

## Service Memo für Tactile M 4000:

### Problem:

Speicherverlust in M 420 / 430  
Unkontrolliertes Hochfahren des Pultes oder der Audioracks

### Abhilfe:

Achtung: das M 4000 System nur öffnen, wenn es ausgeschaltet ist und der Netzstecker gezogen ist!!!

#### Letzte Einstellung ist verloren:

Sie haben Ihr M 4000 eine längere Zeit nicht eingeschaltet und können die alte Einstellung nicht mehr abrufen.

M 420, M 430 und M 440 haben interne Backup-Akkus, die automatisch nachgeladen werden, wenn das System eingeschaltet ist.

Der normale Ladevorgang dauert 6 bis 8 Stunden um etwa 80% der Akkukapazität aufzuladen.

Ein 100% aufgeladener Akku hält etwa 4 bis 6 Wochen ohne Nachladung.

Dann erst fällt die Spannung so weit ab, dass die RAM-Boards nicht mehr versorgt werden können. Zum Schutz vor einer Tiefentladung der Akkus wird das System abgeschaltet.

Die Akkus haben eine Lebenserwartung von etwa 1000 Ladezyklen, danach verlieren sie allmählich ihre Kapazität und können die RAM's nicht mehr versorgen.

Bitte überprüfen Sie die Akku-Sets in den Geräten und ersetzen Sie die Akkus mit dem gleichen Typ und gleicher Spannung, wobei auch Akkus mit höherer Kapazität eingesetzt werden können.

In den Geräten sind folgende Akkus enthalten:

M 420:	3,6 V 1200 mA
M 430:	3,6 V 600 mA
M 440:	3,6 V 600 mA

Wo sind diese Akkus zu finden?

**Im M 420:** öffnen Sie hinten am Gerät den unteren Einschub, an dem auch der Anschluß vom Netzteil ist. Ziehen Sie diese Schublade vorsichtig heraus, ungefähr 5 cm!

Schauen Sie in den jetzt offenen Teil und prüfen Sie, ob es ein Kabel gibt, das an einer Stelle festhängt. Lösen Sie diese klemmenden Kabel vorsichtig und ziehen dann die Schublade bis auf ca. 8cm heraus.

Jetzt ist der Akkusatz zu sehen, der mit einer Klammer an der Rückwand dieser Schublade befestigt ist. Lösen Sie die beiden Schrauben dieser Klammer und nehmen Sie den Akku vorsichtig heraus. Lösen Sie das Anschlusskabel vom Akku, das auf dem Verteiler-Board ist. Prüfen Sie die Spannung der Akkus. Sie sollte 3,6 Volt betragen. Wenn Sie weniger als 3 Volt messen, ist einer der Akkus nicht mehr in Ordnung, der Akkusatz sollte ersetzt werden.

**Im M 430:** Hier öffnen Sie das Frontpanel. Die Akkus sind auf dem Bodenblech befestigt. Auch hier, wie beim M 420, die Spannung überprüfen und ggf. die Akkus ersetzen.

**Im M 440** entfernen Sie den Deckel des >Gerätes. Die Akkus sind entweder auf dem RAM-Board befestigt, oder bei älteren Modellen auf der Hauptplatine. Das erkennen Sie nach dem Öffnen des Gerätes. Auch hier die Überprüfung wie beim M 420 oder M 430.

Bitte verwenden Sie nur den gleichen Akku-Typ, also NiCD, **niemals die modernen MiMHD Typen, denn darauf ist die Ladeelektronik im Gerät nicht eingerichtet.**