

## Kurzanleitung und Hinweise zur Automatischen Einzelschacht - Zellenbehandlung

1. **LADE-Art:** Ladeströme 750 msec = max. / 250 msec = Strom-Pause. Effektiver Ladestrom =  $J_{max} / 4 \times 3$ . Die dynamisiert die Zelle (wieder). **Nicht-aufladbare Primär-Batterien können explodieren, oder mindestens auslaufen !!!**

Ladestrom-Schalterstellung	Mignon / AA - Akkus		Micro / AAA - Akkus	
	Ladestrom	Entladen	Ladestrom	Entladen
<b>L = Large</b> (größter Ladestrom, $J_{max}$ . / Jeff.)	1370 / <b>1030 mA</b>	ca. 430 mA	540 / <b>405 mA</b>	ca. 170 mA
<b>M = Medium</b> (mittlerer Ladestrom, $J_{max}$ . / Jeff.)	1070 / <b>800 mA</b>		<b>415 / 310 mA</b>	
<b>S = Small</b> (kleiner Ladestrom, $J_{max}$ . / Jeff.)	<b>715 / 540 mA</b>		280 / <b>210 mA</b>	

- 1.1 **Empfohlene Ladeströme.** Nachladen wenig entladener Akkus ist auch mit **L** möglich  
**AA** – **S** ENELOOP / LSD Zellen können auch mit **M** geladen werden. Bei „normalen“ NiMH immer „**S**“  
**AAA** – **M** oder **L**, weil bei **S** bei AAA (für kleine NiCad Zellen) der Ladestrom bewusst reduziert ist.
2. **LADEN**
- **Display-Anzeige** (nur bei eingelegter Zelle und mit Stromversorgung). Anzeige ohne Zelle = **nob**.
  - Ladestrom-Schalter einstellen (kann auch während des Ladens geändert werden).
  - Akkus polrichtig einlegen. Das Laden beginnt und endet immer automatisch individuell bei jeder Zelle !
  - Der Lade-Ah-Wert wird aktuell aufsummiert nur während des Ladens angezeigt - mit Ah-Symbol. Der Entlade-Ah-Wert wird aktuell aufsummiert während des Entladens angezeigt - mit Ah-Symbol. Nach dem Entaden kann mit der CAPACITY Taste der Entlade-Ah-Wert kurzzeitig im Display angezeigt werden.
  - **Balken** zeigen den Trend an: Aufsteigend = Laden; Abfallend = Entladen, Voll = Behandlung ist beendet.
- 2.1 **LADEN** - wenn nur geladen wird:  
**Display-Anzeige** - nach dem Lade-Ende im ständigen Wechsel:  
 Eingeladener **Ah-Wert** mit **Ah-Symbol**, gefolgt von **Lade-Zeitdauer** mit **Uhren-Symbol**.
3. **ENTLADEN / LADEN** – zum einmaligen (Rest-) Entladen / Laden die CYCLE Taste ▼ kurz drücken
- Akkus einlegen in jeden Schacht - jederzeit - jede Zelle - mit jedem (Rest-)Ladezustand. Alle Schächte werden dadurch einmal (Rest-) entladen / aufgeladen. Dies ist **ein** (1) automatischer Zyklus.
  - **Display-Anzeige** - jedem Zahlenwert ist ein Werte-Symbol zugeordnet, also „Ah“ (x.xx) oder „Uhr“ (x:xx).  
 Abfallende Balken = Entladen  
 Aufsteigende Balken = Laden  
 Dauernd volle Balken = Behandlung abgeschlossen → Wechselanzeige Ah / Zeit, oder INDEX
4. **RECYCLE** - zum Automatischen Maximieren jeder Zelle - endet stets mit Lade-INDEX-Anzeige
- Kleinsten Ladestrom **S** einstellen. Unbekannte / hochohmige Zellen werden damit (noch) nicht zu warm.
  - Akkus einlegen. Optimal: Gleiche Zellentypen erleichtern später neues Gruppieren.
  - **CYCLE Taste ▼** so lange drücken, bis das Kreisläufer - / **RECYCLE** - Symbol erscheint.
  - **Die automatische RECYCLE Funktion wird aber nur ausgeführt, wenn jede eingelegte Zelle eine Mindest-Entlade-Kapazität von 0,01 Ah erbringt** - also zuvor kurz Laden, bevor man RECYCLE startet.
  - Die jeweilige **RECYCLE-Pflege je Zelle** ist erst dann beendet, wenn alle Balken voll stehen bleiben.
  - **Display-Anzeige** - Der höchste Ladezeit-Wert erhält den INDEX 1,00. Der Lade-INDEX ist jedoch (sehr) Zellen-abhängig, muß daher nicht mit dem Entlade-Ah-Wert korrespondieren ! Alle weiteren Akkus zeigen den **Lade - INDEX** als Faktor als Ladezeitdauer-Verhältnis zueinander an (Bezug: 1,00 = längste Ladezeit).
  - Jeder **Tastendruck auf „Capacity“ zeigt kurzzeitig den je Zelle zuletzt entladenen Ah-Wert** an – jedoch **immer nur dann, wenn zuvor mittels Tastendruck Entladen / Laden, oder RECYCLE veranlasst wurde.** Man kann diese **Kurzzeit-Entlade-Ah-Anzeige beliebig oft aufrufen**. Der Druck auf die „Capacity“ Taste hat also keinen Einfluss auf die Zellen-Behandlung. Das **RECYCLE-Symbol erlischt ab dem Beginn der letzten, der abschließenden Ladung. Jede Behandlung endet mit VOLL geladenen Zellen.**
  - Zur besten Optimierung wird **RECYCLE** mehrmals wiederholt / gestartet, aber erst nach Ruhe-Pausen - nach je ca. 5h. Zellen benötigen diese Ruhe-Zeiten. **Der jeweils letzte Entlade-Ah-Wert jeder Zelle wird notiert.** Erst wenn erneut kein höherer Entlade-Ah-Wert erreicht werden kann, erst ab dann ist diese Zelle maximiert.
5. **SELBST-ENTLADUNG** jeder Zelle wird nach 7 Tagen Lagerung außerhalb des AV4m **geprüft** durch einmaliges Rest-Entladen / Laden. Der verbliebene Rest-Entlade-Ah-Wert soll mehr als 80% des zuvor mittels RECYCLE ermittelten Ah-Wertes erreichen, aber höher sein als 60% der Zelle. <5% GLEICHE Zellen paaren !
6. Die VOLL-Lade-Erhaltung beginnt nach dem Lade-Ende. Zellen nicht länger als 1 Woche im AV4m belassen. Ohne Stromversorgung werden eingelegte Zellen mit ca. 4 mA entladen - deshalb Zellen herausnehmen.