

## Update Firmware für die Akkuprüf- und Ladegeräte *curatio* APL-4

Stand 20.05.2014

Für die Akkuprüf- und Ladegeräte *curatio* APL-4 ist ein Update auf die Firmware **Version 4.47** verfügbar.

### Folgendes wurde geändert bzw. optimiert:

- Tiefentladene Akkus, Restspannung am Akku <500mV, werden jetzt vom APL-4 erkannt.
- Bei tiefentladenen Akkus wird der Anstieg der Akkuspannung überwacht. Sind beim Laden nach ca. 5 Minuten nicht mindestens 50% der Entladeschlussspannung eines Akkutyps erreicht, wird das Laden abgebrochen und „Fehler Akkuspannung“ angezeigt.
- Beim dem Umschalten von Akku laden auf Akku entladen und von entladen auf laden wurde eine Pause von jeweils ca. 10 Sekunden eingefügt. Akkus mit integrierter Schutzelektronik schalteten ohne die Pause teilweise ab. U.a. können jetzt auch die Akkus für das GP320EX und MTP850EX ohne Einschränkung geprüft werden.

Bei Problemen mit Akkus, die mit einer Schutzelektronik ausgestattet sind, muss das Update durchgeführt werden.

- Das Laden der NiCd- und NiMH-Akkus wurde optimiert. Bei einer programmierten Sollkapazität wird die Erkennung „Akku voll“ in Abhängigkeit von Ladestrom zur Sollkapazität ermittelt. Die Erwärmung der Akkus beim Laden wird somit verringert.
- Der Abgleich für die Regelparameter wurde optimiert.

Für das Update zur Erkennung tiefentladener Akkus muss an der Leistungskarte eine Hardwareänderung durchgeführt werden.

Ein Update ohne Änderung der Hardware ist ebenfalls möglich. In diesem Fall werden tiefentladene Akkus, Akkuspannung <500mV, weiterhin nicht erkannt. Die Firmware Version ist dann mit „k“ gekennzeichnet.

### **! Akkuprüf- und Ladegeräte *curatio* APL-4 mit externem Programmspeicher: !**

Mit der neuen Version wurde auch der Aufbau des Akkuprogramms in dem externen Programmspeicher optimiert. Die Daten in den Akkuladehalterungen und den externen Adaptern sind zur Firmware Version kleiner 4.30 nicht mehr kompatibel.

Das Akkuprogramm in den Ladehalterungen muss dann, passend zur eingesetzten Firmware Version, programmiert sein. Das Akkuprogramm kann über die PC-Software *curatio*WIN3 oder über die Tasten am APL-4 neu eingegeben werden.

**Preise Update:**

Art.-Nr. 11020	Update <i>curatio</i> APL-4 auf Firmware Version 4.47 oder höher	175,-
Art.-Nr. 11021	Update <i>curatio</i> APL-4 auf Firmware Version 4.47k oder höher Ohne Erkennung tiefentladener Akkus.	85,-
Art.-Nr. 11022	Update <i>curatio</i> APL-4 der Firmware ab Version 4.40 auf 4.47 oder höher	0,-

Preise jeweils in Euro pro Stück zuzüglich 19% MWSt., Versand- und Verpackungskosten.