

# 02 IMPRES Akkus & IMPRES Ladegeräte Motorola

Der Fachbereich LuK empfiehlt die - gegenüber den normalen, etwas teureren - Ladegeräte und Akkus mit dem IMPRES-System, da die Verwendung des IMPRES-Ladegeräts zusammen mit IMPRES-Akkus die folgenden Vorzüge bietet:

1. Die Betriebszeit zwischen den Ladezyklen wird maximiert, da der Memory-Effekt automatisch eliminiert wird.
2. Die Akku-Lebensdauer wird maximiert, da wesentlich weniger Wärme während der Erhaltungsladezyklen und der an das Laden anschließenden Zyklen entsteht.
3. Der Kauf von zusätzlichen Rekonditionierungsgeräten wird überflüssig, ebenso die Schulung von Personal in „Akkuwartungsaufgaben“.

Mit diesem einzigartigen patentierten Systemkonzept gehören das Kontrollieren und Protokollieren der IMPRES-Akkunutzung, das Durchführen manueller Rekonditionierungszyklen und die Notwendigkeit, Akkus nach dem Aufladen aus dem Ladegerät nehmen zu müssen, der Vergangenheit an. Das IMPRES-Ladegerät überwacht das Nutzungsmuster des IMPRES-Akkus, speichert diese Informationen im IMPRES-Akku und führt nur dann einen Rekonditionierungszyklus durch, wenn es erforderlich ist. Im IMPRES-Mehrfachladegerät wird der IMPRES-Akku nie zu heiß, ganz gleich, wie lange er in der Ladeschale steckt. Das Ladegerät überwacht den Akku und hält ihn durch Erhaltungsladung im voll geladenem Zustand.

Der Fachbereich LuK ist überzeugt, dass sich diese Mehrkosten durch die längere Lebenszeit schon nach wenigen Jahren der effektiven Nutzung der Geräte rentieren.

## Ein Motorola Ladegerät kann folgende Status durch seine LED anzeigen:

Rot blinkend	Akku kann nicht geladen werden oder Kontakt zwischen Akku und Ladekontakten ist nicht einwandfrei.
Rot dauernd	Akku ist im Schnellladungsbetrieb.
grün ca. 1 Sek.	Das Ladegerät ist erfolgreich eingeschaltet bzw. a die Stromversorgung angeschlossen worden. Das Ladegerät ist nun Betriebsbereit.
Grün blinkend	Schnellladung des Akkus beendet (>90 % verfügbare Kapazität). Akku wird mit Erhaltungstromstärke fertig geladen.
Grün dauernd	Ladevorgang des Akkus ist abgeschlossen. Der Akku ist vollständig (mind. > 95% verfügbare Kapazität) geladen.
Gelb dauernd	<b>(Nur für IMPRES-Akkus)</b> Akku ist im Rekonditionierungs- oder Initialisierungsmodus. Wie lange das Ladegerät in dieser Betriebsart bleibt, hängt vom Ladezustand des Akkus beim Einsetzen in das Ladegerät ab (bei vollständig geladenen Akkus dauert die Rekonditionierung länger als bei vollständig entladene Akkus). Neue Akkus sind in der Regel vorgeladen.
gelb blinkend	<b>(Nur für IMPRES-Akkus)</b> Akku wird vom Ladegerät erfasst, wartet aber noch auf die Ladung (entweder ist die Akkuspannung zu niedrig oder der Akku ist zu kalt oder zu heiß zum Laden. Oder das Ladegerät ist möglicherweise zu heiß. Der Ladezyklus beginnt automatisch, wenn dieser Zustand korrigiert worden ist).
Rot /grün abwechselnd	Akku weiterhin verwendbar, aber das Ende der nominellen Lebensdauer ist möglicherweise bald erreicht.
Grün /gelb abwechselnd	<b>(Nur für IMPRES-Akkus)</b> Kalibrierung so früh wie möglich aktivieren und den Akku kalibrieren (IMPRES-Akku Initialisierung ggf. Manuelle Rekalibrierung durchführen und Funkgerät einmalig mind. 12h im aktiven Ladegerät stehen lassen.

## IMPRES-Akku Initialisierung

Damit die Leistungsmerkmale der Motorola IMPRES-Akkus und des adaptiven Ladesystems uneingeschränkt zur Verfügung stehen, müssen die in Motorola IMPRES-Akkus enthaltenen Daten bei der Erstladung des Akkus vom Ladegerät initialisiert werden. Dieser Initialisierungsprozess wird durch GELBES Leuchten der Ladeanzeige angezeigt (wie bei der Rekonditionierung des Akkus) und startet automatisch. Er schließt eine anfängliche Rekonditionierung des Akkus ein, an die sich das Laden des Akkus anschließt. Dieser Prozess benötigt eine gewisse Zeit zur Initialisierung des Akkus. Der Akku muss deshalb etwa 12 Stunden lang im Ladegerät bleiben, wenn er das erste Mal in das Ladegerät gesteckt wird. Der Akku sollte erst dann aus dem Ladegerät genommen werden, wenn die GRÜNE Leuchte ununterbrochen leuchtet!

## Automatische IMPRES-Akku Rekonditionierung

Das IMPRES Energie-Management-System verhindert durch eine automatische Rekonditionierung der Akkus den sogenannten Memory-Effekt. Der Memory-Effekt entsteht durch das Aufladen nicht vollständig entladener Akkus und führt zu einer starken Reduzierung der Kapazität sowie der Lebensdauer.

IMPRES-Akkus können jedoch durch die automatische Rekonditionierung unabhängig von ihrem Ladezustand schadlos jederzeit erneut geladen werden. Dadurch erhalten wir die notwendige Sicherheit, dass unser Akku auch ohne unsere Kontrolle stets optimal aufgeladen wird. Es sind keine Fachkenntnisse vom Bediener dazu erforderlich.

Der im Akku verbaute Chip unterhält sich sozusagen mit dem Ladegerät und es wird entschieden, welcher Ladetyp anzuwenden ist. Das Geniale daran: dies funktioniert auch dann, wenn nach der Initialisierung ein anderes IMPRES-Ladegerät genutzt wird, da sich alle erforderlichen Daten im Akku befinden.

Ist eine Rekonditionierung des Akkus angebracht (die zum Beseitigen von Speicherproblemen bei IMPRES-Akkus erforderlich ist), leuchtet die Ladeanzeige GELB. Dieser Rekonditionierungsprozess kann bis zu 12 Stunden und länger dauern, je nach Ladezustand und Nennkapazität des Akkus beim Einsetzen in das Ladegerät. Damit dieser Prozess effektiv ist, muss der Rekonditionierungs- / Nachladevorgang des IMPRES-Akkus vollständig ablaufen können. Lässt den Akku deshalb im Ladegerät bis die Ladeanzeige GRÜN leuchtet. Nach Beendigung des Rekonditionierungszyklus lädt das Ladegerät den IMPRES-Akku automatisch nach.

## Manuelles Beenden des IMPRES-Rekonditionierungsprozesses

Während des Rekonditionierungsprozesses eines Motorola IMPRES-Akkus (GELBE Anzeige) kann die Rekonditionierung jederzeit unterbrochen werden, indem der Akku aus dem Ladegerät genommen und innerhalb von 5 Sekunden wieder in das Ladegerät eingesetzt wird. Das bewirkt, dass das Ladegerät den Rekonditionierungsprozess beendet und den Ladevorgang beginnt. Die Ladeanzeige zeigt dann ROT an. Wenn der Akku das nächste Mal in das Ladegerät eingesetzt wird, versucht das Ladegerät erneut, ihn zu rekonditionieren.

## Manuelles Einleiten des IMPRES-Rekonditionierungsprozesses

Die manuelle Einleitung der Rekonditionierung kann innerhalb von 2,5 Minuten nach dem ersten Einsetzen eines IMPRES-Akkus in das Ladegerät (ROTE Anzeige) wie folgt gestartet werden: Nehmt den Akku aus dem Ladegerät und setzt ihn innerhalb von 5 Sekunden wieder ein. Die Ladeanzeige wechselt von ROT auf GELB. Dies bewirkt, dass das Ladegerät den Akku rekonditioniert und automatisch auflädt. Dieses Merkmal des Ladegeräts ist besonders nützlich, wenn IMPRES-Akkus mehrere Monate oder noch länger eingelagert waren. Auf Grund von Langzeitlagerungsbedingungen werden zum Auffrischen der Akkus eventuell zwei oder mehr Rekonditionierungszyklen benötigt.

Quelle: *MOTOROLA SOLUTIONS Inc.*

### **Wichtige Hinweise**

Die Funkgeräte sollten während der Akkupflege nicht aus dem Ladegerät herausgenommen werden (Bernsteinfarbende LED leuchtet/blinkt).