

# SCHNELL- LADEGERÄT

**Bedienungsanleitung**

**Operating instructions**

**Mode d'emploi**

**Istruzioni per l'uso**



**BL 404 GS N**

**Hartig & Helling GmbH & Co. KG**  
Hafenstraße 280  
45356 Essen, Germany  
Telefon 0201/32066-0  
Telefax 0201/3206655  
<http://www.hartig-helling.de>

**28HH0603**

Deutsch

English

Français

Italiano

Mit diesem Gerät können Sie Ihre NiCd- und NiMH-Akkus der Größen Micro (AAA) und Mignon (AA) laden. Die Akkus können paarweise (2 oder 4) geladen werden.

Neben den Funktionen Entladen, Schnellladen und Erhaltungsladen verfügt das Ladegerät über eine Spannungsüberwachungs-Funktion ( $\Delta U$ ), wodurch eine Überladung der Akkus nicht möglich ist. BL 404 GS N besteht aus dem Ladegerät und einem TÜV/GS geprüften Netzteil.

Bei den ersten Ladevorgängen kann das Gerät durch Wärmeentwicklung, die beim Laden entsteht, etwas riechen. Dabei handelt es sich nicht um einen Gerätefehler, sondern um einen völlig normalen Vorgang, der sich nach einigen Ladungen verflüchtigt.

Bitte beachten Sie, dass nur Akkus mit gleicher Größe und gleicher Kapazität gleichzeitig geladen werden können. Das gleichzeitige Laden von Akkus mit unterschiedlichen Kapazitäten hätte zur Folge, dass die Akkus mit der niedrigeren Kapazität überladen würden.

## Entladen und Laden

1. Verbinden Sie das BL 404 GS N mit dem Netzteil und dann mit dem Stromnetz (230 V AC).
2. Die rechts befindliche LED leuchtet kurz gelb auf.
3. Wählen Sie aus, ob Sie zwei oder vier Akkus laden möchten. Wenn Sie zwei Akkus laden möchten, muss der Schalter auf „2“ gestellt werden; wenn Sie vier Akkus laden möchten, muss der Schalter in Stellung „4“ gebracht werden.
4. Legen Sie Ihre Akkus in die dafür vorgesehenen Lademulden (CH 1 – CH 4). Die LED leuchtet rot auf.
5. Sollen die Akkus vor dem Aufladen entladen werden, dann drücken Sie nun auf den Entladeknopf, um den Entladevorgang zu starten. Der Entladevorgang wird Ihnen dadurch angezeigt, dass die LED gelb aufleuchtet. Nachdem der Entladevorgang beendet ist, schaltet das Ladegerät automatisch auf Schnellladen um. Das wird Ihnen durch die rot aufleuchtende LED angezeigt.

6. Möchten Sie die Akkus vor dem Laden nicht entladen, legen Sie sie einfach in die vorgesehenen Lademulden (CH1 – CH4). Das Laden wird Ihnen durch die rot aufleuchtende LED angezeigt.
7. Sobald Ihre Akkus aufgeladen sind, schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung um. Die grün aufleuchtende Lade-/Entlade-LED signalisiert Ihnen die Erhaltungsladung.

### „Refresh“-Funktion

Als Besonderheit verfügt das BL 404 GS N über eine Auffrischfunktion Ihrer Akkus. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Akkus mit Kapazitätsverlusten (siehe „Was heißt Memory-Effekt?“) wieder zu regenerieren, so dass sie sich wieder neu formieren können. Diese Funktion sollten Sie vor allem bei älteren oder auch länger nicht benutzten Akkus anwenden.

Vor dem Wiederauffrischen verbinden Sie das BL 404 GS N mit dem Stromnetz (230 V AC).

1. Sobald das Ladegerät mit dem Netz verbunden ist, leuchtet die rechts befindliche LED kurz gelb auf.

2. Stellen Sie nun den Schalter auf Mittelstellung „REFRESH“ (Auffrischfunktion).
3. Legen Sie nun Ihre Akkus in die dafür vorgesehenen Lademulden (CH1 – CH4), ohne dass der Entladeknopf gedrückt wird.
4. Sobald Ihre Akkus eingelegt sind, leuchtet die LED gelb auf und signalisiert Ihnen das Entladen Ihrer Akkus. Mit dieser Funktion werden Ihre Akkus durch einen sehr niedrigen Entladestrom zur völligen Entladung gebracht.
5. Nach Beendigung der Entladung blinkt die gelbe LED.
6. Fahren Sie nun wie unter Punkt „Laden und Entladen“ beschrieben fort.

**Wichtig:** Wenn Sie nach dem Wiederauffrischvorgang Ihrer Akkus keine Verbesserung bezüglich der Leistung feststellen, sind Ihre Akkus schon soweit geschädigt, dass Sie sie austauschen müssen.

### Sicherheitshinweise

**Achtung: Versuchen Sie niemals, alkalische Batterien oder RAM-Zellen (wiederaufladbare Batterien) zu laden.**

**Es besteht Explosionsgefahr!**

### Ladezeiten

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

Beispiel:

Aufladen von 1800-mAh-NiCd-Mignonakkus

$$\frac{1800 \text{ mAh (Kapazität)}}{800 \text{ mA (Ladestrom)}} \times 1,4$$

= 3,15 Std. (189 min)

Die aufgeführte Ladezeit ist nur eine ca.-Angabe. Diese Angabe kann unter Umständen sehr starke Abweichungen, abhängig z. B. vom Alter der Akkus oder vom zu häufigen Laden ohne vorherige Entladung (siehe „Was heißt Memory-Effekt?“) aufweisen.

Die Werte für die Ladezeiten beziehen sich auf vollständig entladene Akkus.

### Verbraucherhinweis

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

### Was heißt Memory-Effekt?

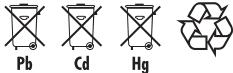
Werden NiCd-Akkus längere Zeit wiederholt nur teilentladen und danach sofort wieder voll aufgeladen, so steht Ihnen nur noch diese ständig bewegte Teilkapazität des Akkus zur Verfügung. Ein Phänomen, das als sog. „Memory-Effekt“ bezeichnet wird. D. h., Ihr Akku verfügt nicht mehr über die volle Kapazität, 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.

## **Wichtiger Hinweis**

Versuchen Sie niemals, nach erfolgter Aufladung Ihrer Akkus diese ohne vorherige Entladung erneut zu laden. Akkus und Ladegerät könnten dadurch zerstört werden. Nach dem Ladevorgang sind Ihre Akkus optimal geladen. Weitere Ladungen hätten zur Folge, dass Ihren Akkus zuviel Energie zugeführt würde (Überladung).

## **Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz!**

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 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.

## **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.

## **Technische Daten**

Netzteil Eingang:  
230 V AC/50 Hz/19,8 W  
Ausgang:  
12 V DC/800 mA/9,6 VA

Ladegerät Eingang:  
12 V DC – 13,8 V DC  
Ausgang:  
2,8 V DC/5,6 V DC

Ladestrom:  
300 mA Micro (AAA)  
800 mA Mignon (AA)

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

It is suitable to charge AAA-sized and AA-sized NiCd and NiMH accumulators. The accumulators can be charged in pairs (2 or 4).

In addition to the discharging, high-rate charging and trickle charging functions, the charger is also provided with a voltage control monitoring function ( $\Delta U$ ) to prevent the accumulators from over-charging. BL 404 GS N consists of the charger and a TÜV/GS approved mains adapter. During the initial charging operations the charger may smell due to heat development when charging. This is not a fault of the device but a quite normal phenomenon which disappears after a few charging operations.

Please note to simultaneously charge accumulators of the same size and same capacity only. Simultaneous charging of accumulators of different capacities would result in an over-charge of the accumulators with the lower capacity.

## **Discharging and charging**

1. Connect BL 404 GS N with the mains adapter and then with the mains (230 VAC).
2. The yellow LED at the right will light up for a short period of time.
3. Select two or four accumulators for charging. If you want to charge two accumulators, set the switch to "2", if you want to charge four accumulators, put the switch in the "4" position.
4. Now insert your accumulators in the compartment provided for this purpose (CH 1–CH 4). The red LED will light up.
5. If the accumulators are to be discharged prior to charging, press the discharging button to start discharging. Discharging is displayed by the yellow LED which will light up. On completion of discharging the charger will change over to high-rate charging automatically. Charging is displayed by the red LED which lights up.

6. If you do not want to discharge the accumulators prior to charging, insert them into the compartments provided for this purpose (CH 1–CH 4). Charging is displayed by the red LED.
7. As soon as the accumulators have been charged, the charger changes over to floating. The green charging/discharging LED signals floating.

## **"Refresh" function**

A special feature of the BL 404 GS N charger is the refresh function for round accumulators. This function allows to regenerate accumulators with capacity losses (refer to "What is the memory effect?") so that they can form themselves again. This function should be used, above all, for older accumulators or those which have not been in use for a longer period of time.

Prior to refreshing, connect BL 404 GS N with the mains (230 V AC).

1. As soon as the charger is connected with the mains, the yellow LED at the right will light up for a short period of time.

2. Now set the switch to the "REFRESH" central position.
3. Insert the accumulators onto the compartment provided for this purpose (CH 1–CH 4), do not press the discharging button.
4. As soon as the accumulators have been inserted, the yellow LED will light up and signal that the accumulators are discharged. This function will discharge your accumulators completely by a very low discharging current.
5. On completion of discharging, the yellow LED flashes.
6. Now proceed as described in section "Charging and discharging".

**Important:** If the capacity of your accumulators is not increased after refreshing, it is possible that your accumulators are damaged and have to be replaced.

## **Safety notes**

**Caution:** Never try to charge alkaline batteries or RAM cells (re-chargeable batteries).

**Danger of explosion!**

## **Charging times**

The charging time for the accumulators depends on the rated capacity. To determine the charging time for your accumulators please divide the accumulator capacity by the charging current (refer to "Technical data") and multiply this value by 1.4.

Example:

Charging of 1800 mAh NiCd AA accumulators

$$\begin{array}{l} \text{1800 mAh (capacity)} \\ \text{800 mA (charging current)} \\ = 3.15 \text{ h (189 minutes)} \end{array} \quad \times 1.4$$

The charging time given is an approximate value only and may differ considerably under certain circumstances, e.g. depending on the age of the accumulators or on too frequent charging without prior discharging (refer to "What is the memory effect?").

The charging time values are applicable to completely discharged accumulators.

## **Hints for consumers**

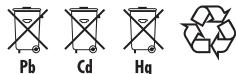
Please note that all new NiCd and NiMH accumulators will reach their full capacity after 4–6 charging processes only.

## **What is the memory effect?**

If NiCd accumulators are only partially discharged over a longer period of time and then fully charged immediately, only that continuously changing partial capacity is available. A phenomenon, the so-called "memory effect", i. e., your accumulator has not the full capacity because it was not discharged completely for several times. Only the relatively low partial capacity is available then. In extreme cases this can mean that it is impossible to charge the accumulator.

## **Help protect the environment!**

Batteries and storage cells bearing one of the undermentioned symbols must not be disposed of in normal domestic waste.



Instead take them to a collecting point for old batteries or special waste products (ask your local authority for details) or return them to the dealer you bought them from. He will ensure they are disposed of safely.

## **Care and warranty**

Separate the device from other components prior to cleaning, if necessary, do not use aggressive cleansing agents.

The device has been subjected to a careful final inspection. In case of complaints, however, please return the device together with the receipt. We grant a guarantee period of 3 years from the date of purchase.

No claims will be accepted for damage due to wrong handling, improper use or wear.

We reserve the right for technical modifications.

## **Technical data**

Mains adapter input:  
230 V AC/50 Hz/19.8 W

Output :  
12 V DC/800 mA/9.6 VA

Charger input:  
12 V DC – 13.8 V DC

Output:  
2.8 V DC/5.6 V DC

Charging current:  
300 mA (AAA-sized)  
800 mA (AA-sized)

*For current product information  
please refer to our Internet Site  
<http://www.hartig-helling.de>.* ■

Cet appareil permet de charger les accus NiCd et MiMH LR03 (AAA) et LR6 (AA). Les accus peuvent être chargés par paire (2 ou 4).

Outre les fonctions décharge, charge rapide et charge de maintien, le chargeur dispose d'une fonction de contrôle de tension (AU) rendant impossible toute surcharge de l'acca.

Le BL 404 GS N se compose du chargeur et d'un bloc de raccordement au réseau testé TÜV/GS. Lors des premières opérations de charge, l'appareil peut dégager certaines odeurs lors de la charge dû à la chaleur. Il ne s'agit pas d'une défaillance de l'appareil mais d'un phénomène tout à fait normal qui disparaît après quelques charges.

Tenir compte du fait que seuls des accus de même dimensionnement et de même capacité peuvent être rechargés en même temps. La charge parallèle d'accus de capacités différentes aurait pour conséquence que les accus seraient en surcharge avec la capacité la plus faible.

## **Decharge et charge**

1. Raccorder le BL 404 GS N au bloc de raccordement au réseau et ensuite au réseau électrique (230 V c.a.).
2. La DEL se trouvant à droite s'allume en jaune un bref instant.
3. Sélectionner si deux ou quatre piles doivent être chargées. Pour charger deux piles, placer l'interrupteur sur «2», pour quatre piles, cet interrupteur doit être placé sur «4».
4. Placer les piles dans les compartiments à piles prévus à cet effet (CH1 - CH4). La DEL passe au rouge.
5. Si les piles doivent être déchargées avant la charge, appuyer sur le bouton de décharge afin de démarrer cette opération. L'opération de décharge est indiquée par la DEL qui est allumée en jaune. Une fois l'opération de décharge terminée, le chargeur passe automatiquement sur charge rapide. La charge est indiquée par la DEL qui est allumée en rouge.

6. Si les piles ne doivent pas être déchargées avant la charge, placer les piles tout simplement dans les compartiments à piles prévus (CH1 - CH4). La charge est indiquée par la DEL allumée en rouge.
7. Dès que les piles sont chargées, le chargeur commute sur charge de maintien. La DEL de charge/décharge allumée en vert indique la charge de maintien.
8. Dès que les piles sont placées, la DEL s'allume en jaune et signale la décharge des piles. Cette fonction permet une décharge totale par un courant de décharge faible.

## **Fonction «refresh»**

Un point particulier du BL 404 GS N est sa fonction de «rafraîchissement» pour piles rondes. Cette fonction permet de régénérer les piles ayant des pertes de capacité (voir «effet mémoire») afin qu'elles puissent de reformer. Utiliser cette fonction surtout pour les piles anciennes ou n'ayant plus été utilisées depuis longtemps.

Avant toute «rafraîchissement», raccorder le BL 404 GS N au réseau électrique (230 V c.a.).

1. Dès que le chargeur est raccordé au réseau, la DEL se trouvant à droite s'allume en jaune un bref instant.

2. Commuter l'interrupteur en position centrale sur «REFRESH» (rafraîchissement).
3. Placer les piles dans les compartiments à piles prévus à cet effet (CH1 - CH4) sans appuyer sur le bouton de décharge.
4. Dès que les piles sont placées, la DEL s'allume en jaune et signale la décharge des piles. Cette fonction permet une décharge totale par un courant de décharge faible.
5. Une fois la décharge terminée, la DEL jaune clignote.
6. Procéder maintenant comme indiqué au point «Charge et décharge».

**Important:** Si après une opération de «rafraîchissement» des piles, aucune amélioration de la puissance n'est constatée, cela signifie que les piles sont très usées et qu'elles doivent être remplacées.

## **Consignes de sécurité**

**Attention:** Ne jamais essayer de charger des piles alcalines ou des cellules RAM (piles rechargeables).

**Danger d'explosion !**

## **Durées de charge**

La durée de charge des accus dépend de la capacité nominale. Pour pouvoir déterminer la durée de charge des accus, diviser la capacité indiquée par le courant de charge (voir «Spécifications techniques») et multiplier cette valeur par 1,4.

Exemple :

Charge d'une pile LR6 NiCd 1800 mAh

1800 mAh (capacité) x 1,4  
800 mA (courant de charge)

= 3,15 heure (189 min.)

La durée de charge indiquée n'est qu'une donnée approximative. Sous certaines conditions, cette indication peut varier très fortement, p.ex. en fonction de l'âge de la pile ou de la fréquence des charges sans décharge préalable (voir «Que signifie l'effet de mémoire?»).

Les valeurs de durées de charge se réfèrent à des piles entièrement déchargées.

## **Information pour le consommateur**

Tenir compte du fait que toutes les nouvelles piles NiCd et NiMH n'atteignent leur pleine capacité qu'après 4–6 opérations de charge.

## **Que signifie l'effet mémoire ?**

Si une pile NiCd n'est déchargée à plusieurs reprises que partiellement puis ensuite rechargée, la pile ne dispose plus que de cette capacité partielle constamment en mouvement. Un phénomène que l'on désigne par «effet mémoire». La pile ne dispose donc plus de la pleine capacité car elle n'a pas été chargée complètement à plusieurs reprises. Elle ne dispose plus que de la capacité partielle relativement faible et, dans un cas extrême, il peut arriver qu'une pile ne puisse plus être rechargée.

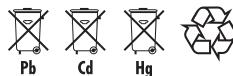
## **Consigne importante**

Attention: après recharge des piles, ne jamais essayer de les charger une nouvelle fois sans décharge préalable, les piles et le chargeur pouvant se détériorer. Après la

charge, les piles sont chargées de façon optimale. Des charges supplémentaires auraient pour conséquence que les piles recevraient plus d'énergie qu'elles peuvent absorber (surcharge).

## **Protegeons notre environnement!**

Vous ne devez pas jeter les piles et accumulateurs qui portent les symboles avec les déchets ménagers.



Veuillez les déposer dans un lieu destiné à recueillir les piles usagées ou autres déchets de type spécial (renseignez-vous auprès des autorités locales), ou les retourner à votre fournisseur qui s'assurera qu'elles seront éliminées sans danger.

## **Entretien et garantie**

Avant le nettoyage, coupez si nécessaire l'appareil d'autres composants et n'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs.

L'appareil a été soumis à un contrôle final minutieux. Si vous deviez toutefois avoir une réclamation, envoyez-nous les appareils avec le bon d'achat. Nous proposons une garantie de 3 ans à compter de la date d'achat.

Nous ne nous portons pas garants pour les dommages occasionnés par une manipulation incorrecte, une utilisation non conforme ou l'usure.

Sous toutes réserves de modifications techniques.

## **Spécifications techniques**

Bloc de raccordement au réseau entrée :

230 V c.a./50 Hz/19,8 watts

Sortie :

12 V c.c./800 mA/9,6 VA

Chargeur entrée :

12 V c.c.–13,8 V c.c.

Sortie :

2,8 V c.c./5,6 V c.c.

Courant de charge :

300 mA LR03 (AAA)  
800 mA LR6 (AA)

**Notre site Internet**  
<http://www.hartig-helling.de> vous informe sur les produits actuels. ■

Questo apparecchio permette di caricare accumulatori al NiCd e al NiMh aventi formato Micro (AAA) e Mignon (AA). Gli accumulatori possono essere caricati a coppie (di 2 o 4). I tre alle funzioni di scarica, carica rapida e carica di mantenimento, il caricabatterie è dotato di una funzione di controllo ( $\Delta U$ ) che impedisce una sovraccarica degli accumulatori.

Il BL 404 GS N si compone di caricabatterie e un alimentatore omologato TÜV/GS. Durante le prime operazioni di carica, lo sviluppo di calore causato dal processo di carica può essere accompagnato dalla formazione di odore. Ciò non è dovuto a nessun difetto dell'apparecchio, bensì si tratta di un fatto del tutto normale che, dopo alcune operazioni di carica, non tornerà a ripetersi. Si tenga presente che è possibile caricare contemporaneamente solo accumulatori aventi lo stesso formato e la stessa capacità.

La conseguenza derivante da una carica contemporanea di accumulatori aventi capacità diverse sarebbe che gli accumulatori verrebbero caricati con una capacità inferiore.

### Scarica e carica

1. Collegare il BL 404 GS N all'alimentatore e, quindi, alla rete elettrica (230 V c.a.).
2. Il LED situato a destra si accende brevemente in colore giallo.
3. Selezionate se desiderate caricare due o quattro batterie. Se desiderate caricare due batterie, l'interruttore deve essere impostato su «2», se desiderate caricare quattro batterie l'interruttore deve essere portato in posizione «4».
4. Inserite i vostri accumulatori nelle conchette di carica previste a tale scopo, previste (CH1–CH4). Il LED si accende in colore rosso.

5. Se le batterie devono essere scaricate prima della carica, premete a questo punto il pulsante di scarica per avviare l'operazione di scarica.

L'operazione di scarica vi viene indicata dall'accendersi del LED in colore giallo. Una volta terminata l'operazione di scarica, il caricabatterie passa automaticamente alla carica rapida. Il ricaricarsi delle batterie vi viene indicato dall'accendersi del LED in colore rosso.

6. Se non desiderate scaricare le batterie prima della carica, inseritele semplicemente nelle conche di carica appositamente previste (CH1–CH4). Il ricaricarsi delle batterie vi viene indicato dall'accendersi del LED in colore rosso.

7. Non appena le vostre batterie sono state caricate, il caricabatterie passa alla carica di mantenimento. Il LED di carica/scarica illuminato in colore verde vi segnala la carica di mantenimento.

### **Funzione «refresh»**

La particolarità del caricabatterie BL 404 GS N è che esso dispone di una funzione di rinfrescamento per batterie. Questa funzione vi consente di rigenerare le batterie senza perdite di capacità (vedi «Cosa significa l'effetto memory?»), in modo tale che possano riformarsi. Dovreste applicare questa funzione soprattutto per le batterie più vecchie o per quelle che non sono state utilizzate per lunghi periodi.

Prima di eseguire il rinfresco, collegare il BL 404 GS N alla rete elettrica (230 V c.a.).

1. Non appena il caricabatterie è collegato alla rete, il LED situato a destra si accende brevemente in colore giallo.
2. Posizionare poi l'interruttore sulla posizione media «REFRESH» (funzione rinfresco).
3. Ora inserite le vostre batterie nelle conche di carica appositamente previste (CH1–CH4) senza premere il pulsante di scarica.

4. Non appena sono state introdotte le vostre batterie ricaricabili, si accende il LED in colore giallo e vi segnala la scarica delle vostre batterie. Con questa funzione le vostre batterie vengono portate ad una scarica completa mediante una corrente di scarica molto bassa.

5. Al termine del processo di scarica s'illumina la spia gialla.

6. A questo punto proseguite come descritto al punto « Caricare e scaricare ».

**Importante:** Se non constatate alcun miglioramento della potenza dopo l'operazione di rinfrescamento delle vostre batterie, ciò significa che le vostre batterie sono già danneggiate in misura tale che dovete sostituirle.

### Avvertenze di sicurezza

**Attenzione : Non tentate mai di caricare batterie alcaline o cellule RAM (batterie ricaricabili).**

**Vi è pericolo di esplosione !**

### Tempi di carica

Il tempo di carica per le batterie ricaricabili dipende dalla capacità nominale. Per determinare il tempo di carica delle vostre batterie ricaricabili dividete la capacità delle batterie per la corrente di carica (vedi « Dati tecnici ») e moltiplicate questo valore per 1,4.

Esempio :

Carica di batterie ricaricabili Mignon 1800 mAh NiCd :

1800 mAh (capacità)      x 1,4

800 mA (corrente)

= 3,15 ore (189 min.)

Il tempo di carica riportato rappresenta solamente un valore indicativo. In determinate circostanze questo valore può presentare forti variazioni, in funzione, ad esempio, dell'età della batteria ricaricabile o di una carica troppo frequente senza precedente scarica (vedi « Cosa significa l'effetto memory ? »).

Il valori per i tempi di carica si riferiscono alle batterie ricaricabili completamente scariche.

### Avvertenza per l'utente

Tenete presente che tutte le batterie ricaricabili NiCd e NiMH nuove raggiungono la loro piena capacità soltanto dopo 4-6 operazioni di carica.

### Cosa significa l'effetto memory ?

Se gli accumulatori vengono ripetutamente scaricati solo in misura parziale, per poi essere ricaricati a fondo, vi rimane disponibile soltanto tale capacità parziale degli accumulatori che viene messa in continuo movimento. A questo fenomeno si suole dare il nome di « Effetto Memoria ». Ciò significa che il vostro accumulatore non dispone più della sua piena capacità, in quanto per diverse volte non è stato scaricato completamente. Vi è disponibile solo una capacità parziale relativamente esigua, la qual cosa, in casi estremi, può far sì che l'accumulatore non possa più essere ricaricato affatto.

### Avvertenza importante

Non tentate mai di ricaricare la vostra batteria ricaricabile successivamente ad una carica precedentemente alla scarica della batteria interessata. Ne potrebbe risultare la distruzione delle batterie ricaricabili e del caricabatterie.

Successivamente all'operazione di carica le vostre batterie sono caricate in modo ottimale. Ulteriori cariche avrebbero per conseguenza che verrebbe introdotta nelle vostre batterie una quantità di energia maggiore di quella corrispondente alla loro capacità (sovraffaccia).

### Contribuite alla tutela dell'ambiente !

Non si devono smaltire insieme con i rifiuti domestici le batterie e gli accumulatori consumati, che sono contrassegnati con i simboli indicati di seguito.



Tali prodotti devono essere consegnati in un centro di raccolta per batterie consumate o per rifiuti industriali (pregasi informarsi presso l'ufficio comunale), oppure al rivenditore presso il quale si è acquistato l'apparecchio. Il centro di raccolta e il rivenditore provvederanno poi ad uno smaltimento ecocompatibile.

## **Manutenzione e garanzia**

Prima di procedere alla pulizia dell'apparecchio lo si deve eventualmente scollegare dagli altri componenti e non si deve fare uso di detersivi corrosivi.

L'apparecchio è stato sottoposto ad un accurato controllo finale. Se ciononostante avete motivi di reclamo, spediteci l'apparecchio unitamente alla ricevuta d'acquisto. La nostra azienda offre una garanzia di 3 anni a partire dalla data di acquisto.

Si declina ogni responsabilità per danni dovuti a manipolazione errata, uso inappropriato o usura.

Con riserva di modifiche tecniche.

## Dati tecnici

Entrata alimentatore:  
230 V c.a./50 Hz/19.8 watt

Uscita :  
12 V c.c. 800 mA 9.6 VA

Entrata caricabatterie:  
12 V c.c.-13.8 V c.c.

**Uscita:**

2,8 V c.c./5,6 V c.c.

Corrente di carica:

### 300 mA Micro (AAA)

800 mA Mignon (AA)

*Per informazioni aggiornate sui nostri prodotti consultate il nostro sito Internet:*  
<http://www.hartia-helling.de>

**Notizen/Notes/Notices/Annotazioni**

**Notizen / Notes / Notices / Annotazioni**

