laddas i det här för avsedda laddningsfacket (5).



Kontrollera rätt polaritet (+/-) när batterierna läggs i. Denna finns angiven i de olika laddningsfacken. Flytta inte inställningsreglaget under laddningsförloppet då detta leder till skador på batterierna och på laddaren.

4. Apparaten laddar nu batterierna automatiskt. Laddningsförloppet visas av LED för laddningstillstånd (2 alt. 6) på varje laddningsfack. Via LCD-balkindikering (8) kan dessutom laddningsstatus kontrolleras.

8. LED indikering av laddningstillstånd

		Laddning	Urladdning	Underhållsladdning	Laddning avslutad
Runda batterier	rött fast sken		X (NiCd)		
	rött blinkande	X			
	grönt fast sken			X	
	LED Från				X

		Laddning	Urladdning	Underhållsladdning	Laddning avslutad
9 volt uppladdningsbara blockbatterier	LED rött fast sken	X			
	LED Från				X

9. LCD-balkindikering

Indikering CHA = Laddning av runda uppladdningsbara batterier; ju högre utslaget på balkindikeringen är, desto mer energi finns laddad i batterierna.

Indikering DIS = Urladdning av runda NiCd batterier

Indikering OK = Laddningsförlopp avslutat och omkoppling till underhållsladdning har skett. Alla segment i respektive laddningsfack visas.

Indikering EAD = Indikerar defekt batteri.

10. Laddningstider

Laddningstiden för NiCd- och NiMH batterier är beroende av märkkapaciteten. För att fastställa laddtiden för batterierna delas batterikapaciteten med laddströmmen (se "Tekniska data" angående laddström för de olika batterisorterna) och värdet multipliceras sedan med 1,4.

Exempel:

Uppladdning av 2400-mAh-NiCd-mignonakkus

$$\frac{2400 \text{ mAh (kapacitet)}}{600 \text{ mA (laddström)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ tim}$$
 (336 minuter)

Värden för laddtider baseras på fullständigt urladdade batterier. Den listade laddtiden är endast en ungefärlig uppgift. Denna uppgift kan eventuellt avvika kraftigt från den verkliga laddtiden då tiden är beroende av exempelvis batteriets ålder eller om uppladdning ofta skett utan föregående urladdning (se „Vad innebär minneseffekt“).

RAM celler laddas via konstantspänning. Vid dessa batterier ombesörjer slutladdningsspänningen (1,73 V) alt. tomgångsspänningen (1,69 V) automatisk avstängning av laddningen.

11. Viktiga anvisningar

Försök aldrig ladda batterierna på nytt efter genomförd laddning. Detta kan skada batterier och laddare.

Efter laddningsförloppet är batterierna optimalt laddade. Ytterligare uppladdning skulle leda till att de uppladdningsbara batterierna tillförs mer energi än de kan ta emot (överladdning).

12. Användarhänvisning

Beakta att alla nya, uppladdningsbara NiCd- och NiMH batterier når sin fulla kapacitet först efter fyra till sex laddningar.

13. Vad innebär minneseffekt?

Om uppladdningsbara NiCd-batterier upprepa-
de gånger endast delvis laddas ur för att direkt
laddas fulla igen så står endast denna ständigt
rörliga delkapacitet till förfogande. Detta fe-
nomen är den så kallade minneseffekten. Den
innebär att batteriet inte längre förfogar över sin
fulla kapacitet och detta enbart beroende på att
det vid flera tillfällen inte laddats ur fullständigt.
Endast den relativt låga delkapaciteten står till
förfogande. I extremfall kan detta resultera i att
batteriet inte alls kan laddas upp.

14. Anvisning för avfallshantering

Uttjänta apparater, märkta med de avbildade
symbolerna, får inte kastas i hushållssoporna.



Förbrukade batterier, även uppladdningsbara,
märkta med någon av de avbildade symbolerna,
får inte kastas i hushållssoporna.



De måste lämnas vid återvinningsstation för ut-
tjänta apparater och förbrukade batterier, al-
ternativt problemavfall (information kan fås hos
kommunen) eller till den affär där de köpts. Här
tas produkterna om hand på ett miljövänligt sätt.

15. Skötsel och garanti

Skilj vid behov apparaten från andra komponenter
innan rengöring och använd inte starka ren-
göringsmedel.

Apparaten har genomgått en noggrann slutkon-
troll. Skulle felaktigheter trots denna kontroll
upptäckas ber vi er skicka oss artikeln tillsam-
mans med inköpskvittot. Vi lämnar en garanti på
3 år, fr.o.m inköpsdatum.

För skador som uppkommer på grund av felak-
tig skötsel, felaktig användning eller genom för-
slitning lämnas ingen garanti.

Vi förbehåller oss rätten till tekniska ändringar.

16. Tekniska data

Adapteringång: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A

Adapterutgång: 3,3 V DC/2,5 A

Laddare: 3 V DC/2,5 A

Laddström NiCd-/NiMH laddningsbara batte-
rier: 600 mA

Laddström alkaline (RAM): 130 mA

Laddström 9 V laddningsbara blockbatterier:
40 mA

Urladdningsström: 550 mA (enbart för NiCd
batterier)

Underhållsström: 100 mA (enbart för runda
laddningsbara batterier)

Mått: 160 mm x 135 mm x 58 mm (b x d x h)

Vikt: 373 g

Aktuellt produktinformation finns på vår hemsida
<http://www.hartig-helling.de>

Käyttöohjeet

Sisältö

1. Ominaisuudet.....	35
2. Toimituksen sisältö	35
3. Tärkeitä tietoja	35
4. Laitteen esittely	36
5. Määräystenmukainen käyttö	36
6. Turvallisuusohjeet	36
7. Käyttöönotto	36
8. Lataustilaa ilmaiseva LED-näyttö	37
9. LCD-palkkinäyttö	37
10. Latausaika	37
11. Tärkeitä ohjeita	37
12. Käyttöohjeet.....	37
13. Mikä on muistieffekt?	37
14. Hävitysohjeet	38
15. Huolto ja takuu	38
16. Tekniset tiedot	38

**BL 650 on mikroprosessoriohjattu yleis-
pikalaturi, jonka avulla voidaan ladata
1-4 NiCd-, NiMH- ja RAM-kennoa (koot
Micro (AAA), Mignon (AA), Baby (C),
Mono (D)) ja yhden 9-V-Block-akun.**

1. Ominaisuudet

- KunNiCd-akut asetetaan laturiin, ne tyhjen-
netään automaattisesti. Näin ehkäistään ns.
„muistieffektia“ (katso „Mikä on muistieffekt“).
- Kaikki akut ladataan Delta-U-menetelmällä.
- Laite toimii siten, että jokaisen laitteeseen
asetetun yksittäisen akun latauksen edisty-
mistä valvotaan erikseen niin, että jokainen
akku latautuu maksimikapasiteettiinsa ilman
vaaraa yli latautumisesta.
- Integroidun ylläpitolataustoiminnon ansiosta
akut voidaan jättää laturiin sen jälkeen, kun
niiden lataus on suoritettu loppuun.
- Tällä laturilla voidaan ladata myös RAM-ken-
noja. Nämä kennot ladataan esiasetetulla va-
kiojännitteellä.
- Laitteessa on LCD-palkkinäyttö, jonka avulla
lataustoiminnon edistymistä voidaan seura-
ta optisesti.

2. Toimituksen sisältö

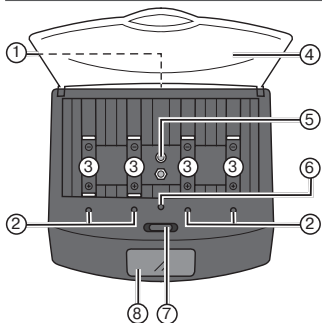
- 1 x latauslaite BL 650
- 1 x elektroninen verkko-osa
- 1 x käyttöopas

3. Tärkeitä tietoja



- Käyttöopas on ehdottomasti luettava ennen
kuin laitetta aletaan käyttää!
- Käyttöopas kuuluu tuotteen yhteyteen. Se
sisältää tärkeitä ohjeita koskien laitteen käyt-
töönottoa ja käsittelyä.
- Pidä oheista käyttöopasta aina saatavilla, kun
käytät laitetta!
- Jos laite luovutetaan edelleen toiselle hen-
kilölle, on käyttöopas luovutettava laitteen
mukana

4. Laitteen esittely



- (1) Verkkö-osan liitin
- (2) Pyöreiden akkuparistojen lataustilaa ilmaiseva LED-näyttö
- (3) Latauskammio pyöreille akkuparistoille
- (4) Pölyltä suojaava kansi
- (5) Latauslaite 9-V Block-akkujen lataamiseen
- (6) 9-V block-akkujen lataustilaa ilmaiseva LED-näyttö
- (7) Lataustavan valintakytkin
- (8) LCD-palkkinäyttö

5. Määräystenmukainen käyttö

- Laite soveltuu käytettäväksi ainoastaan uudeenladattavien NiCd-, NiMH- ja RAM-kennojen lataamiseen.
- Sillä voidaan ladata Micro(AAA)-, Mignon(AA)-, Baby(C)- ja Mono(D) -akkuja sekä yksi 9-V-Blockakku.
- Laitteen virtalähteenä saa käyttää vain mukana toimitettavaa verkko-osaa (tulo: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, lähtö: 3,3 V DC/2,5 A).
- Laite soveltuu käytettäväksi vain kuivassa ympäristössä.
- Laite on suojattava kosteudelta.

! Laitteen käyttäminen muulla kuin edellä kuvatulla tavalla johtaa laitteen vaurioitumiseen. Lisäksi määräysten vastainen käyttö voi aiheuttaa muita vaaratilanteita, kuten esim. oikosulun, tulipalon tai sähköiskun. Tuotetta ei saa mitään osin muunnella, purkaa tai avata!

Näitä turvaohjeita on ehdottomasti noudatettava!

6. Turvallisuusohjeet

! Vauriot, jotka syntyvät tämän käyttöoppaan sisältämien ohjeiden laiminlyömisestä seurauksena, eivät kuulu takuun piiriin. Laitteen turvaohjeiden laiminlyömisestä ja ei-määräystenmukaisesta käytöstä seuraavat vauriot ja materiaali- tai henkilövahingot eivät ole meidän vastuullamme.

- Laitetta ei turvallisuus- ja lupasyistä saa avata tai purkaa.
- Tällä laitteella saa ladata vain NiCd-, NiMH- tai alkaliakkuja (RAM-kennoja). Älä koskaan yritä ladata tavallisia kertakäyttöparistoja. Tällöin on olemassa räjähdysvaara!
- Älä koskaan lataa samanaikaisesti erityyppisiä akkuja (NiCd-, NiMH- tai RAM-kennot). Laitteella voidaan ladata samanaikaisesti korkeintaan 4 samantyyppistä pyöreää akkuparistoa. Erityyppisten akkujen lataaminen samanaikaisesti voi aiheuttaa räjähdysriskin, joka puolestaan voi aiheuttaa vammautumisen.
- Huomio! Älä koskaan oikosulje latausliittimiä tai akkuja.
- Akut lämpenevät voimakkaasti latauksen aikana. Tämä ei ole toimintahäiriö, vaan aivan normaali ilmiö.
- Laite on suojattava kosteudelta ja märkyydeltä.
- Laturi ja akut eivät ole leikkikaluja. Niitä on säilytettävä lasten ulottumattomissa!
- Laitteen saa asettaa vain tasaiselle, ei-tulenaralle alustalle.

7. Käyttöönotto

1. Latauslaite otetaan käyttöön kytkemällä verkko-osan pistoke sukupistorasian ja liittämällä toinen pistoke latauslaitteen verkkoliittimeen (1).
2. Ladattava akkutyypin voidaan tämän jälkeen valita kytkimen (7) avulla:
NiCd-akut – kytkin vasemmalle
NiMH-akut – kytkin keskelle
RAM-kennot – kytkin oikealle

! Sekä akut että itse laite rikkoutuvat, jos laitteessa ladataan vääränlaisia akkuja tai akkuja ladataan siten, että

akkutyypin valintakytkin on asetettu väärään asentoon.

3. Aseta ladattavat akut latauskammioihin (3). Laitteella voidaan ladata samanaikaisesti 1-4 pyöreää akkuja. Micro- ja Mignonakkuja ladattaessa voidaan lisäksi ladata samanaikaisesti yksi 9-V Block-akku asettamalla se sille tarkoitettuun latauslaitteeseen (5).

! Kun akut asetetaan latauslaitteeseen, on oikea napaisuus (+/-) ehdottomasti otettava huomioon. Napojen suunnat on merkitty latauskammioihin. Valintakytkimen asentoa ei saa muuttaa latauslaitteen toiminnan aikana. Tämä johtaisi sekä akkujen että itse latauslaitteen vaurioitumiseen.

4. Laite suorittaa latauksen nyt automaattisesti. Latauksen edistymistä voidaan seurata kunkin latauskammion yhteydessä olevien LED-näyttöjen (2 tai 6) avulla. Lataustilaa voidaan seurata myös LCD-palkkinäytön (8) avulla.

8. Lataustilaa ilmaiseva LED-näyttö

		Lataus	Tyhjen-nys	Ylläpito-lataus	Lataus päätty-nyt
Pyöreät kennot	punainen pysyvä valo		X (NiCd)		
	punainen vilkkuva valo	X			
	vihreä pysyvä valo			X	
	LED pois				X
9-V-Blockakku	LED punainen pysyvä valo	X			
	LED pois				X

9. LCD-palkkinäyttö

Näyttö CHA = Pyöreiden akkujen lataus; mitä korkeammaksi palkki kasvaa, sitä enemmän virtaa akkuun on ladattu.

Näyttö DIS = Pyöreiden NiCd-akkujen tyhjenys.

Näyttö OK = Lataustoiminto on päättynyt ja ylläpitolataustoiminto on kytketty päälle. Kaikki asianmukaiset latauskammion segmentit näytetään.

Näyttö EAD = Akku viallinen.

10. Latausaika

NiCd- ja NiMH-akkujen latausaika riippuu nimelliskapasiteetista. Akkujen latausaika voidaan määrittää jakamalla akun kapasiteetti latausvirralla (eri akkutyypin latausvirrasta katso "Tekniset tiedot") ja kertomalla osamäärä luvulla 1,4.

Esimerkki:

2400-mAh-NiCd – Mignonakkujen lataaminen
 $\frac{2400 \text{ mAh (kapasiteetti)}}{600 \text{ mA (latausvirta)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ tuntia}$
 (336 minuuttia)

Latausaika määritellään täydellisesti ladatun akun mukaan. Näin määriteltävä latausaika on vain likiarvo. Todelliset latausajat voivat olosuhteista riippuen vaihdella suuresti, koska latausaikaan vaikuttaa esim. akun ikä tai se, että ko. akku on saatettu aiemmin ladata ilman latausta edeltävää tyhjennystä (katso "Mikä on muistiektä").
 RAM-kennot ladataan vakiojännitteellä. Näiden kennojen kohdalla latauksen loppujännite (1,7) tai tyhjäkäyntijännite (1,69) huolehtii latauksen poiskytkenästä automaattisesti.

11. Tärkeitä ohjeita

Älä koskaan yritä onnistuneen latauksen jälkeen ladata akkuja välittömästi uudelleen. Akut ja itse latauslaite voivat tuhoutua.
 Akkujen lataustila on latauksen päättyessä optimaalinen. Latauksen jatkamisesta seuraisi, että akkuihin johdetaan enemmän energiaa kuin ne pystyvät varastamaan (yllälatas).

12. Käyttöohjeet

Huomioi, että kaikki uudet NiCd- ja NiMH-akut saavuttavat täyden kapasiteettinsa vasta 4-6 latauskerran jälkeen.

13. Mikä on muistiektä?

Jos NiCd-akut ladataan toistuvasti siten, että ne tyhjenetään ennen latausta vain osittain, jää akun käytettävissä oleva kapasiteetti pysyvä-

ti tälle vajaalle tasolle. Kyseessä on ilmiö, jota sanotaan "muistiefektiksi". Toisin sanoen akku ei toimi enää täydellä kapasiteetillaan, koska se on toistuvasti tyhjennetty vain osittain ennen latausta. Vain suhteellisen pieni osakapasiteetti on käytettävissä. Äärimmäisissä tapauksissa tämä voi johtaa siihen, että akkua ei voida enää lainkaan ladata.

14. Hävitysohjeet

Kuvassa esitetyllä merkillä varustettuja tuotteita ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana.



Kuvassa esitetyillä merkeillä varustettuja paristoja ja akkuja ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana.



Ne on jätettävä käytettyjen laitteiden tai käytettyjen paristojen keräyspisteisiin tai ongelmajätelaitokseen (ota selvää paikkakunnallasi toimivasta ongelmajätteiden käsittelypaikasta ja keräyspisteistä), tai ne voidaan palauttaa siihen liikkeeseen, mistä ne on ostettu. Nämä tahot huolehtivat käytöstä poistettujen tuotteiden asianmukaisesta hävittämisestä.

15. Huolto ja takuu

Irrota laite muista komponentista ennen puhdistustoihin ryhtymistä.

Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita/-välineitä. Laitteelle on valmistajan toimesta suoritettu perusteellinen lopputarkastus. Mikäli teillä kuitenkin on huomautettavaa ostamanne laitteen kunnosta, pyydämme teitä lähettämään ko. laitteen sekä ostokuitinne meille. Myöntämämme takuu on voimassa 3 vuotta ostopäivästä.

Emme kuitenkaan voi ottaa vastuuta vaurioista, jotka aiheutuvat huonosta käsittelystä, epäasianmukaisesta käytöstä tai kulumisesta. Varaamme oikeuden tehdä laitteeseen teknisiä muutoksia.

16. Tekniset tiedot

Verkko-osan tulo: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A

Verkko-osan lähtö: 3,3 V DC/2,5 A

Latauslaite: 3 V DC/2,5 A

NiCd-/NiMH –akkujen latausvirta: 600 mA

Alkaliakkujen (RAM) latausvirta: 130 mA

9-V Block-akkujen latausvirta: 40 mA

Purkausvirta: 550 mA (vain NiCd -akut)

Yliäpitolatausvirta: 100 mA (vain pyöreät akut)

Mitat: 160 mm x 135 mm x 58 mm (L x S x K)

Paino: 373 g

Uusimmat tuotetiedot löydätte internet-sivuiltamme osoitteesta: <http://www.hartig-helling.de>



Kullanin talimat

lcherik

1. lZellikler	39
2. Teslimat kapsami	39
3. lZemli bilgiler	39
4. Cihazın tanımı	40
5. Talimata uygun kullanim	40
6. Gflvenlik talimatları.....	40
7. lřletime alma	40
8. LED řarj durum gflstergesi	41
9. LCD durum řubuđu gflstergesi	41
10. řarj sflreleri.....	41
11. lZemli açıklama	41
12. Tflketiciler için açıklama.....	41
13. Memory-Effekt ne demek?	41
14. Tasfiye talimatı.....	42
15. Bakım ve Garanti.....	42
16. Teknik veriler	42

BL 650, bir mikroilemci ile kontrol edilen flniversal řarj cihazı olup, bununla Micro (AAA), Mignon (AA), Baby (C) ve Mono (D)'nin maksimum 4 NiMH, NiCd veya RAM hflcrelerini veya 9 voltluk bir blok akfufy řarj edebilirsiniz.

1. lZellikler

- NiCd akfler, Memory-Effekt denen etkiyi (bkz. „Memory-Effekt ne demek“) flnlemek için yerleřtirildikten sonra otomatik olarak bořaltılır.
- Tflm akfler Delta-U yflntemine gflre řarj edilir.
- Cihaz mflnferit yuva kontrol sistemine sahiptir, bu sayede her akfuf bireysel olarak ve o andaki řarj durumundan bağımsız olarak maksimum kapasiteye kadar řarj edilir, ařırn řarj olmaz.
- Entegre koruma řarjı sayesinde akfler řarj olduktan sonra cihazın içinde kalabilir.
- Bu řarj cihazı ile RAM hflcreleri de řarj edilebilir. Bu hflcreler flngflrflren bir sabit gerilim ile řarj edilirler.
- Cihaz bir LCD durum řubuđu gflstergesine sahiptir, bu size řarj durumunu optik olarak gflsterir.

2. Teslimat kapsami

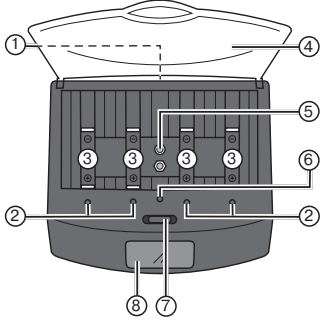
- 1 adet BL 650 řarj cihazı
- 1 adet elektronik besleme blođu
- 1 adet kullanma talimatı

3. lZemli bilgiler



- Cihazı kullanmadan flnce kullanma talimatını mutlaka okuyun!
- Kullanma talimatı flrflnfln bir parçasıdır. Bu kullanma talimatı, cihazın iřletime alınması ve kullanılması ile ilgili gerekli flnemli talimatları içerir.
- Ekte sunulan kullanma talimatını her okumadan sonra daima saklayın!
- Kullanma talimatı flflncfl řařlıřlara verilirken elden teslim edilmelidir.

4. Cihazın tanımı



- (1) Besleme bloğu bağlantı burcu
- (2) Yuvarlak aküler için LED şarj durumu göstergeleri
- (3) Yuvarlak aküler için şarj yuvaları
- (4) Toz koruma kapağı
- (5) 9 voltluk blok aküler için şarj tertibatı
- (6) 9 voltluk blok akü için LED şarj durum göstergesi
- (7) Şarj türü seçme şalteri
- (8) LCD durum çubuğu göstergesi

5. Talimata uygun kullanım

- Şarj cihazı, sadece yeniden şarj olabilen NiCd, NiMH ve RAM hücrelerinin şarjında kullanılır.
- Micro (AA), Mignon (AA), Baby (C) ve Mono (D) aküler ve 9 voltluk blok aküler şarj edilebilir.
- Cihazın gerilim beslemesi için sadece ekte sunulan fişli şebeke besleme cihazını (Giriş: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A, Çıkış: 3,3 V DC/2,5 Amper) kullanabilirsiniz.
- Cihaz sadece kuru çevre şartlarında kullanılmı için uygundur.
- Cihazı nemden koruyun.

! Cihazın önceden belirtilenden daha farklı bir kullanımı, ürünün hasar görmesine sebep olur. Ayrıca bu türlü yanlış kullanım örneğin; kısa devreye, yangına veya bir elektrik çarpmasına sebep olabilir. Tüm ürün ne değiştirilebilir, ne değişik monte edilebilir ve ne de açılabilir!

Bu güvenlik talimatlarına mutlaka uyulmalıdır!

6. Güvenlik talimatları



Kullanım talimatına dikkat edilmediğinde ortaya çıkan hasarlarda tüm garanti talepleri ortadan kalkar. Güvenlik talimatlarına uyulmadığında ve şarj cihazının teknolojiğine uygun olmayan kullanımında ortaya çıkan hasarlar ile maddi hasarlar ve personel hasarları için hiçbir sorumluluk alınmaz.

- Güvenlik ve onay sebeplerinden dolayı cihaz açılmamalı ve değişik monte edilmemelidir.
- Bu cihaz ile siz sadece NiCd, NiMH veya alkali aküleri (RAM hücreleri) şarj edebilirsiniz. Asla bir defa kullanılıp atılan pilleri şarj etmeyin. Patlama tehlikesi vardır!
- Aynı anda farklı akü tiplerini (NiCd, NiMH veya RAM hücreleri) birlikte asla şarj etmeyin. Aynı anda maksimum 4 adet aynı tip yuvarlak aküyü şarj edebilirsiniz. Farklı tip akülerin birlikte şarj edilmesi patlamaya ve akünün akmasına sebep olur ve böylece yaralanmalara sebep olur.
- Dikkat! Şarj kontakları veya aküler asla kısa devre yapılmamalıdır.
- Şarj işlemi sırasında aküler aşırı ısınır. Bu bir hata değildir, aksine tamamen normal bir safhadır.
- Cihazı nem ve ıslaktan korumalıdır.
- Şarj cihazı ve aküler bir oyuncak değildir, bunları çocuklardan ve hayvanlardan uzak tutun!
- Cihazı, sadece düz ve zor alev alan üst yüzeylere yerleştirin.

7. İşletime alma

1. Şarj cihazını işletime almak için besleme bloğu fişini koruyucu kontaklı prize sokun ve diğer fişi şarj cihazının şebeke burcuna (1) bağlayın.
2. Şimdi şalter (7) ile şarj etmek istediğiniz akünün cinsini seçin:
NiCd aküler – şalterin pozisyonu sol
NiMH aküler – şalterin pozisyonu orta
RAM hücreleri – şalterin pozisyonu sağ



Farklı akülerin birlikte şarj edilmesi veya seçme şalterinin farklı pozisyonunda olması akülerin ve şarj cihazının hasar görmesine neden olur!

3. Şarj edilecek aküleri şarj yuvalarına (3) yerleştirin. 1-4 adet yuvarlak akü aynı anda şarj edilebilir. Micro und Mignon akülerin şarj işlemi sırasında, siz ilave olarak 9 voltluk blok aküyü bunun için öngörülen şarj tertibatı (5) içinde şarj edebilirsiniz.



Aküler yerleştirirken mutlaka doğru kutup pozisyonuna (+/-) dikkat edin. Akü tekli şarj yuvasına bastırılır. Şarj işlemi sırasında seçme şalterini lütfen basit şekilde yatırmayın, çünkü akülerin ve şarj cihazının hasar görmesine neden olur.

4. Şarj cihazı akülerinizi şimdi otomatik olarak şarj eder. Şarj işlemi size, ilgili şarj yuvalarındaki LED şarj durum göstergeleri (2 veya 6) ile gösterilir. LCD durum çubuğu göstergesi (8) üzerinden ilave olarak şarj durumunu kontrol edebilirsiniz.

8. LED Şarj durum göstergesi

		Şarj	Deşarj	Koruma şarjı	Şarj bitti
Yuvarlak hücreler	Kırmızı devamlı ışık		X (NiCd)		
	Kırmızı yanıp söner	X			
	Yeşil devamlı ışık			X	
	LED sönmüş				X
9 V Blok aküler	LED kırmızı devamlı ışık	X			
	LED sönmüş				X

9. LCD durum çubuğu göstergesi

Gösterge CHA = Yuvarlak akülerin şarjı; durum çubuğu göstergesi ne kadar yükseğe vurursa, o kadar fazla enerji akülerin içinde şarj olur.

Gösterge DIS = NiCd akülerin deşarjı
Gösterge OK = Şarj işlemi bitti ve şarj koruma durumuna geçildi. Uygun şarj yuvalarının tüm segmentleri gösterilir.

Gösterge EAD = Akü bozuk göstergesi.

10. Şarj süreleri

NiCd ve NiMH aküler için şarj süresi nominal kapasiteye bağlıdır. Akülerinizin şarj süresini belirlemek için akünün kapasitesini şarj akımına bölün (farklı akü tiplerinin şarj akımı için bkz „Teknik veriler“) ve bulunan bu değeri 1,4 ile çarpın.

Örnek:

2400-mAH-NiCd-Mignon akünün şarj edilmesi

$$\frac{2400 \text{ mAh (kapasite)}}{600 \text{ mA (şarj süresi yakl)}} \times 1,4 = 5,6 \text{ saat}$$
 (336 dakika)

Şarj süresi için değerler tam boşalmış akü ile ilgilidir. Uygulanan şarj süresi sadece bir ortalama değerdir. Bu veri şartlara göre gerçek şarj süresi ile çok büyük sapma gösterir, çünkü şarj süresi akünün eskiliğine veya önceden deşarj etmeden çok sık şarj edilmesine (bkz. „Memory-Effekt“ ne demek) bağlıdır. NiMH hücreler sabit bir voltaj üzerinden şarj edilir. Bu hücrelerde, şarj bitişi gerilimi (1,73 V) veya boşta çalışma gerilimi (1,69 V) şarjın kapatılmasını otomatik olarak sağlar.

11. Önemli açıklama

Başarılı şekilde şarj olmuş akünüzü asla yeniden şarj etmeye çalışmayın. Aküler ve şarj cihazı bu durumda hasar görebilir.

Şarj işleminden sonra aküleriniz optimum düzeyde şarj olmuştur. Şarja devam etmek, akülerinize alabileceğinden daha fazla enerji verilmesine sebep olur (aşırı şarj).

12. Tüketiciler için açıklama

Tüm NiCd ve NiMH akülerin ancak 4-6 şarj işleminden sonra tam kapasiteye ulaşacaklarına lütfen dikkat edin.

13. Memory-Effekt ne demek?

Edger NiCd aküler uzun süre üst üste sadece kısmen deşarj edilir ve ondan sonra hemen yeniden tam şarj edilirse, o zaman akü sizin için sürekli hareketli bu kısmi kapasite ile hizmet eder. Bu olay „Memory-Effekt“ olarak tanımlanır. Yani akünüz artık hiç tam kapasiteye ulaşmaz,

bunun da tek sebebi akünün çok defa tamamen boşalmamış olmasıdır. Sadece nispeten düşük kısmi kapasite ile size hizmet eder. Ekstrem olarak bu durum akünün artık hiç şarj edilememesine yol açar.

14. Tasfiye talimatı

Resimdeki sembol ile işaretlenmiş eski cihazlar, ev çöpu ile birlikte atılmamalıdır.



Aşağıdaki sembollerden biri ile gösterilmiş olan kullanılmış piller ve akümülatörler (aküler), asla ev çöpu ile birlikte atılmamalıdır.



Bunları, eski cihaz, eski pil veya özel çöp toplama merkezlerine (lütfen bölge yetkililerine danışın) veya pilleri satın aldığınız satıcıya vermelisiniz. Bunlar özel çöpleri çevre dostu bir şekilde tasfiye ederler.

15. Bakım ve Garanti

Cihazı yıkamadan önce diğer muhtemel bileşenlerden ayırın ve lütfen agresif temizleyiciler kullanmayın. Cihaz itinalı bir şekilde son kontrolden geçirildi. Buna rağmen herhangi bir zorlukla karşılaşırsanız, satın alma fişi ile birlikte cihazı bize gönderin. Satış tarihinden itibaren 3 yıllık bir garanti veriyoruz.

Yanlış tutma, tekniğine uygun olmayan kullanım veya aşınma nedeniyle ortaya çıkan hasarlar için sorumluluk almaz.

Teknik değişiklik hakkı saklıdır.

16. Teknik veriler

Besleme bloğu giriş: 100-240 V AC; 50/60 Hz, 0,3 A

Besleme bloğu çıkış: 3,3 V DC/2,5 A

Şarj cihazı: 3 V DC/2,5 A

Şarj akımı- NiCd-/NIMH aküler: 600 mA

Şarj akımı- Alkalın (RAM): 130 mA

Şarj akımı- 9 V blok akü: 40 mA

Deşarj akımı: 550 mA (yalnız NiCd aküler için)

Şarj koruma akımı: 100 mA (yalnız yuvarlak aküler için)

Boyutlar: 160 mm x 135 mm x 58 mm (B x T x H)

Ağırlık: 373 g

Ürünlerle ilgili güncel bilgileri internet sayfamızdan bulabilirsiniz: <http://www.hartig-helling.de>