

***hama***<sup>®</sup>

**Hama GmbH & Co KG**  
**D-86651 Monheim/Germany**  
**[www.hama.com](http://www.hama.com)**

All listed brands are trademarks of the corresponding companies. Errors and omissions excepted, and subject to technical changes. Our general terms of delivery and payment are applied.

44087081/12.10

***hama***®

P O W E R

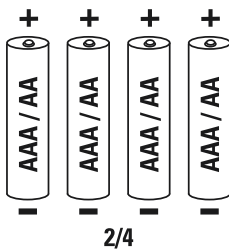
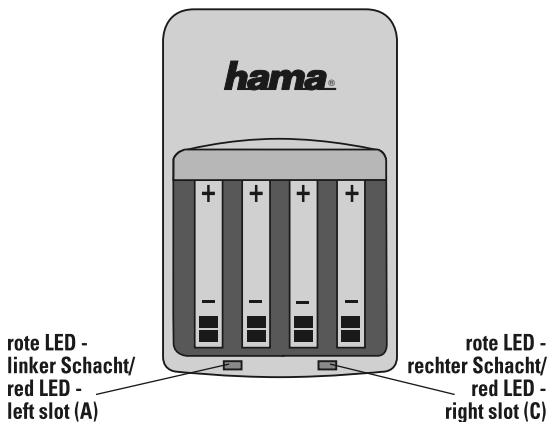
**Ładowarka »Combo lite«**  
**Ladegerät**  
**Charger**



**44087081**

---

dla/für/for  
AA 2000–2600 mAh  
AAA 800–1000 mAh



**Bitte stets paarweise laden!**  
**Please charge pairs of batteries!**

## Ładowarka »Combo lite«

Ładowarka posiada 2 funkcje ładowania, a dzięki możliwości ustawienia wartości zasilania (100-240V) można ją stosować na całym świecie. Ładowarka posiada wbudowany wyłącznik czasowy, zabezpieczenie przed zwarciem oraz omyłkową zmianą biegunów.

### Funkcja ładowania akumulatorów:

Ładowarka przeznaczona do ładowania 2/4 akumulatorów Mikro/AAA (800-1000 mAh) i 2/4 akumulatorów Mignon/AA-Akkus (2000-2600 mAh).

Typ akumulatora	NiMH/szt.	Zalecana pojemność/mAh	Prąd ładowania	Współczynnik
AAA/Mikro	2	800-1000	150 mA	0,008
AAA/Mikro	4	800-1000	150 mA	0,008
AA/Mignon	2	2000-2600	350 mA	0,0033
AA/Mignon	4	2000-2600	350 mA	0,0033

### Obliczenie czasu ładowania (przy pustych akumulatorach)

**Wzór: czas ładowania (godz.) = pojemność akumulatora x współczynnik ładowania**

Przykład 1: 2x AA, pojemność 1300 mAh  $1300 \times 0,0033 = 4,29$  godz.

Przykład 2: 4x AAA, pojemność 500 mAh  $500 \times 0,008 = 4,0$

**Akumulatory o mniejszej pojemności należy odpowiednio krócej ładować. Po zakończeniu czasu ładowania należy je wyjąć z ładowarki. Akumulatory nie rozładowane do końca należy odpowiednio krócej ładować. Zbyt długie ładowanie może spowodować uszkodzenie akumulatorów.**

### Ładowanie akumulatorów:

- Dwa lub cztery jednakowe akumulatory NiMH należy umieścić w ładowarce. W przypadku ładowania tylko 2 akumulatorów, należy umieścić je w dwóch lewych komorach ładowarki. W parze można ładować jedynie akumulatory jednakowej wielkości oraz pojemności. Akumulatory można ładować również w następujący sposób: np: Mignon/AA-Akkus w dwóch prawych komorach i 2 Mikro/AAA-Akkus w 2 lewych.
- Ładowarkę podłączyć do sieci. Proces ładowania rozpocznie się automatycznie.
- Czerwone kontrolki LED (A i C) na przedzie ładowarki będą oznaczały rozpoczęcie procesu ładowania.
- Po zakończeniu czasu ładowania 8 godz. (wyłącznik czasowy) kontrolki zgasną LED, a ładowarka wyłączy się. Akumulatory zostały naładowane.
- Akumulatory o mniejszej pojemności należy odpowiednio krócej ładować. Po zakończeniu czasu ładowania należy je wyjąć z ładowarki (patrz wzór obliczenia czasu ładowania).
- Przed kolejnym ładowaniem należy ładowarkę na kilka minut odłączyć od sieci, aby ponownie aktywować wyłącznik czasowy.

**Uwzględnić wszystkie środki ostrożności dotyczące utylizacji odpadów niebezpiecznych!**

# D Bedienungsanleitung

---

## Ladegerät »Combo lite«

Das Ladegerät ist weltweit (100–240 V) einsetzbar. Mit integriertem Sicherheitstimer, Kurzschluss- und Verpolungsschutz.

### Akkulade-Funktion:

Lädt 2/4 Mikro/AAA –Akkus (800–1000 mAh) und 2/4 Mignon/AA-Akkus (2000–2600 mAh).

Akkutyp	NiMH/Stk.	Empf. Kapazität/mAh	Ladestrom	Ladefaktor
AAA/Mikro	2	800-1000	150 mA	0,008
AAA/Mikro	4	800-1000	150 mA	0,008
AA/Mignon	2	2000-2600	350 mA	0,0033
AA/Mignon	4	2000-2600	350 mA	0,0033

### Ladezeitberechnung (bei leeren Akkus):

**Formel: Ladezeit (h) = Akkukapazität x Ladefaktor**

Beispiel 1: 2 x AA-Akkus, Kapazität 1300 mAh  
 $1300 \times 0,0033 = 4,29$  Std.

Beispiel 2: 4 x AAA-Akkus, Kapazität 500 mAh  
 $500 \times 0,008 = 4,0$  Std.

**Akkus mit geringerer Kapazität müssen nach errechneter Ladezeit entnommen werden!**

**Akkus mit Restladung entsprechend kürzer laden! Zu langes Laden kann die Akkus schädigen!**

### Akku-Ladefunktion:

- Legen Sie nun zwei oder vier baugleiche NiMH- Akkus lagerichtig in das Ladegerät ein. Werden nur 2 Akkus geladen, diese in die beiden linken oder rechten Ladeschächte einlegen. Pro Paar nur Akkus gleicher Größe und Kapazität verwenden. Die Akkus können auch kombiniert geladen werden, z.B. Mignon/AA-Akkus in den 2 rechten Schächten und 2 Mikro/AAA-Akkus in den 2 linken Schächten.
- Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose. Der Ladevorgang startet nun automatisch.
- Die roten LED's (A und C) auf der Frontseite zeigen den Ladevorgang an.
- Nach Ende der vorgegebenen Zeit von 8 Std. (Sicherheitsabschaltung) erlöschen die LED's und das Ladegerät schaltet automatisch ab. Damit sind die empfohlenen Akkus voll geladen.
- Akkus mit geringerer Kapazität müssen nach errechneter Ladezeit entnommen werden (Siehe Ladezeitberechnung)
- Vor dem nächsten Ladevorgang muss das Ladegerät einige Minuten vom Netz getrennt werden, um den Sicherheitstimer erneut zu aktivieren.

**Beachten Sie ferner die beiliegenden Sicherheits- und Entsorgungshinweise!**

## Charger »Combo lite«

The charger can be used around the world (100-240 V).

With integrated safety timer, short circuit protection and reverse polarity protection.

### Battery charging function:

Charges 2/4 AAA rechargeable batteries (800-1,000 mAh) and 2/4 AA rechargeable batteries (2,000-2,600 mAh).

Battery type	NiMH/pcs.	Recommended capacity (mAh)	Charging current	Charging factor
AAA/Micro	2	800-1000	150 mA	0,008
AAA/Micro	4	800-1000	150 mA	0,008
AA/Mignon	2	2000-2600	350 mA	0,0033
AA/Mignon	4	2000-2600	350 mA	0,0033

### Calculating charging times (for fully discharged batteries):

**Formula: Charging time (hrs.) = capacity of battery x charging factor**

Example 1: 2 x AA batteries, capacity 1,300 mAh

$$1,300 \times 0.0033 = 4.29 \text{ hours}$$

Example 2: 4 x AAA batteries, capacity 500 mAh

$$500 \times 0.008 = 4.0 \text{ hours}$$

**Rechargeable batteries with lower capacities must be removed after the calculated charging time has been reached! When charging batteries which are not fully discharged, the charging time must be reduced accordingly. Charging for too long a time may cause damage to the batteries.**

### Battery charging function:

- Insert two or four NiMH batteries of the same type into the charger, observing correct polarity. If only two batteries are being charged, insert them into the two charging slots on the right or left side. Each pair of batteries being charged must be the same size and have the same capacity. Batteries may also be charged in combination, e.g. two AA batteries in the two right slots and two AAA batteries in the two left slots.
- Plug the charger into the socket. Charging begins automatically.
- The red LEDs (A and C) on the front of the unit show that it is charging.
- Once the preset charging time of 8 hours has elapsed (safety shut-off), the LEDs go out and the device switches off automatically. The recommended rechargeable batteries are then fully charged.
- Rechargeable batteries with lower capacities must be removed after the calculated charging time has been reached (refer to charging time calculation).
- Before the next charging process, the charging unit must be disconnected from the power supply for a few minutes in order to reactivate the safety timer.

**Observe the enclosed safety and disposal instructions.**

---

---

---