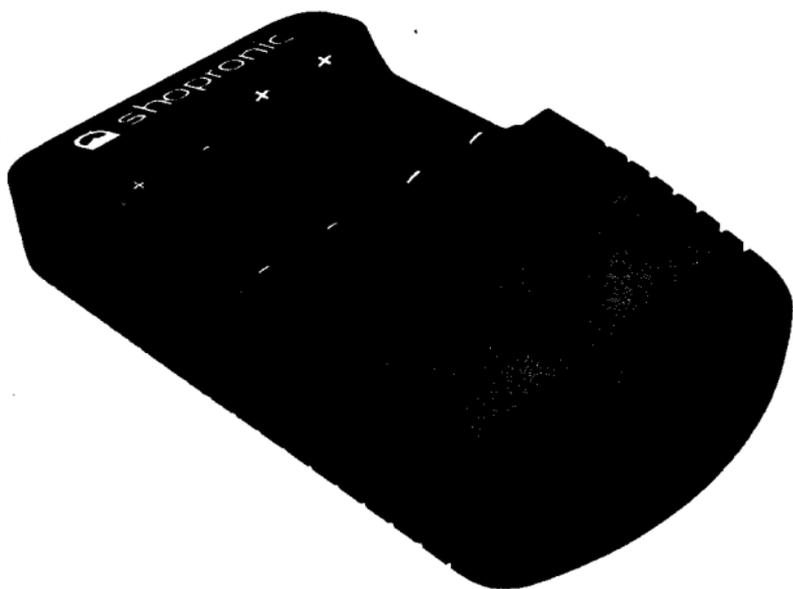


# shopronic Ladegerät LA-SR100

---

## Bedienungsanleitung



\* Lieferung erfolgt ohne Akkus

## 1. Vorwort

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für das Shopronic Ladegerät LA-SR100 entschieden haben. Dieses Ladegerät verfügt über mehrere Betriebsarten, mit denen Sie Ihre wiederaufladbaren NiMH- oder NiCd-Akkus in den Größen R6/AA oder auch R03/AAA laden, entladen, aufrischen oder prüfen können.

Bevor Sie das Produkt jedoch in Betrieb nehmen, lesen Sie sich bitte zunächst die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und bewahren Sie diese anschließend gut auf, sodass Sie bei eventuell auftretenden Fragen oder Problemen darauf zurückgreifen können.

## 2. Produktübersicht

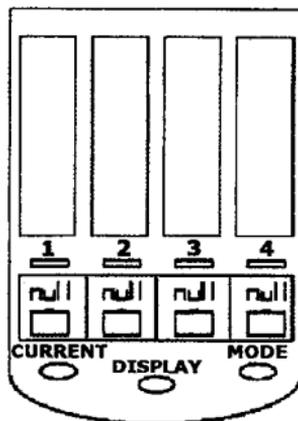
Produktbeschreibung	
➤ <b>Maße (mm):</b>	• 129 x 75 x 29
➤ <b>Unterstützte Akkutypen:</b>	• 1-4 Stck. R03/AAA oder R6/AA - NiMH/NiCd-Akkus jeglicher Kapazität
➤ <b>Betriebsarten:</b>	• Laden / Entladen / Aufrischen / Kapazitätsmessung
➤ <b>LCD Display:</b>	• Separate LCD-Anzeige für jeden der 4 Ladeschächte
➤ <b>Schutzfunktionen:</b>	✓ Überhitzungsschutz ✓ Schutz vor Tiefentladung ✓ Erkennung von defekten Akkus und nicht aufladbaren Batterien ✓ Überladungsschutz (minus-Delta-Volt-Ladeverfahren)
➤ <b>Lieferumfang:</b>	✓ Shopronic Ladegerät LA-SR100 ✓ Bedienungsanleitung ✓ Netzteil AC/DC ✓ 12V DC Auto-Adapter

## 3. Technische Details:

Technische Details	
➤ <b>Ladestrom:</b>	• Einstellbar: 200mA, 500mA, 700mA oder 1000mA (separat für jeden Ladeschacht wählbar)
➤ <b>Entladestrom:</b>	• Einstellbar: 100mA, 250mA, 350mA oder 500mA (separat für jeden Ladeschacht wählbar)
➤ <b>USB-Ausgang:</b>	• 5V DC, 1000mA
➤ <b>Netzteil:</b>	• Eingang 100-240V AC • Ausgang 12V DC, 1500mAh

#### 4. Schaltflächen und Grundfunktionen des Ladegeräts

Übersicht der Schaltflächen des Ladegeräts	
Taste	Kurzbeschreibung
1.) 1,2,3,4 	<ul style="list-style-type: none"><li>Schaltflächen für die Wahl des Ladeschachts</li></ul>
2.) MODE 	<ul style="list-style-type: none"><li>Taste für die Wahl der Betriebsart bzw. des Modus Laden, Entladen, Aufrfrischen oder Kapazitätsmessung</li><li>Sollten Sie zuvor eine der Schaltflächen zur Wahl des Ladeschachts betätigt haben, gilt die Wahl des MODUS für den zuvor gewählten Ladeschacht.</li></ul>
3.) DISPLAY 	<ul style="list-style-type: none"><li>Anzeige diverser Informationen während des Ladens der Akkus bspw.: Strom, Betriebszeit, Spannung oder Kapazität</li></ul>
4.) CURRENT 	<ul style="list-style-type: none"><li>Taste zur Wahl des Lade- bzw. Entladestroms</li><li>Diese Taste sollte innerhalb von 8 Sekunden nach dem Einlegen der zu ladenden Akkus oder der Betätigung der MODE-Taste gedrückt werden</li></ul>

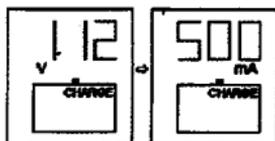


## 5. Betrieb des Ladegeräts

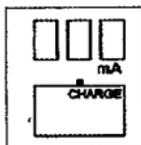
- Sind keine, defekte oder tiefentladene Akkus in das Ladegerät eingelegt, erscheint auf dem jeweiligen LCD-Display das Wort „null“.



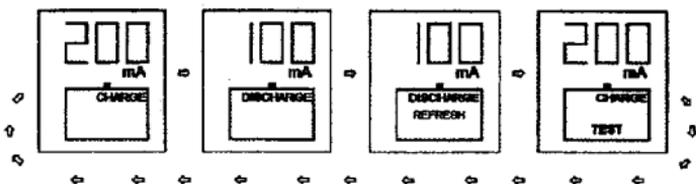
- nach dem Einlegen der zu ladenden Akkus erscheint auf dem jeweiligen LCD-Display zunächst die Spannung (z.B. 1,12V), danach folgt der Standardladestrom (500mA).



- Der Ladevorgang startet automatisch, wenn nicht innerhalb von 8 Sekunden die „MODE-Taste“ oder die „CURRENT-Taste“ gedrückt wird.
- Die Betriebsart kann jederzeit durch **Drücken und Halten** der „MODE-Taste“ eingestellt werden. Die Änderung des Ladestroms kann daraufhin mit der Betätigung der „CURRENT-Taste“ erfolgen.
- Der Ladevorgang wird unterbrochen, wenn die Akkutemperatur über 55 °C steigt oder die Temperatur der Ladeelektronik 70 °C erreicht. In diesem Fall wird auf dem LCD-Display „000mA“ angezeigt. Das Ladegerät kann erneut genutzt werden, wenn die Akkutemperatur auf 40°C und die Temperatur der Ladeelektronik auf 50°C gesunken ist.

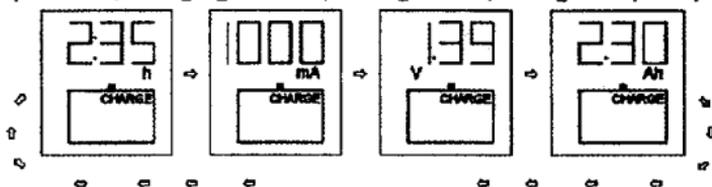


## 6. Betriebsarten des Ladegeräts

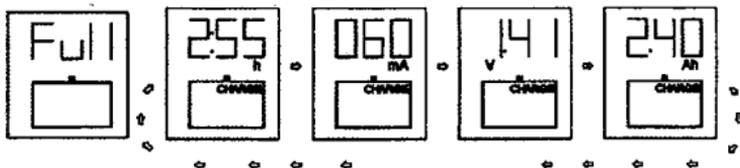


### Lademodus (Charge):

- Die Akkus werden mit dem voreingestellten Ladestrom geladen.
- Hierbei können Sie durch die Betätigung der „Display-Taste“ folgende Informationen erhalten:
  - ✓ Zeit, Ladestrom, Spannung, Kapazität

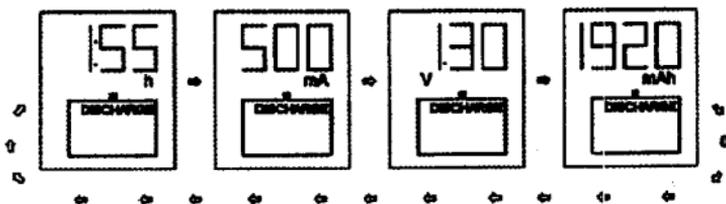


- Ist der Ladevorgang beendet, wird auf dem LCD-Display „Full“ angezeigt und das Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung um, sodass die Kapazität des Akkus bestehen bleibt.
- Durch Drücken der Taste „Display“ erhalten Sie folgende Informationen:
  - ✓ Zeit zur laufenden Erhaltungsladung, Erhaltungstrom, Spannungspegel, Kapazität (entspricht nicht der Nennkapazität)



### Entlademodus (Discharge):

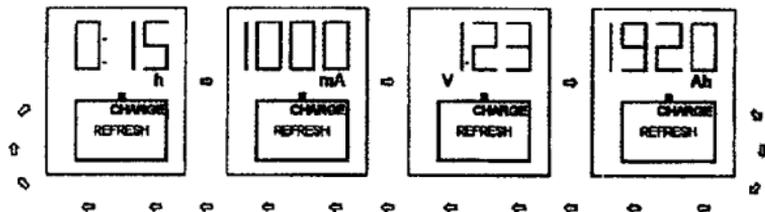
- Dieser Modus kann genutzt werden, um den sogenannten „Memory-Effekt“ zu reduzieren.
- Bei diesem Modus können Sie durch die Betätigung der „Display-Taste“, wie beim Lademodus, folgende Informationen erhalten:
  - ✓ Zeit, Ladestrom, Spannung, Kapazität



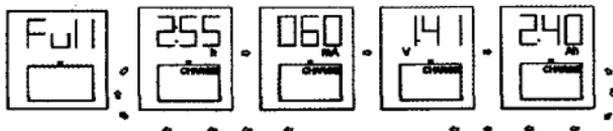
- Die Entladung der Akkus ist beendet, wenn auf dem LCD-Display „0mA“ angezeigt wird. Der Ladevorgang wird daraufhin nicht automatisch gestartet.

### Auffrischungsmodus (Refresh):

- Mit Hilfe dieser Betriebsart kann die maximale Kapazität für länger nicht genutzte Akkus erreicht bzw. bei älteren Akkus die tatsächliche Kapazität erzielt und deren Memory-Effekt reduziert werden.
- Hierzu erfolgen mehrere Lade- und Entladezyklen bis der Akku seine maximal mögliche Kapazität erreicht hat. Dieser Prozess kann mehrere Tage dauern.

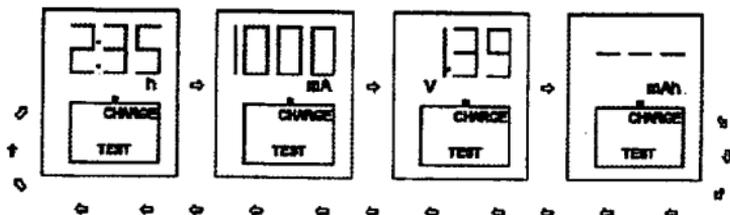


- Am Ende dieses Prozesses wird auf dem LCD-Display „Full“ angezeigt sowie die endgültig erreichte Kapazität. Das Gerät schaltet automatisch auf Erhaltungsladung mit einem geringen Ladestrom um.
- Durch Drücken der „Display“-Taste bekommen Sie folgende Informationen angezeigt:
  - ✓ Zeit, Erhaltungsstrom, Spannungspegel und die maximal gemessene Kapazität

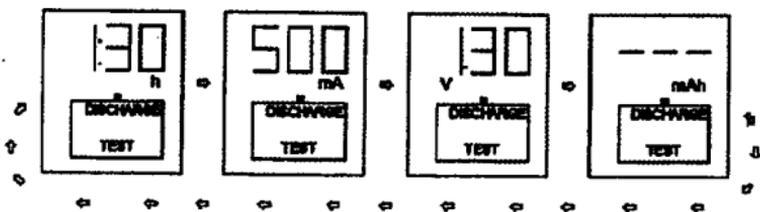


### Kapazitätsmessung (Test):

- Dieser Modus wird genutzt, um die Nennkapazität des Akkus bzw. der Akkus zu messen oder zu testen.
- Reihenfolge:
  - 1. Laden

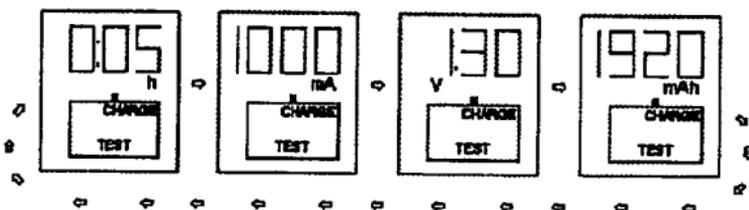


- 2. Entladen



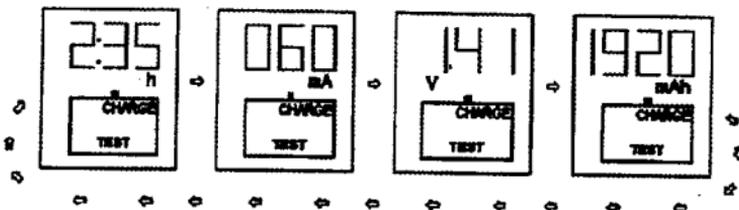
- 3. Erneute Aufladung

- Drücken Sie dabei auf die Taste „Display“, um die tatsächliche Akkukapazität in mAh zu erhalten.



○ 4. Ende der Kapazitätsmessung

- Ihre Akkus sind nun vollständig aufgeladen und das Ladegerät schaltet auf Erhaltungsladung um.
- Durch Drücken der „Display“-Taste erhalten Sie nun folgende Informationen:
  - ✓ Zeit, Erhaltungstrom, Spannungspegel und die tatsächliche Kapazität in mAh



➤ Hinweise:

- Neue Akkus erreichen ihre maximale Kapazität erst nach mehreren Lade- und Entladezyklen.
- Akkus, die bei dieser Messung eine erkennbar geringere Kapazität als die Nennkapazität erzielen, sollten nicht weiter verwendet werden

## 7. Ladestromanpassung

- Neben der Wahl der Betriebsart, kann zusätzlich die Höhe des Ladestroms angepasst werden. Dabei können Sie durch Drücken der „Current-Taste“ zwischen den Werten 200mA, 500mA, 700mA oder 1000mA wählen.
- Das Betätigen der „Current-Taste“ sollte innerhalb von 8 Sekunden nach Einlegen des Akkus bzw. der Akkus erfolgen.
- Der Ladevorgang startet 8 Sekunden nach dem letztmaligen Tastendruck.
- Die separate Einstellung des Ladestroms für einen bestimmten Ladeschacht kann durch vorheriges Drücken der entsprechenden Tasten („1,2,3“ oder „4“) erfolgen, ansonsten wird der gewählte Ladestrom für alle Ladeschächte angewandt.
- Es wird empfohlen, dass der gewählte Ladestrom ein Viertel der Nennkapazität entspricht.

Zugehörigen WEEE-Symbol (durchgestrichene Mülltonne) gekennzeichnet. Das bedeutet, dass das Ladegerät nach letztmaligem Gebrauch bei den zuständigen Sammelstellen für Elektro- und Elektronikschrott abgegeben ist. Es darf nicht in den Hausmüll bzw. in Container für Abfälle entsorgt werden!



### **Achtung!**

Wie in der Produktbeschreibung erläutert, ist dieses Ladegerät nur zum Laden von NiMH- und NiCd-Akkus geeignet. Bei dem Versuch andere Akkutypen aufzuladen, könnten das Gerät und/oder die Akkus beschädigt werden, auslaufen oder gar explodieren. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen mit dem Ladegerät niemals geladen werden! Es besteht die Gefahr von Sach- und Personenschäden.

### **Weitere wichtige Nutzungshinweise!**

- ✓ Benutzen Sie das Ladegerät nur in geschlossenen Räumen!
- ✓ Setzen Sie es keinen Wettereinflüssen wie Regen oder Schnee aus!
- ✓ Lagern Sie es nicht an zu heißen Orten oder in der Nähe solcher (max. 60°C)!
- ✓ Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander oder versuchen Sie nicht, es zu modifizieren.
- ✓ Reinigen Sie das Ladegerät nur mit einem weichen, trockenen Tuch!
- ✓ Nutzen Sie das Ladegerät nur mit dem mitgelieferten AC/DC Netzteil!
- ✓ Kinder müssen bei der Benutzung des Ladegeräts von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden!

Akkuk.hu Kft.  
9400 Sopron  
Csengery u. 30-32  
Hungary

info@akkuk.hu

