



IMPRES™

Adaptive Dual-Unit Charger

NNTN7584, NNTN7585, NNTN7586, NNTN7587,
NNTN7588, NNTN7589, NNTN7590, NNTN7591,
NNTN7592, NNTN7593, NNTN7594, NNTN7595,
NNTN7596, NNTN7597, NNTN7598, NNTN7599,
NNTN7625, NNTN7626, NNTN7673, NNTN7674

User Guide

en

es-LA

pt-BR

fr-CA



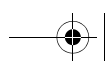
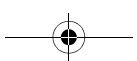
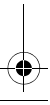
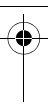


TABLE OF CONTENTS

Operational Safety Guidelines	3
Operating Instructions.....	4
Charging Procedure	4
Initialization	6
Automatic Reconditioning/Calibration	6
Manually Terminating the Reconditioning/Calibration Process	7
Manually Initiating the Reconditioning/Calibration Process	8
Troubleshooting	8
Service.....	10
Motorola Authorized Equipment	10
Motorola Authorized Batteries	13
IMPRES Feature / Benefit Description	14
Charger Display messages.....	16
General Display Information	16
Display Text Orientation	16

English

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS SAVE THESE INSTRUCTIONS

This document contains important safety and operating instructions. Please read these instructions carefully and save them for future reference.

Before using the battery charger, read all the instructions and cautionary markings on (1) the charger, (2) the battery, and (3) the radio using the battery.



WARNING

1. To reduce risk of injury, charge only the rechargeable Motorola authorized batteries listed in Table 4. Other batteries may explode, causing personal injury and damage.
2. Use of accessories not recommended by Motorola may result in risk of fire, electric shock, or injury.
3. To reduce risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
4. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that the cord size is 18AWG for lengths of up to 100 feet (30.48m), and 16AWG for lengths up to 150 feet (45.72m).
5. To reduce risk of fire, electric shock, or injury, do not operate the charger if it has been broken or damaged in any way.

WARNINGS (continued)



6. Do not disassemble the charger – it is not repairable and replacement parts are not available. Disassembly of the charger may result in risk of electric shock or fire.
7. To reduce risk of electric shock, unplug the charger from the AC outlet before cleaning.

OPERATIONAL SAFETY GUIDELINES

- This equipment is not suitable for outdoor use. Use only in dry locations/conditions.
- Use only with Motorola Authorized power supplies listed in Table 3.
- Disconnect from line voltage by removing the main plug from the outlet.
- The socket outlet to which this equipment is connected should be close and easily accessible.
- Maximum ambient temperature around the charger must not exceed 50°C (122°F).
- Make sure the cord is located where it will not be stepped on, tripped over, or subjected to water, damage, or stress.

OPERATING INSTRUCTIONS

The IMPRES Adaptive Charger System is a fully automated battery care system. All a user needs to do is follow these simple steps:

1. Place the radio/IMPRES battery into the charger. Turn the radio Off when placed in the charger.
2. The radio/IMPRES battery may be removed from the charger when the LED turns steady GREEN.

The charger's pocket accommodates either a radio with an IMPRES battery attached or an IMPRES battery alone. Batteries charge best at room temperature 25°C +/- 5°C (77°F +/- 9°F).

Charging Procedure

1. Plug the power supply charger plug into the power receptacle located at the back of the charger.
2. Plug the power supply AC plug into the appropriate AC outlet. A successful power-up sequence results in a **SINGLE GREEN BLINK** on each pocket charger indicator.
3. Insert an IMPRES battery, or a radio with an IMPRES battery, into the charger's pocket :
 - a. Align battery contacts with the charger contacts.
 - b. Press the battery into the pocket, ensuring complete contact between charger and battery contacts.
4. To remove a radio or IMPRES battery from the charger, pull straight up until the battery completely clears the charger housing.

Once the IMPRES battery is properly seated into the pocket, the charger indicator illuminates, indicating the charger has recognized the presence of the battery. Refer to the charging indicators in Table 1.

Table 1. IMPRES Battery Charging Indicators

Charge Indicator	Description
<i>Single Green Blink</i>	Charger has successfully powered up.
<i>Steady Red</i>	Charger is in rapid charge mode.
<i>Blinking Green</i>	Charger has completed rapid charge (>90% available capacity). Charger is in trickle charge mode.
<i>Steady Green</i>	Charger has completed charging and the battery is fully charged.
<i>Blinking Orange</i>	Battery is recognized by charger but is waiting to charge. (Either the battery voltage is too low or the battery temperature is too low or too high to allow charging. When this condition is corrected, the charger will automatically begin charging.)
<i>Blinking Red</i>	Battery is unchargeable or not making proper contact.
<i>Steady Orange</i>	(This feature applies to IMPRES batteries only) Charger is in the discharge mode of Reconditioning/Calibration. The length of time the charger is in Reconditioning/Calibration depends upon the state of charge remaining in the battery when inserted. (Fully-charged batteries require more time to discharge – 8 to 12 hours or more – than fully-discharged batteries).
<i>Blinking Red/Green</i>	(This feature applies to IMPRES batteries only) Battery has completed charging and is fully charged. Battery continues to be usable and receives all IMPRES benefits including usage tracking and automatic Reconditioning/Calibration, but may be nearing the end of its rated service life.
<i>Blinking Orange/ Green, Followed by Steady Red</i>	(This feature applies to IMPRES batteries only) Reconditioning/Calibration function is currently disabled by the user for this pocket and battery requires Reconditioning/Calibration. It is suggested to enable the Reconditioning/Calibration feature as soon as possible to allow the charger to Recondition/Calibrate the battery on the next charging cycle.

Table 1. IMPRES Battery Charging Indicators (Cont.)

Charge Indicator	Description
<i>Blinking Orange/Green</i>	(This feature applies to IMPRES batteries only) Battery has completed charging and is fully charged. Reconditioning/Calibration function is currently disabled by the user for this pocket and battery requires Reconditioning/Calibration. It is suggested to enable the Reconditioning/Calibration feature as soon as possible to allow the charger to Recondition/Calibrate the battery on the next charging cycle.

INITIALIZATION

In order for the features of Motorola IMPRES batteries and the Adaptive Charging System to be fully available, the data contained in Motorola IMPRES batteries must be initialized by the charger. The charger will attempt to Initialize the battery the first time the battery is charged. Initialization is an automatic process. The Initialization process is successful when Reconditioning/Calibration is completed. The Reconditioning/Calibration sequence is as follows: battery is fully Discharged, then Rapid Charged, followed by Trickle Charge, and ends with Charge Complete. On the charge indicator, Discharge is indicated by a **STEADY ORANGE** light, Rapid Charge is indicated by a **STEADY RED** light, Trickle Charge is indicated by a **BLINKING GREEN** light, and Charge Complete is indicated by a **STEADY GREEN** light. The Reconditioning/Calibration process requires time, so the battery should be left in the charger for approximately 12 hours or more to complete the process. Do not remove the battery from the charger until the **STEADY GREEN** light is on.

AUTOMATIC RECONDITIONING/CALIBRATION

The Motorola IMPRES Adaptive Charger, when used in conjunction with a Motorola IMPRES battery, has the ability to determine when it is appropriate to Recondition/Calibrate the battery (see IMPRES Feature/Benefit Description section for complete list of IMPRES benefits).

When an IMPRES battery is properly inserted into the charger, the charger determines if it is appropriate to Recondition/Calibrate the

battery. If the battery needs Reconditioning/Calibration, the charger automatically indicates a **STEADY ORANGE**. This process may take up to 12 hours or more to complete, depending upon the state of charge and capacity rating of the battery when it is inserted. The Reconditioning/Calibration sequence is as follows: battery is fully Discharged, then Rapid Charged, followed by Trickle Charge, and ends with Charge Complete. On the charge indicator, Discharge is indicated by a **STEADY ORANGE** light, Rapid Charge is indicated by a **STEADY RED** light, Trickle Charge is indicated by a **BLINKING GREEN** light, and Charge Complete is indicated by a **STEADY GREEN** light.

It is important to note, for this process to be successful, the IMPRES battery must be allowed to complete the Reconditioning/Recalibration process. Leave the battery in the charger until the charger indicates a **STEADY GREEN**.

Disabling Automatic Reconditioning/Calibration Process

The user may disable the automatic Reconditioning/Calibration function by changing the position of the Reconditioning Switch to the “OFF” position before inserting the battery into the pocket. An On/Off switch for each charging pocket is located at the bottom of the charger.

When the Reconditioning Switch is in the “OFF” position and if the battery needs Reconditioning/Calibration, then the charger indicator will show a **BLINKING ORANGE/GREEN, FOLLOWED BY STEADY RED** indication upon insertion. When Charging is complete, the charger indicator will show a Blinking **ORANGE/GREEN** to alert the user that the Reconditioning /Calibration feature is disabled and that the battery requires Reconditioning/ Calibration to optimize performance. It is suggested to enable the Reconditioning/Calibration feature as soon as possible to allow the charger to Recondition/ Calibrate the battery on the next charging cycle.

Manually Terminating the Reconditioning/Calibration Process

At any time during the discharge portion of the Reconditioning/Calibration process of a Motorola IMPRES battery (**STEADY ORANGE** indication), Reconditioning/Calibration may be terminated by removing and reinserting the battery back into the charger within 5


seconds. This causes the charger to terminate the Reconditioning/Calibration process and begin the charging process. The charger indicator changes to a **STEADY RED**. The charger will attempt to Recondition/Calibrate the battery at the next battery insertion.

Manually Initiating the Reconditioning/Calibration Process

Within 2-1/2 minutes of the initial insertion of an IMPRES battery (**STEADY RED** indication), remove and reinsert the battery within 5 seconds to manually force Reconditioning/Calibration to occur. The charger indicator changes from a **STEADY RED** to a **STEADY ORANGE**. This forces the charger to Recondition/Calibrate and automatically recharge the battery. This is a useful feature to have when IMPRES batteries have been in storage for several months or longer. Several manual Recondition/Calibrate cycles may be required to rejuvenate the batteries, due to long term storage conditions.

USB Programming Port

This charger is equipped with a USB programming port. If Motorola has future software releases for this product, the USB port should be used for this reprogramming function. Refer to the MOL website for instructions on future programming upgrades.

 Caution	Do not use this port to power other devices or for any other functions.
---	---

TROUBLESHOOTING

The IMPRES Adaptive Charger incorporates the features of:

- A universal input power supply
- A constant current rapid charger
- A negative pulse conditioning charger
- A Reconditioning/Calibration unit

The combinations of the features listed above are unique in a desktop charger. Therefore, operation of the radio with a battery attached while in the charger is not recommended.

During the charging process, radio operation may result in minimally reduced radio performance and extended battery charge time.

During the Reconditioning/Calibration process, the battery becomes fully discharged. As a result, the radio may shut down during Reconditioning/Calibration mode.

When troubleshooting, always observe the color of the LED.

Table 2. Troubleshooting

Problem	What it means...	What to do...
No charger indication	1a. Poor connection between battery and charger.	1a. Remove and reinsert the battery into the charger. If this does not resolve the problem, then remove power from the charger and, using a clean dry cloth, clean the contacts of both the battery and the charger.
	1b. No power to the charger.	1b. Make sure that the power cord is securely plugged into the charger and an appropriate AC outlet, and that there is power to the outlet.
Blinking Red Indication	2a. Charger contact is not being made.	2a. Remove the battery from the charger and replace it back into the charger.
	2b. Battery is not chargeable.	2b. Verify that the battery is a Motorola-authorized battery listed in Table 4 . Other batteries may not charge. Remove power from the battery charger and, using a clean dry cloth, clean the gold metal charging contacts of both the battery and the charger. Replace battery.

Table 2. Troubleshooting (Cont.)

Problem	What it means...	What to do...
Blinking Orange Indication	3. Battery is waiting to charge. The battery temperature may be below 5°C (41°F) or above 40°C (104°F) or the battery voltage may be lower than the predetermined threshold level for rapid charging.	3. When this condition is corrected, the charger will resume normal operation with the battery.

English

SERVICE

Adaptive Dual-unit Chargers are not repairable. Order replacement chargers as necessary from your local Motorola Sales Representative.

MOTOROLA AUTHORIZED EQUIPMENT

Use only the 25009256001 authorized Motorola power supply with the Adaptive Dual-Unit Charger.

Table 3. Authorized Chargers and Power Cords

Charger	Power Supply	Operation Voltage	Line Frequency	Power Cord Part Number	Country Plug
Display Dual Unit Chargers					
NNTN7585	None	n/a	n/a	n/a	BASE ONLY
NNTN7593	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	US/NA/CA/LA
NNTN7594	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T01	EU
NNTN7595	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T02	UK
NNTN7596	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T07	AUST/NZ
NNTN7597	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T08	ARGENTINA
NNTN7598	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	EMEA HYBRID*
NNTN7599	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T13	KOREA
NNTN7626	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T16	BRAZIL
NNTN7674	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T14	CHINA

Table 3. Authorized Chargers and Power Cords

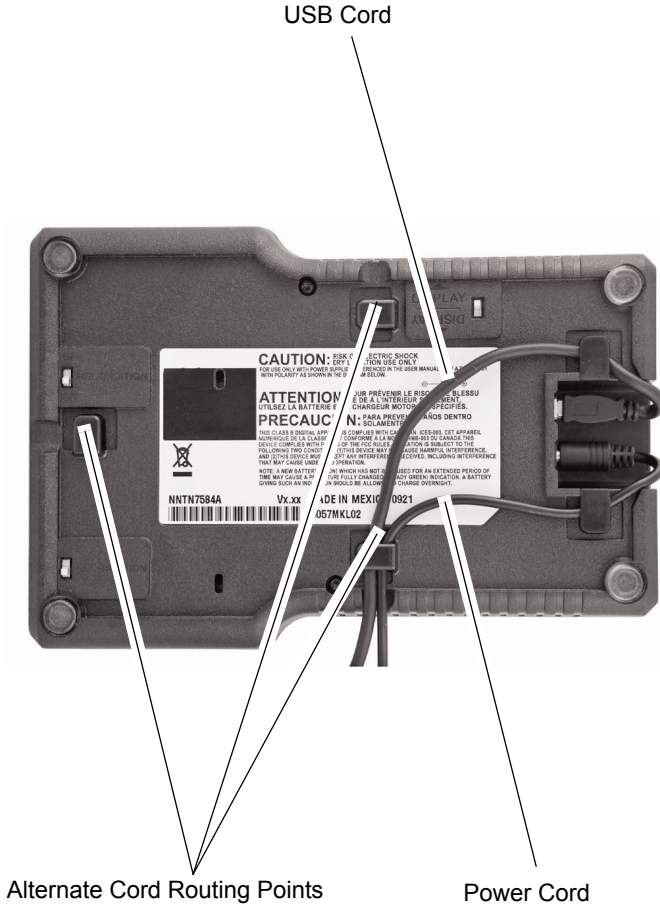
Charger	Power Supply	Operation Voltage	Line Frequency	Power Cord Part Number	Country Plug
Non Display Dual-Unit Chargers					
NNTN7584	None	-	-	-	BASE ONLY
NNTN7586	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	US/NA/CA/LA
NNTN7587	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T01	EU
NNTN7588	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T02	UK
NNTN7589	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T07	AUST/NZ
NNTN7590	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T08	ARGENTINA
NNTN7591	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	EMEA HYBRID*
NNTN7592	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T13	KOREA
NNTN7625	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T16	BRAZIL
NNTN7673	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T16	CHINA

Note: *-contains a US/NA/CA/LA line cord and EU User Guide.

CABLE ROUTING FEATURE

English

The Dual-Unit Charger provides cable routing features to hold the power cord and the USB cord. Picture below shows cable routing options.



MOTOROLA AUTHORIZED BATTERIES**Table 4. APX 7000 Series Radio Batteries**

Kit (PN)	Chemistry	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Li-Ion	Yes	
NNTN7034	Li-Ion	Yes	
NNTN7035	NiMH	Yes	
NNTN7036	NiMH	Yes	
NNTN7037	NiMH	Yes	
NNTN7038	Li-Ion	Yes	
NNTN7573	NiMH	Yes	
NNTN8092	Li-Ion	Yes	
NNTN8921	Li-Ion		Yes
NNTN8930	Li-Ion		Yes
PMNN4403	Li-Ion	Yes	
PMNN4485	Li-Ion		Yes
PMNN4486	Li-Ion		Yes
PMNN4487	Li-Ion		Yes
PMNN4494	Li-Ion		Yes
PMNN4504	Li-Ion		Yes
PMNN4505	Li-Ion		Yes

English

IMPRES FEATURE / BENEFIT DESCRIPTION

The IMPRES energy solution is a unique patented system approach that is an advanced Tri-Chemistry energy system developed by Motorola which encompasses (a) IMPRES batteries, (b) IMPRES Chargers and, (c) a means by which IMPRES-compatible devices communicate with each other. IMPRES batteries include a high accuracy fuel gauge, enabling users to monitor their energy consumption.

IMPRES Chargers, when used in conjunction with Motorola IMPRES batteries, will:

1. Automatically recalibrate the IMPRES battery fuel gauge (NiCd, NiMH, Li-ion).

Motorola's industry-exclusive IMPRES technology allows communication between the charger and the battery. A memory chip in the battery stores all usage information, which is accessed and evaluated by any IMPRES charger. This information enables automated battery Reconditioning/Calibration and enables display of critical charging information. Critical charging information includes:

- Battery capacity (in mAh and percent of Rated Capacity)
 - Voltage while charging and at completion of charge
 - Time remaining to complete rapid charging (NiCd and NiMH only)
 - Current battery charge status
 - The battery's unique serial number, part number and chemistry
2. Maximize battery life by significantly reducing heat during the trickle and post-charge cycles, while maintaining maximum charge, for Nickel batteries. Overheating during long-term charging can damage a battery and result in lost capacity. Most conventional chargers have a maintenance charge mode at the completion of a charge cycle that applies constant power to a battery in an effort to keep it charged over time. This maintenance charge can cause batteries to overheat.

IMPRES chargers automatically turn off at the end of a charge cycle, yet continue to electronically monitor IMPRES batteries every five minutes to determine when more energy should be applied. This ensures the battery has a high state of charge without sustaining any heat damage.

IMPRES batteries can be left in IMPRES chargers for extended periods without heat damage. The charger monitors the batteries so that they're charged and ready to go whenever you need them.

3. Eliminate the need to purchase reconditioning equipment and train personnel to "manage battery maintenance tasks."

With IMPRES adaptive reconditioning, Motorola has made it easy and automatic for you to maintain your battery inventory.

IMPRES chargers evaluate the actual usage pattern of every battery to establish the optimal reconditioning interval.

Adaptive reconditioning makes it easy for battery maintenance technicians to know the correct reconditioning intervals. Unwarranted reconditioning cycles wastes battery cycles. Not reconditioning often enough robs the user from being able to use the full Potential Capacity of the battery.

4. Maximize operation time between charge cycles by automatically minimizing memory effect in Nickel batteries.

Motorola's IMPRES chargers evaluate the actual usage pattern of each IMPRES battery. This allows the charger to adapt to that individual battery's usage pattern and establish the optimal Reconditioning/Calibration interval for that battery. IMPRES uses an adaptive algorithm, which relies on several factors to evaluate the need for Reconditioning/Calibration. The system then automatically Reconditions/Calibrates the battery as required. The intelligence within the IMPRES system automates the process, removing guesswork from determining the optimal Reconditioning/Calibration interval.

With this unique patented system approach, there is no need to conduct or schedule manual Reconditioning/Calibration cycles. IMPRES Chargers monitor the usage pattern of the IMPRES battery, store that information in the IMPRES battery, and perform a Reconditioning/Calibration cycle only when needed.

CHARGER DISPLAY MESSAGES

General Display Information

The IMPRES Adaptive Dual-Unit Charger with Display provides the user with valuable information while performing battery maintenance and care. The information that the charger displays and the corresponding LED indicators are detailed in the following tables.

Display Text Orientation

The IMPRES Adaptive Dual-Unit Charger is equipped with the ability to “flip” the display text 180 degrees. To “flip” the display text orientation, change the position of the Display Switch (located on the bottom of the charger).

Start Up

Upon Charger Power-up.

LED	SINGLE GREEN BLINK
Line 1	IMPRES
Line 2	CHARGER

Pocket Reprogramming Completed Successfully.

LED	OFF
Line 1	REPROGRAMMING
Line 2	COMPLETE

No Battery in the Pocket, then the Display is Off (Blank).

Battery Detected, but Connection between Charger and Battery is Poor.

LED	Flashing Red
Line 1	NOT CHARGEABLE
Line 2	REMOVE & REINSERT

Battery Detected, but Battery Voltage is too High or too Low.

LED	Flashing Orange
Line 1	DETECTING
Line 2	BATTERY

Non-IMPRES Battery in the Pocket

LED	Defined by Charge State
Line 1	NON-IMPRES
Line 2	BATTERY

IMPRES Battery in the Pocket

LED	Defined by Charge State
Line 1	IMPRES
Line 2	BATTERY

LED	Defined by Charge State
Line 1	CHARGER
Line 2	SOFTWARE Vxx.xx

NOTE:

The software in this charger has new features, hence this software has a lower version number (e.g., 1.02). If this software is programmed into other chargers, it will not work.

If Battery Data uploading to Fleet Management System.

LED	Defined by Charge State
Line 1	BATTERY DATA
Line 2	UPLOADING

Sequenced Messages for IMPRES Batteries When Reconditioning Switch is in the OFF Position

LED	Defined by Charge State
Line 1	KIT# xxxxxxxx
Line 2	SN: yyyyyyyyyyy

LED	Defined by Charger State
Line 1	KIT # xxxxxxxx
Line 2	yyyyy CHEMISTRY

Number of cycles prior to the next reconditioning is estimated to be less than six and not currently in reconditioning.

LED	Defined by Charge State
Line 1	xxxx CYCLES
Line 2	TO RECONDITION

LED is Alternating Red/Green, indicating that the battery capacity is less than the End-of-Service Life threshold. Percentage value is the End-of-Service Life threshold stored within the battery.

LED	Alternating Red/Green
Line 1	BATTERY CAP <xx%
Line 2	RATED CAPACITY

Reconditioning Switch is in the OFF position.

LED	Defined by Charge State
Line 1	RECONDITIONING
Line 2	(RECOND) OFF

Reconditioning Switch is in the OFF position and battery is in Rapid Charge.

LED	Steady Red
Line 1	RAPID CHARGE
Line 2	TURN RECOND ON

Reconditioning Switch is in the OFF position and battery is in Trickle Charge.

LED	Flashing Green
Line 1	TRICKLE CHARGE
Line 2	TURN RECOND ON

Reconditioning Switch is in the OFF position and battery charge is complete.

LED	Steady Green
Line 1	CHARGE COMPLETE
Line 2	TURN RECOND ON

Reconditioning Switch is in the OFF position and charger is waiting to charge battery.

LED	Flashing Orange
Line 1	HOT BATTERY or COLD BATTERY or LOW VOLTAGE
Line 2	TURN RECOND ON

Reconditioning Switch is in the OFF position, Reconditioning is recommended, and the battery is in the first 4 seconds of Rapid Charge.

LED	Alternating Orange/Green
Line 1	RAPID CHARGE
Line 2	TURN RECOND ON

Reconditioning Switch is in the OFF position, Reconditioning is recommended, and the battery charge is complete.

LED	Alternating Orange/Green
Line 1	CHARGE COMPLETE
Line 2	TURN RECOND ON

Battery successfully completed Initial Calibration.

LED	Defined by Charge State
Line 1	xxx% RATED CAP
Line 2	yyyyy mAh zz.z V

Displayed during Discharge, Rapid Charge, or Trickle Charge, except Initial Calibration.

LED	Defined by Charge State
Line 1	EST CAP AFTER
Line 2	CHARGE xxx%

Displayed only for Nickel batteries in Discharge or Rapid Charge.

LED	Defined by Charge State
Line 1	RAPID CHG ENDS
Line 2	IN xx HRS yy MIN

Sequenced Messages for IMPRES Batteries When Reconditioning Switch is in the ON Position

LED	Defined by Charge State
Line 1	KIT# xxxxxxxx
Line 2	SN: yyyyyyyyyyyy

LED	Defined by Charge State
Line 1	KIT# xxxxxxxx
Line 2	yyyyy CHEMISTRY

Number of cycles prior to the next reconditioning is estimated to be less than six and not currently in reconditioning.

LED	Defined by Charge State
Line 1	xxxx CYCLES
Line 2	TO RECONDITION

LED is Alternating Red/Green, indicating that the battery capacity is less than the End-of-Service Life threshold. Percentage value is the End-of-Service Life threshold stored within the battery.

LED	Alternating Red/Green
Line 1	BATTERY CAP <xx%
Line 2	RATED CAPACITY

Reconditioning Switch is in the ON position and battery is in Rapid Charge.

LED	Steady Red
Line 1	RAPID CHARGE
Line 2	

Reconditioning Switch is in the ON position and battery is in Trickle Charge.

LED	Flashing Green
Line 1	TRICKLE CHARGE
Line 2	

Reconditioning Switch is in the ON position and battery charge is complete.

LED	Steady Green
Line 1	CHARGE COMPLETE
Line 2	

Reconditioning Switch is in the ON position and charger is waiting to charge battery.

LED	Flashing Orange
Line 1	HOT BATTERY or COLD BATTERY or LOW VOLTAGE
Line 2	

.Battery successfully completed Initial Calibration.

LED	Defined by Charge State
Line 1	xxx% RATED CAP
Line 2	yyyyy mAh zz.z V

Displayed during Discharge, Rapid Charge, or Trickle Charge, except Initial Calibration.

LED	Defined by Charge State
Line 1	EST CAP AFTER
Line 2	CHARGE xxx%

Displayed only for Nickel batteries in Discharge or Rapid Charge.

LED	Defined by Charge State
Line 1	RAPID CHG ENDS
Line 2	IN xx HRS yy MIN

Reprogramming Messages

Reprogramming attempted while a battery is in the pocket.

LED	Defined by Charge State
Line 1	REPROGRAMMING
Line 2	REMOVE BATTERY

Pocket is in Reprogramming mode and is waiting for data download.

LED	Defined by Charge State
Line 1	REPROGRAMMING
Line 2	WAITING FOR DATA

Reprogramming data download to the Pocket is in progress.

LED	Defined by Charge State
Line 1	REPROGRAMMING
Line 2	POCKET#xx xxx%

Reprogramming data download failed.

LED	Defined by Charge State
Line 1	REPROGRAMMING
Line 2	POCKET#xx FAILED



Notes



English

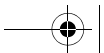
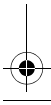
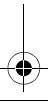
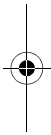


Tabla de Contenido

Pautas de seguridad operacional	3
Instrucciones de funcionamiento	4
Procedimiento de carga.....	4
Inicialización	6
Reacondicionamiento/calibración automático	6
Deshabilitación del proceso de reacondicionamiento/ calibración automático.....	7
Finalización manual del proceso de reacondicionamiento/ calibración	8
Inicio manual del proceso de reacondicionamiento/calibración	8
Puerto de programación USB	8
Solución de problemas	9
Servicio	10
Equipos autorizados por Motorola	11
DETALLE DE ENRUTAMIENTO DE CABLE	12
Baterías autorizadas por Motorola.....	13
Descripción de características y beneficios de IMPRES	14
Mensajes de pantalla del cargador.....	16
Información general de la pantalla	16
Orientación del texto en pantalla	16

Español
Latinoamericano

IMPORTANTE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Español
Latinoamericano

Este documento contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento. Lea detalladamente estas instrucciones y guárdelas para referencia futura.

Antes de usar el cargador de la batería, lea todas las instrucciones y señales de advertencia en (1) el cargador, (2) la batería y (3) la radio que usan la batería.



ADVERTENCIA

1. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue sólo las baterías recargables autorizadas por Motorola que se incluyen en la tabla 4. Es posible que otras baterías exploten, provocando lesiones y daños personales.
2. El uso de accesorios no recomendados por Motorola puede resultar en riesgo de incendios, descargas eléctricas o lesiones.
3. Cuando desconecte el cargador, tire del enchufe en lugar del cable para reducir el riesgo de daños en el enchufe y el cable eléctricos.
4. No se debe usar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario, El uso de un cable de extensión inadecuado puede resultar en riesgo de incendios, descargas eléctricas. Si debe usar un cable de extensión, asegúrese de que el tamaño del cable sea 18AWG para largos de hasta 30,48m (100 pies), 16AWG para largos de hasta 45,72m (150 pies).
5. Para reducir el riesgo de daños en el enchufe y cable eléctricos, no utilice el cargador si está roto o tiene algún daño.

ADVERTENCIA (continuación)



ADVERTENCIA

6. No desarme el cargador; no se puede reparar y no hay piezas de repuesto disponibles. Desarmar el cargador puede resultar en riesgo de descarga eléctrica o incendio.
7. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la salida CA antes de limpiarlo.

PAUTAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

- Este equipo no es adecuado para uso en exteriores. Úselo sólo en lugares/condiciones secas.
- Use únicamente con las fuentes de alimentación autorizadas por Motorola que aparecen en la Tabla 3.
- Desconecte del voltaje de línea quitando el enchufe principal de la salida.
- El enchufe al que se conecta este equipo debe estar en un lugar cerca y de fácil acceso.
- La temperatura ambiente máxima donde se use el cargador no debe superar los 50°C (122°F).
- Asegúrese de que el cable esté ubicado donde no sea pisado, no se vuelque ni esté expuesto a agua, daños o tensión.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

El Sistema cargador adaptable IMPRES es un sistema automatizado de mantenimiento de baterías. Lo único que debe hacer un usuario es seguir estos sencillos pasos:

1. Coloque la batería de radio/IMPRES en el cargador. Apague la radio cuando coloque en el cargador.
2. La radio/batería IMPRES puede retirarse del cargador cuando el LED quede fijo en VERDE.

En la cavidad del cargador puede colocar una radio con una batería IMPRES o sólo la batería IMPRES. Las baterías se cargan mejor a temperatura ambiente 25°C +/- 5°C (77°F +/- 9°F).

Procedimiento de carga

1. Conector el extremo del cargador del cable de alimentación al enchufe ubicado en la parte posterior del cargador.
2. Conecte el extremo de CA del cable de alimentación a la salida CA correspondiente. Una secuencia correcta de encendido se indica con **UN DESTELLO EN VERDE** en de cada indicador del cargador de bolsillo.
3. Inserte una batería IMPRES, o una radio con una batería IMPRES, en la cavidad del cargador:
 - a. Alinear los contactos de la batería con los contactos del cargador.
 - b. Presione la batería en la cavidad, asegurándose de que los contactos del cargador y la batería estén completamente alineados.
4. Para sacar una radio o batería IMPRES del cargador, sáquela jalándola hacia arriba hasta que la batería se desprenda completamente.

Una vez que la batería IMPRES esté correctamente ubicada en el bolsillo, se ilumina el indicador del cargador, indicando que el cargador ha reconocido la presencia de la batería. Consulte los indicadores de carga en Tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de carga de la batería IMPRES

Indicador de carga	Descripción
<i>Un destello en verde</i>	El cargador se encendió correctamente.
<i>Rojo fijo</i>	El cargador está en modo de carga rápida.
<i>Destello en verde</i>	El cargador completó la carga rápida (>90% de capacidad disponible). El cargador está en modo de carga lenta.
<i>Verde fijo</i>	El cargador finalizó la carga y la batería está completamente cargada.
<i>Destello en naranja</i>	La batería fue reconocida por el cargador, pero espera la carga. (El voltaje de la batería es muy bajo o la temperatura de la batería es muy baja o muy alta para permitir la carga. Cuando se corrige esta condición, el cargador comenzará a cargarse automáticamente.)
<i>Destello en rojo</i>	La batería no se puede cargar o no está estableciendo el contacto correcto.
<i>Fijo en naranja</i>	(Esta función sólo se aplica a batería IMPRES) El cargador está en el modo de descarga de reacondicionamiento/calibración. El período de tiempo que el cargador se mantiene en este modo depende del estado de carga restante en la batería cuando se inserta. (Las baterías completamente cargadas requieren más tiempo para descargarse (8 a 12 horas o más) que las baterías completamente descargadas).
<i>Destello en rojo/verde</i>	(Esta función sólo se aplica a batería IMPRES) La batería completó la carga y está completamente cargada. La batería puede seguir usándose y recibe todos los beneficios de IMPRES, incluido el seguimiento de uso y el reacondicionamiento/calibración automático, pero es posible que esté pronta a terminar su vida útil.
<i>Destello en naranja/verde, seguido de rojo fijo</i>	(Esta función sólo se aplica a batería IMPRES) La función de reacondicionamiento/calibración ha sido desactivada por el usuario para este cavidad, y la batería requiere reacondicionamiento/calibración. Se sugiere activar la función de reacondicionamiento/calibración tan pronto sea posible para permitir que el cargador reacondicione/calibre la batería en el próximo ciclo de carga.

Tabla 1. Indicadores de carga de la batería IMPRES (Cont.)

Indicador de carga	Descripción
<i>Destello en naranja/verde</i>	<p>(Esta función sólo se aplica a batería IMPRES) La batería completó la cavidad y está completamente cargada. La función de reacondicionamiento/calibración ha sido desactivada por el usuario para este cavidad, y la batería requiere reacondicionamiento/calibración. Se sugiere activar la función de reacondicionamiento/calibración tan pronto sea posible para permitir que el cargador reacondicione/calibre la batería en el próximo ciclo de carga.</p>

Español
Latinoamericano

INICIALIZACIÓN

Para que las funciones de las batería IMPRES de Motorola y el Sistema de carga adaptable estén completamente disponibles, los datos contenidos en las baterías IMPRES de Motorola deben ser inicializadas por el cargador. El cargador intentará inicializar la batería la primera vez que se carga. La inicialización es un proceso automático. El proceso de inicialización es exitoso cuando finaliza el reacondicionamiento/calibración. La secuencia de reacondicionamiento/calibración es la siguiente: la batería está completamente descargada, luego se emplea la carga rápida, seguida de la carga lenta y finaliza con la carga completa. En el indicador de carga, la descarga se indica mediante una luz **FIJA EN NARANJA**, la carga rápida se representa mediante una luz **FIJA EN ROJO**, la carga lenta se indica con una luz **DESTELLO EN VERDE** y la carga completa se indica con una luz **FIJA EN VERDE**. El proceso de reacondicionamiento/calibración requiere tiempo, por lo tanto la batería debe quedar en el cargador aproximadamente 12 horas o más para completar el proceso. No saque la batería del cargador hasta que la luz **FIJA EN VERDE** esté encendida.

RECONDICIONAMIENTO/CALIBRACIÓN AUTOMÁTICO

El cargador adaptable IMPRES de Motorola, cuando se usa en conjunto con una batería IMPRES de Motorola, tiene la capacidad de determinar cuándo es adecuado reacondicionar/calibrar la batería (consulte la sección Descripción de características/beneficios de IMPRES para ver una completa lista de beneficios IMPRES).

Cuando una batería IMPRES está correctamente insertada en el cargador, el cargador determina si es adecuado reacondicionar/calibrar la batería. Si la batería necesita reacondicionamiento/calibración, el cargador automáticamente indica **FIJO EN NARANJA**. Este proceso puede tomar hasta 12 horas o más para completarse, dependiendo del estado de carga y la clasificación de capacidad de la batería cuando se inserta. La secuencia de reacondicionamiento/calibración es la siguiente: la batería está completamente descargada, luego se emplea la carga rápida, seguida de la carga lenta y finaliza con la carga completa. En el indicador de carga, la descarga se indica mediante una luz **FIJA EN NARANJA**, la carga rápida se representa mediante una luz **FIJA EN ROJO**, la carga rápida se indica con una luz **DESTELLO EN VERDE** y la carga completa se indica con una luz **FIJA EN VERDE**.

Es importante notar, para que este proceso sea exitoso, que debe permitir que la batería IMPRES complete el proceso de reacondicionamiento/recalibración. Deje la batería en el cargador hasta que el cargador indique **FIJO EN VERDE**.

Deshabilitación del proceso de reacondicionamiento/calibración automático

El usuario puede deshabilitar la función de reacondicionamiento/calibración automático cambiando la posición del Interruptor de reacondicionamiento a “OFF” antes de insertar la batería en la cavidad. Un interruptor de encendido/apagado para cada cavidad de carga se ubica en la base del cargador.

Cuando el Interruptor de reacondicionamiento está en la posición “OFF” y si la batería necesita reacondicionarse/calibrarse, el indicador del cargador mostrará una indicación de **DESTELLO EN NARANJA/VERDE, SEGUIDO DE FIJO EN ROJO** después de insertarla. Cuando la carga finaliza, el indicador del cargador mostrará una luz **NARANJA/VERDE**destellante para alertar al usuario que la función de reacondicionamiento/calibración está desactivada y que la batería necesita reacondicionamiento/calibración para optimizar el rendimiento. Se sugiere activar la función de reacondicionamiento/calibración tan pronto sea posible para permitir que el cargador reacondicione/calibre la batería en el próximo ciclo de carga.

Finalización manual del proceso de reacondicionamiento/calibración


En cualquier momento durante la parte de descarga del proceso de reacondicionamiento/calibración de una batería IMPRES de MOTOROLA (indicación **FIJO EN NARANJA**), el reacondicionamiento/calibración puede terminar cuando saca y vuelve a poner la batería en el cargador dentro de cinco segundos. Esto provoca que el cargador termine el proceso de reacondicionamiento/calibración y comience el proceso de carga. El indicador de carga cambia a **FIJO EN ROJO**. El cargador intentará reacondicionar/calibrar la batería la próxima vez que la inserte.

Inicio manual del proceso de reacondicionamiento/calibración

En un período de 2-1/2 minutos de haber insertado una batería IMPRES (indicación **FIJO EN ROJO**), saque y vuelva a colocar la batería dentro de cinco segundos para provocar manualmente el reacondicionamiento/calibración. El indicador de carga cambia de **FIJO EN ROJO** a **FIJO EN NARANJA**. Esto obliga al cargador a reacondicionarse/calibrarse y recargar automáticamente la batería. Esta es una característica útil cuando las baterías IMPRES se han guardado por varios meses o más tiempo. Es posible que se necesiten varios ciclos manuales de reacondicionamiento/calibración para reactivar las baterías, debido al largo período de tiempo que estuvieron guardadas.

PUERTO DE PROGRAMACIÓN USB

Este cargador está equipado con un puerto de programación USB. Si Motorola ofrece versiones de software futuras para este producto, debe usarse el puerto USB para esta función de reprogramación. Consulte el sitio Web de MOL para recibir instrucciones sobre mejoras futuras de programación.

 <p>Precaución</p>	<p>No use este puerto para alimentar otros dispositivos u otras funciones.</p>
---	--

Español
Latinoamericano

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El cargador adaptable IMPRES incorpora las características de:

- Una fuente de alimentación de entrada universal
- Un cargador rápido de corriente constante
- Un cargador de acondicionamiento de pulso negativo
- Una unidad de reacondicionamiento/calibración

La combinación de las características mencionadas anteriormente es única en un cargador de escritorio. Por lo tanto, no se recomienda el funcionamiento de la radio con una batería adjunta mientras está en el cargador.

Durante el proceso de carga, el funcionamiento de la radio puede resultar en que el rendimiento de la radio sea mínimo y que aumente el tiempo de carga de la batería.

Durante el proceso de reacondicionamiento/calibración, la batería se descarga completamente. Como resultado, la radio podría apagarse durante el modo de reacondicionamiento/calibración.

Cuando solucione problemas, siempre fíjese en el color del LED.

Tabla 2. Solución de problemas

Problema	Lo que significa...	Qué hacer...
No hay indicación de carga	1a. Conexión deficiente entre la batería y el cargador.	1a. Saque y vuelva a colocar la batería de radio/IMPRES en el cargador. Si esto no resuelve el problema, desconecte la alimentación del cargador y, con un paño limpio y seco, limpie los contactos de carga metálicos dorados de la batería y del cargador.
	1b. El cargador no tiene energía.	1b. Asegúrese de que el cable de alimentación esté bien conectado al cargador y a una salida CA adecuada, y que la salida reciba energía.
Indicación de destello en rojo	2a. No se estableció contacto con el cargador. 2b. La batería no se puede cargar.	2a. Saque la batería del cargador y vuelva a colocarla. 2b. Revise que la batería sea una Batería autorizada por Motorola incluida en la Tabla 4. Es posible que otras baterías no se carguen. Desconecte el cargador de la batería del tomacorriente y, con un paño limpio y seco, limpie los contactos de carga metálicos dorados de la batería y del cargador. Batería de repuesto.
Indicación de destello en naranja	3. La batería está esperando la carga. Es posible que la temperatura de la batería sea inferior a 5°C (41°F) o superior a 40°C (104°F) o el voltaje de la batería sea menor que el umbral predeterminado para la carga rápida.	3. Cuando se corrige esta condición, el cargador reanudará su operación normal con la batería.

**Español
Latinoamericano**

SERVICIO

Los cargadores adaptables de dos unidades no se pueden reparar. Cuando sea necesario, pida cargadores de repuesto a su Representante de ventas de Motorola.

EQUIPOS AUTORIZADOS POR MOTOROLA

Use únicamente la fuente de alimentación 25009256001 autorizada por Motorola con el cargador adaptable de dos unidades.

Tabla 3. Cargadores y cables de alimentación autorizados

Cargador	Fuente de alimentación	Voltaje de funcionamiento	Frecuencia de línea	Número de pieza del cable de alimentación	Enchufe para país
Cargadores de dos unidades con pantalla					
NNTN7585	Ninguno	NA	NA	NA	SÓLO BASE
NNTN7593	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	EE.UU./NA/ CA/LA
NNTN7594	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T01	EE.UU.
NNTN7595	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T02	RU
NNTN7596	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T07	AUST/NZ
NNTN7597	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T08	ARGENTINA
NNTN7598	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	EMEA HÍBRIDO*
NNTN7599	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T13	COREA
NNTN7626	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T16	BRASIL
NNTN7674	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T14	CHINA
Cargadores de dos unidades sin pantalla					
NNTN7584	Ninguno	-	-	-	SÓLO BASE
NNTN7586	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	EE.UU./NA/ CA/LA
NNTN7587	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T01	EE.UU.
NNTN7588	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T02	RU
NNTN7589	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T07	AUST/NZ
NNTN7590	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T08	ARGENTINA
NNTN7591	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T04	EMEA HÍBRIDO*
NNTN7592	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T13	COREA
NNTN7625	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T16	BRASIL
NNTN7673	25009256001	85-264 Vac	45-65 Hz	3004209T16	CHINA

Latinoamericano
Español

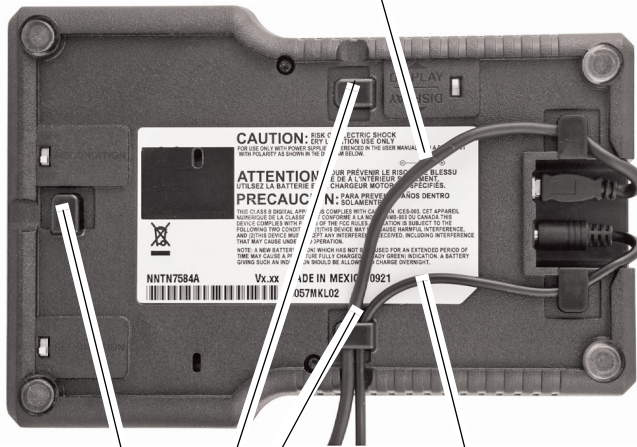
Nota: * contiene un cable de línea EE.UU./NA/CA/LA y Manual del usuario de EE.UU.

DETALLE DE ENRUTAMIENTO DE CABLE

El Cargador de dos unidades ofrece características de enrutamiento de cable para sostener el cable de alimentación y el cable USB. La imagen más abajo muestra las posiciones de enrutamiento de cable.

Español
Latinoamericano

Cable USB



Alternar puntos de enrutamiento de cable

Cable de alimentación

BATERÍAS AUTORIZADAS POR MOTOROLA

Tabla 4. Baterías para radios de la serie APX 7000

Kit (PN)	Composición química	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Li-Ion	Sí	
NNTN7034	Li-Ion	Sí	
NNTN7035	NiMH	Sí	
NNTN7036	NiMH	Sí	
NNTN7037	NiMH	Sí	
NNTN7038	Li-Ion	Sí	
NNTN7573	NiMH	Sí	
NNTN8092	Li-Ion	Sí	
NNTN8921	Li-Ion		Sí
NNTN8930	Li-Ion		Sí
PMNN4403	Li-Ion	Sí	
PMNN4485	Li-Ion		Sí
PMNN4486	Li-Ion		Sí
PMNN4487	Li-Ion		Sí
PMNN4494	Li-Ion		Sí
PMNN4504	Li-Ion		Sí
PMNN4505	Li-Ion		Sí

Español
Latinoamericano

DESCRIPCIÓN DE CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE IMPRES

La solución de energía de IMPRES es un enfoque único de sistema patentado, es decir, un sistema de energía avanzado de tri-química desarrollado por Motorola que abarca (a) baterías IMPRES, (b) cargadores IMPRES y, (c) un medio que permite que los dispositivos compatibles con IMPRES se comuniquen entre sí. Las baterías IMPRES incluyen un indicador de energía de alta precisión, lo que permite a los usuarios controlar el consumo de energía.

Español
Latinoamericano

Los cargadores IMPRES, cuando se usan en conjunto con las baterías Motorola IMPRES podrán:

1. Volver a calibrar automáticamente el indicador de energía de la batería IMPRES (NiCd, NiMH, Li-ion).

La tecnología IMPRES de Motorola, exclusiva en la industria permite la comunicación entre el cargador y la batería. Un chip de memoria de la batería almacena toda la información de uso, la cual cualquier cargador IMPRES puede acceder y evaluar. Esta información permite el proceso de reacondicionamiento/calibración de batería automático y habilita la visualización de información de carga importante. La información de carga importante:

- Capacidad de la batería (en mAh y porcentaje de capacidad de clasificación)
 - Voltaje durante la carga y al finalizar ésta
 - Tiempo restante para finalizar la carga rápida (únicamente NiCd y NiMH)
 - Estado actual de la carga de la batería
 - El número de serie único de la batería, número de pieza y química
2. Aumentar significativamente la vida útil de la batería reduciendo el calor durante los ciclos lento y posterior a la carga, mientras se mantiene la carga máxima, para baterías de níquel. El sobrecalentamiento durante cargas de largo plazo puede dañar la batería y generar una pérdida de capacidad. La mayoría de los cargadores convencionales tienen un modo de carga de mantenimiento al final de un ciclo de carga que aplica alimentación constante a una batería en un esfuerzo por mantenerla cargada durante el tiempo. Esta carga de mantenimiento puede hacer que las baterías se sobrecalienten.

Los cargadores IMPRES se apagan automáticamente al final del ciclo de carga, pero continúan controlando electrónicamente las baterías IMPRES cada cinco minutos para determinar cuándo debe aplicarse más energía. Esto garantiza que la batería tenga un alto estado de carga sin producir daños a raíz del calor.

Las baterías IMPRES pueden dejarse en los cargadores IMPRES durante extensos períodos sin que se produzcan daños relacionados con el calor. El cargador controla las baterías, de modo que estén cargadas y listas para funcionar cada vez que las necesite.

3. Eliminar la necesidad de comprar equipo de reacondicionamiento y capacitar personal para “administrar las tareas de mantenimiento de la batería”.

Con el reacondicionamiento adaptable de IMPRES, Motorola ha facilitado y automatizado el mantenimiento del inventario de baterías.

Los cargadores IMPRES evalúan el patrón de uso real de cada batería para establecer e intervalo de reacondicionamiento óptimo.

El reacondicionamiento adaptable facilita a los técnicos de mantenimiento de la batería el reconocimiento de los intervalos de reacondicionamiento correctos. Los ciclos de reacondicionamiento sin garantía desaprovechan los ciclos de las baterías. La no realización de reacondicionamientos frecuentes le quita al usuario la posibilidad de utilizar la capacidad potencial completa de la batería.

4. Maximice el tiempo de funcionamiento entre los ciclos de carga minimizando automáticamente el efecto de memoria en las baterías de níquel.

Los cargadores IMPRES de Motorola evalúan el patrón de uso real de cada batería IMPRES. Esto permite que el cargador se adapte al patrón de uso de la batería individual y establezca el intervalo de reacondicionamiento/calibración óptimo para dicha batería. IMPRES usa un algoritmo adaptable, el cual confía en varios factores para evaluar la necesidad de reacondicionamiento/calibración. El sistema puede reacondicionar/calibrar automáticamente la batería, según sea necesario. La inteligencia dentro del sistema IMPRES automatiza el proceso y elimina las conjeturas relacionadas con la determinación del intervalo de reacondicionamiento/calibración óptimo.

Con este enfoque único de sistema patentado, no hay necesidad de hacer seguimiento ni programar ciclos de reacondicionamiento/calibración manuales. Los cargadores IMPRES controlan el patrón de uso de la batería IMPRES, almacenan dicha información en la batería IMPRES y realizan un ciclo de reacondicionamiento/calibración sólo cuando es necesario.

MENSAJES DE PANTALLA DEL CARGADOR

Información general de la pantalla

El Cargador adaptable de dos unidades IMPRES con pantalla ofrece al usuario valiosa información mientras realiza el mantenimiento y los cuidados de la batería. La información que muestre el cargador y los indicadores LED correspondientes están detallados en las siguientes tablas.

Orientación del texto en pantalla

El cargador adaptable de dos unidades IMPRES está equipado con la capacidad de voltear el texto en pantalla en 180 grados. Para voltear la orientación del texto en pantalla, cambie la posición del interruptor de pantalla (ubicado en la parte inferior del cargador).

Inicio

En el inicio de la carga.

LED	DESTELLO EN VERDE UNA VEZ
Línea 1	IMPRES
Línea 2	CARGADOR

La reprogramación de bolsillo finalizó con éxito.

LED	APAGADO
Línea 1	REPROGRAMACIÓN
Línea 2	COMPLETA

No hay baterías en el bolsillo, la pantalla se apaga (en blanco).

Se detectó una batería, pero la conexión entre el cargador y la batería es deficiente.

LED	Destello en rojo
Línea 1	NO SE PUEDE CARGAR
Línea 2	SACAR Y VOLVER A INSERTAR

Se detectó una batería, pero el voltaje es demasiado alto o demasiado bajo.

LED	Destello en naranja
Línea 1	DETECTANDO
Línea 2	BATERÍA

Batería No IMPRES en el cavidad

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	NO IMPRES
Línea 2	BATERÍA

Batería IMPRES en el cavidad

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	IMPRES
Línea 2	BATERÍA

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CARGADOR
Línea 2	SOFTWARE VERSIÓN xx.xx

NOTA:

El software de este cargador tiene nuevas funciones, por consiguiente, tiene un número de versión inferior (por ejemplo, 1.02). Si este software se programa en otros cargadores, no funcionará.

Si los datos de la batería se cargan en el sistema de administración de flota.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	DATOS DE BATERÍA
Línea 2	CARGA

Mensajes secuenciales para baterías IMPRES cuando el interruptor de acondicionamiento está en la posición OFF

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	NO. KIT xxxxxxxx
Línea 2	SN: yyyyyyyyyyy

LED	Definido por el estado del cargador
Línea 1	NO. KIT xxxxxxxx
Línea 2	yyyyy QUÍMICA

El número de ciclos anteriores al próximo reacondicionamiento está calculado en menos de seis y no se encuentra actualmente en reacondicionamiento.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	xxxx CICLOS
Línea 2	PARA REACONDICIONAR

LED alterna las luces roja y verde, lo que indica que la capacidad de la batería es inferior al umbral de fin de servicio de vida útil. El valor porcentual es el umbral de fin de servicio de vida útil almacenado dentro de la batería.

LED	Alternancia entre rojo/verde
Línea 1	CAP. DE BATERÍA <xx%
Línea 2	CAP. CALIF.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	REACONDICIONAMIENTO
Línea 2	(REACONDIC.) APAGADO

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF y la batería está en Carga rápida.

LED	Rojo fijo
Línea 1	CARGA RÁPIDA
Línea 2	ENCENDER REACONDIC.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF y la batería está en Carga lenta.

LED	Destello en verde
Línea 1	CARGA LENTA
Línea 2	ENCENDER REACONDIC.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF y la carga de la batería está completa.

LED	Verde fijo
Línea 1	CARGA COMPLETA
Línea 2	ENCENDER REACONDIC.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF y el cargador espera para cargar la batería.

LED	Destello en naranja
Línea 1	BATERÍA CALIENTE o BATERÍA FRÍA o BAJO VOLTAJE
Línea 2	ENCENDER REACONDIC.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF, se recomienda realizar el reacondicionamiento y la batería está en los primeros cuatro segundos de la carga rápida.

LED	Alternancia entre naranja/verde
Línea 1	CARGA RÁPIDA
Línea 2	ENCENDER REACONDIC.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición OFF, se recomienda realizar el reacondicionamiento y la carga de la batería está completa.

LED	Alternancia entre naranja/verde
Línea 1	CARGA COMPLETA
Línea 2	ENCENDER REACONDIC.

La batería completó exitosamente la calibración inicial.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CAP. CALIF. xxx%
Línea 2	yyyyy mAh zz.z V

Aparece durante descarga, carga rápida o carga lenta, salvo por la calibración inicial.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CAP. ESTIM. DESPUÉS
Línea 2	CARGA xxx%

Aparece para baterías de níquel en descarga o carga rápida.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CARGA RÁP. FIN
Línea 2	EN xx HRS yy MIN

Mensajes secuenciales para baterías IMPRES cuando el interruptor de reacondicionamiento está en la posición ON

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	NO. KIT xxxxxxxx
Línea 2	SN: yyyyyyyyyyyy

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	NO. KIT xxxxxxxx
Línea 2	yyyyy QUÍMICA

El número de ciclos anteriores al próximo reacondicionamiento está calculado en menos de seis y no se encuentra actualmente en reacondicionamiento.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	xxxx CICLOS
Línea 2	PARA REACONDICIONAR

LED alterna las luces roja y verde, lo que indica que la capacidad de la batería es inferior al umbral de fin de servicio de vida útil. El valor porcentual es el umbral de fin de servicio de vida útil almacenado dentro de la batería.

LED	Alternancia entre rojo/verde
Línea 1	CAP. DE BATERÍA <xx%
Línea 2	CAP. CALIF.

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición ON y la batería está en Carga rápida.

LED	Rojo fijo
Línea 1	CARGA RÁPIDA
Línea 2	

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición ON y la batería está en Carga lenta.

LED	Destello en verde
Línea 1	CARGA LENTA
Línea 2	

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición ON y la carga de la batería está completa.

LED	Verde fijo
Línea 1	CARGA COMPLETA
Línea 2	

El interruptor de reacondicionamiento está en la posición ON y el cargador espera para cargar la batería.

LED	Destello en naranja
Línea 1	BATERÍA CALIENTE o BATERÍA FRÍA o BAJO VOLTAJE
Línea 2	

La batería completó exitosamente la calibración inicial.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CAP. CALIF. xxx%
Línea 2	yyyyy mAh zz.z V

Aparece durante descarga, carga rápida o carga lenta, salvo por la calibración inicial.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CAP. ESTIM. DESPUÉS
Línea 2	CARGA xxx%

Aparece para baterías de níquel en descarga o carga rápida.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	CARGA RÁP. FIN
Línea 2	EN xx HRS yy MIN

Mensajes de reprogramación

Se intentó realizar una reprogramación mientras había una batería en el bolsillo.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	REPROGRAMACIÓN
Línea 2	SACAR BATERÍA

El bolsillo está en modo de reprogramación y espera la descarga de datos.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	REPROGRAMACIÓN
Línea 2	ESPERANDO LOS DATOS

La descarga de datos de reprogramación al bolsillo está en progreso.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	REPROGRAMACIÓN
Línea 2	BOLSILLO N°xx xxx%

La descarga de datos de reprogramación falló.

LED	Definido por el estado de carga
Línea 1	REPROGRAMACIÓN
Línea 2	BOLSILLO N°xx FALLÓ

Índice

Diretrizes de segurança operacional	3
Instruções de operação	4
Procedimento de carregamento	4
Inicialização	6
Recondicionamento/Calibração automático(a)	7
Desativando o processo de recondicionamento/calibração automático(a).....	7
Finalizando manualmente o processo de recondicionamento/ calibração	8
Iniciando manualmente o processo de recondicionamento/ calibração	8
Porta de programação USB.....	9
Solução de problemas	9
Manutenção	10
Equipamento autorizado pela Motorola	11
RECURSO DE ROTEAMENTO DE CABO	12
Baterias autorizadas Motorola	13
Descrição de funções/benefícios do IMPRES	14
Mensagens do visor do carregador	16
Informações gerais sobre o visor	16
Orientação do texto no visor.....	16

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Este documento contém instruções importantes de segurança e operação. Leia estas instruções com atenção e guarde-as para referência futura.

Antes de usar o carregador da bateria, leia todas as instruções e as sinalizações preventivas: (1) no carregador, (2) na bateria e (3) no rádio que está usando a bateria.



AVISO

1. Para reduzir o risco de ferimentos, carregue somente as baterias recarregáveis autorizadas pela Motorola que estão relacionadas na Tabela 4. Outras baterias podem explodir, causando danos e ferimentos pessoais.
2. O uso de acessórios não recomendados pela Motorola pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos.
3. Para reduzir o risco de danos ao plugue e ao cabo elétrico, ao desconectar o carregador, puxe pelo plugue, e não pelo cabo.
4. Não se deve usar um cabo de extensão, a menos que seja absolutamente necessário. O uso de cabo de extensão inadequado pode resultar em risco de incêndio e choque elétrico. Se for necessário usar um cabo de extensão, verifique se o tamanho do cabo é de 18 AWG para comprimentos de até 30,48 m e 16 AWG para comprimentos de até 45,72 m.
5. Para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos, não opere o carregador se ele estiver quebrado ou danificado de alguma forma.

AVISOS (continuação)



6. Não desmonte o carregador; ele não pode ser consertado e não há peças de substituição disponíveis. A desmontagem do carregador pode resultar em risco de choque elétrico ou incêndio.
7. Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte o carregador da tomada CA antes de limpá-lo.

Diretrizes de segurança operacional

- Este equipamento não é adequado para utilização em áreas externas. Use-o apenas em condições e locais secos.
- Use-o somente com fontes de alimentação autorizadas pela Motorola, relacionadas na Tabela 3.
- Desconecte-o da voltagem da linha removendo o plugue principal da tomada.
- A tomada à qual este equipamento está conectado deve estar próxima e facilmente acessível.
- A temperatura ambiente máxima ao redor do carregador não deve exceder 50° C.
- O cabo deve estar em um local onde as pessoas não pisem nem tropecem nele. Também não deve estar sujeito a água, danos ou pressão.

Instruções de operação

O Sistema do carregador adaptativo IMPRES é um sistema totalmente automatizado de tratamento de baterias. Tudo o que o usuário precisa fazer é seguir estas etapas simples:

1. Coloque o rádio/bateria IMPRES no carregador. Desligue o rádio ao colocá-lo no carregador.
2. O rádio/bateria IMPRES pode ser removido do carregador quando o LED acender em VERDE constante.

O compartimento do carregador acomoda um rádio com uma bateria IMPRES acoplada ou apenas a bateria IMPRES. O carregamento de baterias é mais eficiente em temperatura ambiente 25°C +/- 5°C (77°F +/- 9°F).

Procedimento de carregamento

1. Conecte o plugue do carregador da fonte de alimentação ao soquete localizado na parte traseira do carregador.
2. Conecte o plugue CA da fonte de alimentação à tomada CA apropriada. A sequência de acionamento bem-sucedida resulta em uma **LUZ VERDE PISCANDO UMA VEZ** em cada indicador do compartimento do carregador.
3. Insira uma bateria IMPRES, ou um rádio com a bateria IMPRES, no compartimento do carregador:
 - a. Alinhe os contatos da bateria com os contatos do carregador.
 - b. Pressione a bateria no compartimento. O carregador e a bateria devem estar totalmente em contato.
4. Para remover um rádio ou uma bateria IMPRES do carregador, puxe para cima até que a bateria saia completamente da armação do carregador.

Quando a bateria IMPRES estiver corretamente encaixada no compartimento, o indicador do carregador se iluminará indicando que o carregador reconheceu a presença da bateria. Consulte os indicadores de carregamento na Tabela 1.

Tabela 1. Indicadores de carregamento da bateria IMPRES

Indicador de carregamento	Descrição
<i>Verde piscando uma vez</i>	O carregador foi ligado com êxito.
<i>Vermelho constante</i>	O carregador está no modo de carregamento rápido.
<i>Verde piscando</i>	O carregador concluiu o carregamento rápido (>90% da capacidade disponível). O carregador está no modo de carregamento lento.
<i>Verde constante</i>	O carregador concluiu o carregamento e a bateria está totalmente carregada.
<i>Laranja piscando</i>	A bateria foi reconhecida pelo carregador, mas está aguardando o carregamento. (A voltagem da bateria está muito baixa ou a sua temperatura está muito baixa ou muito alta para permitir o carregamento. Quando essa condição for corrigida, o carregador iniciará o carregamento automaticamente).
<i>Vermelho piscando</i>	A bateria não pode ser carregada ou não está ocorrendo contato.
<i>Laranja constante</i>	(Esse recurso se aplica somente a baterias IMPRES) O carregador está no modo de descarregamento de condicionamento/calibração. O tempo durante o qual o carregador permanece em condicionamento/calibração depende do estado da carga restante na bateria no momento em que ela é inserida. (Baterias totalmente carregadas exigem mais tempo para o descarregamento – de 8 a 12 horas, ou até mais – do que baterias totalmente descarregadas.)
<i>Vermelho/verde piscando</i>	(Esse recurso se aplica somente a baterias IMPRES) A bateria concluiu o carregamento e está totalmente carregada. A bateria continua utilizável e recebe todas as vantagens IMPRES, incluindo o controle de uso e o condicionamento/calibração automático(a), mas pode estar próxima do fim de sua vida útil nominal.

Tabela 1. Indicadores de carregamento da bateria IMPRES (continuação)

Indicador de carregamento	Descrição
<i>Laranja/verde piscando, seguido por Vermelho constante</i>	(Esse recurso se aplica somente a baterias IMPRES) A função de recondicionamento/calibração está atualmente desativada pelo usuário para este compartimento e a bateria requer recondicionamento/calibração. Convém ativar a função de recondicionamento/calibração o mais rápido possível para permitir que o carregador recondicione/calibre a bateria no próximo ciclo de carregamento.
<i>Verde/laranja piscando</i>	(Esse recurso se aplica somente a baterias IMPRES) A bateria concluiu o carregamento e está totalmente carregada. A função de recondicionamento/calibração está atualmente desativada pelo usuário para este compartimento e a bateria requer recondicionamento/calibração. Convém ativar a função de recondicionamento/calibração o mais rápido possível para permitir que o carregador recondicione/calibre a bateria no próximo ciclo de carregamento.

Inicialização

Para que os recursos das baterias Motorola IMPRES e do Sistema de carregamento adaptativo fiquem totalmente disponíveis, os dados contidos nas baterias Motorola IMPRES devem ser inicializados pelo carregador. O carregador tentará inicializar a bateria na primeira vez em que ela for carregada. A Inicialização é um processo automático. O processo de Inicialização terá sido bem-sucedido quando o recondicionamento/a calibração for concluído(a). A sequência de recondicionamento/calibração é a seguinte: a bateria é totalmente descarregada, entra no modo de carregamento rápido, em seguida no modo de carregamento lento e finaliza com o carregamento completo. No indicador de carga, o descarregamento é indicado por uma luz **LARANJA CONSTANTE**, o carregamento rápido é indicado por uma luz **VERMELHA CONSTANTE**, o carregamento lento é indicado por uma luz **VERDE PISCANDO** e o carregamento completo é indicado por uma luz **VERDE CONSTANTE**. O processo de recondicionamento/calibração exige tempo. Portanto, a bateria deve permanecer no carregador por cerca de 12 horas ou mais para concluir o processo. Não remova a bateria do carregador até que a luz **VERDE CONSTANTE** esteja acesa.

Recondicionamento/Calibração automático(a)

O Carregador adaptativo Motorola IMPRES, quando usado em conjunto com uma bateria Motorola IMPRES, pode determinar quando é apropriado recondicionar/calibrar essa bateria (consulte a seção de Descrição de funções/benefícios do IMPRES para obter uma lista completa de benefícios do IMPRES).

Quando uma bateria IMPRES estiver corretamente inserida no carregador, este determinará se é apropriado recondicioná-la/calibrá-la. Se a bateria precisar de recondicionamento/calibração, o carregador indicará automaticamente uma luz **LARANJA CONSTANTE**. Esse processo pode demorar até 12 horas ou mais para ser concluído, dependendo do estado de carga e do grau de capacidade da bateria na ocasião em que ela é inserida. A sequência de recondicionamento/calibração é a seguinte: a bateria é totalmente descarregada, entra no modo de carregamento rápido, em seguida no modo de carregamento lento e finaliza com o carregamento completo. No indicador de carga, o descarregamento é indicado por uma luz **LARANJA CONSTANTE**, o carregamento rápido é indicado por uma luz **VERMELHA CONSTANTE**, o carregamento lento é indicado por uma luz **VERDE PISCANDO** e o carregamento completo é indicado por uma luz **VERDE CONSTANTE**.

Para que esse processo seja bem-sucedido, é importante observar que a bateria IMPRES precisa concluir todo o processo de recondicionamento/recalibração. Deixe-a no carregador até que este indique uma luz **VERDE CONSTANTE**.

Desativando o processo de recondicionamento/calibração automático(a)

O usuário pode desativar a função de recondicionamento/calibração automático(a) colocando o Interruptor de recondicionamento na posição OFF (desligado) antes de inserir a bateria no compartimento. O interruptor liga/desliga de cada compartimento de carregamento está localizado na parte inferior do carregador.

Quando o Interruptor de recondicionamento estiver na posição OFF (desligado), e se a bateria precisar de recondicionamento/calibração, o indicador de carregamento acenderá uma luz **LARANJA/VERDE PISCANDO, SEGUIDA POR VERMELHO CONSTANTE** após a inserção. Quando a carga estiver completa, o indicador do carregador acenderá uma luz **LARANJA/VERDE** piscando para alertar o usuário de que a função de recondicionamento/calibração está desativada e de que a bateria requer recondicionamento/calibração para otimizar o desempenho. Convém ativar a função de recondicionamento/calibração o mais rápido possível para permitir que o carregador recondicione/calibre a bateria no próximo ciclo de carregamento.

Finalizando manualmente o processo de recondicionamento/calibração


A qualquer momento, durante a parte de descarregamento do processo de recondicionamento/calibração de uma bateria Motorola IMPRES (indicação em **LARANJA CONSTANTE**), é possível finalizar o recondicionamento/calibração. Para isso, remova e insira novamente a bateria no carregador dentro de 5 segundos. Isso faz com que o carregador finalize o processo de recondicionamento/calibração e inicie o processo de carregamento. O indicador de carregamento muda para **VERMELHO CONSTANTE**. O carregador tentará recondicionar/calibrar a bateria na próxima vez em que ela for inserida.

Iniciando manualmente o processo de recondicionamento/calibração

Aproximadamente 2 minutos e meio após a primeira inserção de uma bateria IMPRES (indicação em **VERMELHO CONSTANTE**), remova e insira novamente a bateria dentro de 5 segundos para forçar manualmente o processo de recondicionamento/calibração. O indicador do carregador muda de **VERMELHO CONSTANTE** para **LARANJA CONSTANTE**. Isso força o carregador a recondicionar/calibrar e recarregar automaticamente a bateria. Esse recurso é bastante útil quando as baterias IMPRES tiverem permanecido guardadas por vários meses ou mais. Devido às condições de armazenamento a longo prazo, poderão ser necessários vários ciclos de recondicionamento/calibração manual para revitalizar essas baterias.

Porta de programação USB

Este carregador está equipado com uma porta de programação USB. Se a Motorola disponibilizar versões de software futuras deste produto, a porta USB deverá ser usada para a função de reprogramação. Consulte o site MOL para obter instruções sobre futuras atualizações da programação.

 <p>Cuidado</p>	<p>Não use esta porta para ligar outros dispositivos ou para quaisquer outras funções.</p>
---	--

Solução de problemas

O Carregador adaptativo IMPRES contém as seguintes funções:

- Uma fonte de alimentação com entrada universal
- Um carregador rápido de corrente constante
- Um carregador de condicionamento de pulso negativo
- Uma unidade de recondicionamento/calibração

A combinação das funções listadas acima são exclusivas de um carregador de mesa. Portanto, não é recomendável operar o rádio com a bateria acoplada ao carregador.

Durante o processo de carregamento, o funcionamento do rádio pode reduzir um pouco seu desempenho, e o tempo de carregamento da bateria pode ser estendido.

Durante o processo de recondicionamento/calibração, a bateria fica totalmente descarregada. Como resultado, o rádio pode ser desligado durante o modo de recondicionamento/carregamento.

Ao solucionar problemas, observe sempre a cor do LED.

Tabela 2. Solução de problemas

Problema	Significado...	O que fazer...
Sem indicação no carregador	1a. Conexão fraca entre a bateria e o carregador. 1b. O carregador não está ligado.	1a. Remova e insira novamente a bateria no carregador. Se isso não resolver o problema, desconecte o carregador e, usando um pano limpo e seco, limpe os contatos da bateria e do carregador. 1b. Verifique se o cabo de alimentação está conectado com firmeza ao carregador e a uma tomada de CA apropriada e se essa tomada possui energia.
Indicação de vermelho piscando	2a. Não está ocorrendo o contato com o carregador. 2b. A bateria não é carregável.	2a. Remova a bateria do carregador e recoloque-a em seguida. 2b. Verifique se a bateria é uma bateria autorizada pela Motorola, listada na Tabela 4. Outras baterias podem não ser carregadas. Desconecte o carregador e, usando um pano limpo e seco, limpe os contatos de carregamento dourados da bateria e do carregador. Recoloque a bateria.
Indicação de laranja piscando	3. A bateria está aguardando para ser carregada. A temperatura da bateria pode estar abaixo de 5°C ou acima de 40°C ou a sua voltagem pode ser menor do que o limite predeterminado para carregamento rápido.	3. Quando essa condição for corrigida, o carregador retomará a operação normal com a bateria.

Português
Brasil

Manutenção

Carregadores adaptativos para duas unidades não podem ser consertados. Encomende carregadores substitutos junto ao representante de vendas local da Motorola.

Equipamento autorizado pela Motorola

Use somente a fonte de alimentação 25009256001 autorizada pela Motorola com o Carregador adaptativo para duas unidades.

Tabela 3. Carregadores e cabos de alimentação autorizados pela Motorola

Carregador	Fonte de alimentação	Voltagem de operação	Frequência de linha	Número de peça do cabo de alimentação	Plugue do país
Carregadores para duas unidades com visor					
NNTN7585	Nenhum	n/d	n/d	n/d	SOMENTE BASE
NNTN7593	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T04	EUA/NA/CA/LA
NNTN7594	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T01	UE
NNTN7595	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T02	Reino Unido
NNTN7596	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T07	AUST/NZ
NNTN7597	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T08	ARGENTINA
NNTN7598	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T04	EMEA – Híbrido*
NNTN7599	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T13	COREIA
NNTN7626	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T16	BRASIL
NNTN7674	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T14	CHINA
Carregadores para duas unidades sem visor					
NNTN7584	Nenhum	-	-	-	SOMENTE BASE
NNTN7586	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T04	EUA/NA/CA/LA
NNTN7587	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T01	UE
NNTN7588	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T02	Reino Unido
NNTN7589	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T07	AUST/NZ
NNTN7590	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T08	ARGENTINA
NNTN7591	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T04	EMEA – Híbrido*
NNTN7592	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T13	COREIA
NNTN7625	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T16	BRASIL
NNTN7673	25009256001	85-264 VCA	45-65 Hz	3004209T16	CHINA

Português
Brasileiro

Nota: * - contém um cabo de linha EUA/NA/CA/LA e um Guia do usuário da UE.

BATERIAS AUTORIZADAS MOTOROLA

Tabela 4. Baterias de Rádio Série APX 7000

Kit (PN)	Elementos químicos	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Íon de lítio	Sim	
NNTN7034	Íon de lítio	Sim	
NNTN7035	NiMH	Sim	
NNTN7036	NiMH	Sim	
NNTN7037	NiMH	Sim	
NNTN7038	Íon de lítio	Sim	
NNTN7573	NiMH	Sim	
NNTN8092	Íon de lítio	Sim	
NNTN8921	Íon de lítio		Sim
NNTN8930	Íon de lítio		Sim
PMNN4403	Íon de lítio	Sim	
PMNN4485	Íon de lítio		Sim
PMNN4486	Íon de lítio		Sim
PMNN4487	Íon de lítio		Sim
PMNN4494	Íon de lítio		Sim
PMNN4504	Íon de lítio		Sim
PMNN4505	Íon de lítio		Sim

Português
Brasileiro

Descrição de funções/benefícios do IMPRES

A solução de energia IMPRES é um sistema patenteado exclusivo que consiste em um avançado sistema de energia Tri-Chemistry desenvolvido pela Motorola, englobando: (a) baterias IMPRES, (b) carregadores IMPRES e (c) um meio pelo qual os dispositivos compatíveis com o IMPRES se comunicam entre si. As baterias IMPRES incluem um medidor de combustível de alta precisão, permitindo que os usuários monitorem seu consumo de energia.

Os Carregadores IMPRES, quando usados em conjunto com baterias Motorola IMPRES, irão:

1. Recalibrar automaticamente o medidor de combustível da bateria IMPRES (NiCd, NiMH, Li-ion).

A tecnologia IMPRES exclusiva da Motorola permite a comunicação entre o carregador e a bateria. Um chip de memória na bateria armazena todas as informações de uso, que são acessadas e avaliadas por qualquer carregador IMPRES. Essas informações permitem o recondicionamento/a calibração automático(a) da bateria e a exibição de informações de carregamento importantes. Tais informações incluem:

- Capacidade da bateria (em mAh e porcentagem de capacidade nominal)
 - Voltagem durante e após o carregamento
 - Tempo restante para concluir o carregamento rápido (somente NiCd e NiMH)
 - Status atual do carregamento da bateria
 - O número de série, o número de peça e a composição química exclusivos da bateria
2. Para baterias de níquel, maximize a duração da bateria reduzindo significativamente o calor durante os ciclos de carregamento lento e pós-carregamento, enquanto mantém a carga máxima. O superaquecimento durante o carregamento longo pode danificar a bateria e resultar em perda de sua capacidade. A maioria dos carregadores convencionais apresenta um modo de carga de manutenção ao concluir um ciclo de carregamento, que envia energia constantemente à bateria na tentativa de mantê-la carregada por mais tempo. Essa carga de manutenção pode causar o superaquecimento das baterias.

Os carregadores IMPRES são desligados automaticamente ao final do ciclo de carregamento. Apesar disso, continuam monitorando eletronicamente as baterias IMPRES a cada 5 minutos para determinar quando é necessário enviar mais energia. Assim, a bateria retém uma grande quantidade de carga sem ser danificada pelo calor excessivo.

As baterias IMPRES podem ser deixadas em carregadores IMPRES por longos períodos sem sofrer danos provocados pelo calor. O carregador monitora as baterias para que elas se mantenham carregadas e prontas para serem usadas sempre que você precisar delas.

3. Elimine a necessidade de adquirir equipamentos de recondicionamento e de treinar funcionários para “gerenciar as tarefas de manutenção de baterias”.

Com o recondicionamento adaptativo IMPRES, a Motorola facilitou e automatizou a manutenção do inventário da bateria.

Os carregadores IMPRES avaliam o padrão de uso real de todas as baterias para estabelecer o intervalo de recondicionamento ideal.

O recondicionamento adaptativo facilita o reconhecimento dos intervalos de recondicionamento corretos pelos técnicos de manutenção de baterias. Os ciclos de recondicionamento não garantidos desperdiçam ciclos de bateria. Se o recondicionamento não for realizado com a frequência necessária, geralmente os usuários não poderão usar a Capacidade em potencial total da bateria.

4. Maximize o tempo de operação entre os ciclos de carga minimizando automaticamente o efeito de memória em baterias de níquel.

Os carregadores IMPRES da Motorola avaliam o padrão de uso real de todas as baterias IMPRES. Isso permite que o carregador se adapte ao padrão de uso de cada bateria e estabeleça o intervalo de recondicionamento/calibração ideal de cada uma delas. O IMPRES usa um algoritmo adaptativo, que conta com diversos fatores para avaliar a necessidade de recondicionamento/calibração. Então, o sistema recondiciona/calibra automaticamente a bateria conforme necessário. A inteligência presente no sistema IMPRES automatiza o processo, removendo as suposições ao determinar o intervalo de recondicionamento/calibração ideal.

Com essa abordagem exclusiva de sistema patenteado, não é necessário conduzir ou programar ciclos manuais de condicionamento/calibração. Os carregadores IMPRES monitoram o padrão de uso da bateria IMPRES, armazenam essas informações na bateria IMPRES e realizam um ciclo de condicionamento/calibração somente quando necessário.

Mensagens do visor do carregador

Informações gerais sobre o visor

O Carregador adaptativo para duas unidades IMPRES com Visor fornece ao usuário informações valiosas enquanto executa a manutenção e o tratamento da bateria. As informações exibidas pelo carregador e os indicadores LED correspondentes são explicados com detalhes nas tabelas a seguir.

Orientação do texto no visor

O Carregador adaptativo para duas unidades IMPRES tem a capacidade de “virar” o texto do visor em 180 graus. Para “virar” a orientação do texto no visor, altere a posição do Interruptor do Visor (localizado na parte inferior do carregador).

Inicialização

Depois de ligar o carregador.

LED	VERDE PISCANDO UMA VEZ
Linha 1	IMPRES
Linha 2	CARREGADOR

A reprogramação do compartimento foi concluída com êxito.

LED	DESLIGADO
Linha 1	REPROGRAMAÇÃO
Linha 2	CONCLUÍDA

Se não houver bateria no compartimento, o visor será desligado (em branco).

A bateria foi detectada, mas a conexão entre o carregador e a bateria está fraca.

LED	Vermelho piscando
Linha 1	NÃO CARREGÁVEL
Linha 2	REMOVER E INSERIR NOVAMENTE

A bateria foi detectada, mas a voltagem da bateria está muito alta ou muito fraca.

LED	Laranja piscando
Linha 1	DETECTANDO
Linha 2	BATERIA

Bateria não IMPRES no compartimento

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	NÃO IMPRES
Linha 2	BATERIA

Bateria IMPRES no compartimento

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	IMPRES
Linha 2	BATERIA

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	CARREGADOR
Linha 2	SOFTWARE Vxx.xx

NOTA:

O software deste carregador possui novos recursos. Portanto, este software possui número de versão mais baixo (por exemplo, 1.02). Se este software for programado em outros carregadores, não funcionará.

Se os dados da bateria estiverem sendo carregados no Sistema de Gerenciamento de Frotas.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	DADOS DA BATERIA)
Linha 2	CARREGANDO

Mensagens em sequência para baterias IMPRES quando o interruptor de recondicionamento estiver na posição OFF (desligado)

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	KIT nº xxxxxxxx
Linha 2	NS: yyyyyyyyyyyy

LED	Definido pelo estado do carregador
Linha 1	KIT nº xxxxxxxx
Linha 2	yyyyy COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Português
Brasil

Estima-se que o número de ciclos antes do próximo recondicionamento seja menor do que 6 e a bateria não está em recondicionamento no momento.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	xxxx CICLOS
Linha 2	PARA RECONDICIONAMENTO

O LED está alternando entre Vermelho/Verde, indicando que a capacidade da bateria está abaixo do limite de duração de fim do serviço. O valor em porcentagem é o limite de duração de fim do serviço armazenado na bateria.

LED	Alternando entre Vermelho/Verde
Linha 1	<xx % DE CAPACIDADE DA BATERIA
Linha 2	CAPACIDADE NOMINAL

O interruptor de recondicionamento está na posição OFF (desligado).

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	RECONDICIONAMENTO
Linha 2	(RECOND) OFF (desligado)

O interruptor de recondicionamento está na posição OFF (desligado) e a bateria está no modo de carregamento rápido.

LED	Vermelho constante
Linha 1	CARREGAMENTO RÁPIDO
Linha 2	LIGAR RECOND

O interruptor de recondicionamento está na posição OFF (desligado) e a bateria está no modo de carregamento lento.

LED	Verde piscando
Linha 1	CARREGAMENTO LENTO
Linha 2	LIGAR RECOND

O interruptor de recondicionamento está na posição OFF (desligado) e a carregamento da bateria foi concluído.

LED	Verde constante
Linha 1	CARREGAMENTO CONCLUÍDO
Linha 2	LIGAR RECOND

Português
Brasileiro

O interruptor de recondicionamento está na posição OFF (desligado) e o carregador está aguardando para carregar a bateria.

LED	Laranja piscando
Linha 1	BATERIA QUENTE ou BATERIA FRIA ou BAIXA VOLTAGEM
Linha 2	LIGAR RECOND

O interruptor de recondicionamento está na posição OFF (desligado). É recomendável realizar o recondicionamento. A bateria está nos primeiros 4 segundos do carregamento rápido.

LED	Alternando entre Laranja/Verde
Linha 1	CARREGAMENTO RÁPIDO
Linha 2	LIGAR RECOND

O interruptor de recondiçionamento está na posição OFF (desligado). É recomendável realizar o recondiçionamento. O carregamento da bateria foi concluído.

LED	Alternando entre Laranja/Verde
Linha 1	CARREGAMENTO CONCLUÍDO
Linha 2	LIGAR RECOND

A bateria concluiu a Calibração Inicial com êxito.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	xx % DE CAPACIDADE NOMINAL
Linha 2	yyyyy mAh zz.z V

Exibido durante o descarregamento, o carregamento rápido ou o carregamento lento, exceto na Calibração Inicial.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	CAPACIDADE ESTIMADA DEPOIS DO
Linha 2	xxx % DO CARREGAMENTO

Exibido somente para baterias de níquel no descarregamento ou no carregamento rápido.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	O CARREGAMENTO RÁPIDO TERMINA
Linha 2	EM xx HORAS, yy MINUTOS

Mensagens em sequência para baterias IMPRES quando o interruptor de recondiçionamento estiver na posição ON (ligado)

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	KIT nº xxxxxxxx
Linha 2	NS: yyyyyyyyyyy

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	KIT nº xxxxxxxx
Linha 2	yyyyy COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Estima-se que o número de ciclos antes do próximo acondicionamento seja menor do que 6 e a bateria não está em acondicionamento no momento.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	xxxx CICLOS
Linha 2	PARA RECONDICIONAMENTO

O LED está alternando entre Vermelho/Verde, indicando que a capacidade da bateria está abaixo do limite de duração de fim do serviço. O valor em porcentagem é o limite de duração de fim do serviço armazenado na bateria.

LED	Alternando entre Vermelho/Verde
Linha 1	<xx % DE CAPACIDADE DA BATERIA
Linha 2	CAPACIDADE NOMINAL

O interruptor de acondicionamento está na posição ON (ligado) e a bateria está no modo de carregamento rápido.

LED	Vermelho constante
Linha 1	CARREGAMENTO RÁPIDO
Linha 2	

O interruptor de acondicionamento está na posição ON (ligado) e a bateria está no modo de carregamento lento.

LED	Verde piscando
Linha 1	CARREGAMENTO LENTO
Linha 2	

O interruptor de recondicionamento está na posição ON (ligado) e a carregamento da bateria foi concluído.

LED	Verde constante
Linha 1	CARREGAMENTO CONCLUÍDO
Linha 2	

O interruptor de recondicionamento está na posição ON (ligado) e o carregador está aguardando para carregar a bateria.

LED	Laranja piscando
Linha 1	BATERIA QUENTE ou BATERIA FRIA ou BAIXA VOLTAGEM
Linha 2	

A bateria concluiu a Calibração Inicial com êxito.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	xx % DE CAPACIDADE NOMINAL
Linha 2	yyyyy mAh zz.z V

Exibido durante o descarregamento, o carregamento rápido ou o carregamento lento, exceto na Calibração Inicial.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	CAPACIDADE ESTIMADA DEPOIS DO
Linha 2	xxx % DO CARREGAMENTO

Exibido somente para baterias de níquel no descarregamento ou no carregamento rápido.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	O CARREGAMENTO RÁPIDO TERMINA
Linha 2	EM xx HORAS, yy MINUTOS

Reprogramando mensagens

Tentativa de reprogramação com uma bateria no compartimento.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	REPROGRAMAÇÃO
Linha 2	REMOVER A BATERIA

O compartimento está no modo de reprogramação e está aguardando o download dos dados.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	REPROGRAMAÇÃO
Linha 2	AGUARDANDO DADOS

A reprogramação do download dos dados para o compartimento está em andamento.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	REPROGRAMAÇÃO
Linha 2	COMPARTIMENTO n° xx xxx%

A reprogramação do download dos dados falhou.

LED	Definido pelo estado de carga
Linha 1	REPROGRAMAÇÃO
Linha 2	COMPARTIMENTO n° xx FALHOU

Notes



TABLE DES MATIÈRES

Directives opérationnelles de sécurité	3
Notice d'utilisation	4
Charge	4
Initialisation	6
Remise en état automatique/Calibrage	7
Désactivation de la remise en état automatique/du calibrage	7
Suspension manuelle de la remise en état/du calibrage	8
Amorce manuelle de la remise en état/du calibrage	8
Port de programmation USB	8
Dépannage	9
Entretien et réparation	11
Équipement autorisé par Motorola	11
POSITIONNEMENT DES CÂBLES	13
Batteries agréées Motorola	14
Description des fonctions et des avantages de IMPRES	15
Messages du chargeur	17
Affichage de renseignements généraux	17
Orientation du texte affiché	17

IMPORTANT CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONSERVEZ CES CONSIGNES

Le présent document contient une notice d'utilisation et des consignes de sécurité importantes. Veuillez lire ces consignes avec attention et les conserver afin de pouvoir les consulter ultérieurement.

Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les consignes et les mises en garde sur (1) le chargeur, (2) la batterie et (3) la radio dotée de cette batterie.



AVERTISSEMENT

1. Afin de réduire le risque de blessure, chargez uniquement les batteries rechargeables autorisées par Motorola, qui apparaissent dans le tableau 4. D'autres batteries peuvent exploser et causer des dommages corporels et des dégâts.
2. L'utilisation d'accessoires non recommandés par Motorola peut entraîner un incendie, une décharge électrique ou des blessures.
3. Pour ne pas endommager la fiche d'alimentation électrique ni le cordon électrique, tirez la prise plutôt que le cordon pour débrancher le chargeur.
4. Un cordon prolongateur ne devrait pas être utilisé à moins que cela ne soit absolument nécessaire. L'utilisation du mauvais cordon prolongateur pourrait provoquer un incendie et une décharge électrique. Si vous devez utiliser un cordon prolongateur, veillez à ce que sa taille soit de 18 AWG pour des longueurs allant jusqu'à 100 pieds (30,48 m) et de 16 AWG pour des longueurs allant jusqu'à 150 pieds (45,72 m).
5. Pour réduire les risques d'incendie, de décharge électrique ou de blessure, ne faites pas fonctionner le chargeur s'il a été brisé ou endommagé de quelque façon.

AVERTISSEMENT (suite)



AVERTISSEMENT

6. Ne démontez pas le chargeur; il n'est pas réparable et il n'existe pas de pièces de rechange. Le démontage du chargeur peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.
7. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez le chargeur de la prise CA avant de le nettoyer.

DIRECTIVES OPÉRATIONNELLES DE SÉCURITÉ

- Cet équipement n'est pas conçu pour une utilisation à l'extérieur. Utilisez-le uniquement dans des emplacements et conditions secs.
- Utilisez uniquement avec un des blocs d'alimentation autorisés par Motorola (répertoriés dans le tableau 3).
- Débranchez l'équipement de la tension de secteur en retirant la fiche d'alimentation principale de la prise.
- La prise de courant sur laquelle cet équipement est branché doit être à proximité et facile d'accès.
- La température ambiante maximale autour du chargeur ne doit pas dépasser 50 °C (122 °F).
- Assurez-vous que le cordon est placé dans un endroit où il ne peut causer de chute, être piétiné, mouillé ni soumis à quelque dommage que ce soit.

NOTICE D'UTILISATION

Le chargeur adaptatif IMPRES est un système complet d'entretien automatique de la batterie. L'utilisateur n'a qu'à suivre ces étapes faciles :

1. Insérer la radio ou la batterie IMPRES dans le chargeur. Avant de l'insérer dans le chargeur, éteignez la radio.
2. Vous pouvez retirer la radio ou la batterie IMPRES du chargeur lorsque le voyant passe au VERT fixe.

Le socle du chargeur peut contenir une radio dotée d'une batterie IMPRES ou uniquement une batterie IMPRES. Pour des résultats optimaux, chargez la batterie à la température ambiante – 25°C +/- 5°C (77°F +/- 9°F).

Charge

1. Branchez la fiche du bloc d'alimentation du chargeur sur la prise située à l'arrière du chargeur.
2. Branchez la source d'alimentation CA sur une prise CA appropriée. Une mise sous tension réussie de l'appareil entraîne un **CLIGNOTEMENT VERT UNIQUE** de chaque voyant sur le socle du chargeur.
3. Insérez une batterie IMPRES ou une radio avec une batterie IMPRES dans le socle du chargeur :
 - a. Alignez les contacts de la batterie avec ceux du chargeur.
 - b. Enfoncez la batterie dans le socle afin d'obtenir un contact optimal entre le chargeur et la batterie.
4. Pour retirer la radio ou la batterie IMPRES du chargeur, tirez la radio ou la batterie en la tenant bien droite jusqu'à ce que la batterie soit hors du chargeur.

Lorsque la batterie IMPRES est bien placée dans le socle, le voyant du chargeur s'allume pour indiquer que le chargeur a détecté la batterie. Consultez le tableau Tableau 1 pour connaître la signification des voyants de charge.

Tableau 1. Voyants de charge de la batterie IMPRES

Voyant de charge	Description
<i>Clignotement vert simple</i>	Le chargeur a été mis sous tension correctement.
<i>Rouge permanent</i>	Le chargeur est en mode de charge rapide.
<i>Clignotement vert</i>	La charge rapide est terminée (capacité de charge à >90 %). Le chargeur est en mode de charge lente.
<i>Vert permanent</i>	La charge de la batterie est terminée. La batterie est chargée à pleine capacité.
<i>Clignotement orange</i>	Le chargeur a détecté la batterie, mais est en attente de charge. (La tension de la batterie est trop faible ou la température de la batterie est trop basse ou trop élevée pour permettre la charge. Lorsque l'état de la batterie revient à la normale, la charge commence automatiquement.)
<i>Clignotement rouge</i>	La charge de la batterie est impossible ou le contact n'a pas été établi correctement entre la batterie et le chargeur.
<i>Orange fixe</i>	(Cette fonction ne concerne que les batteries IMPRES) Le chargeur est en mode de décharge (remise en état/calibrage). C'est l'état de charge de la batterie lors de son insertion dans le chargeur qui détermine la durée de la remise en état/du calibrage. (Le temps de décharge d'une batterie chargée à pleine capacité sera plus long, soit de 8 à 12 heures ou plus, que celle d'une batterie complètement déchargée).
<i>Clignotement rouge ou vert</i>	(Cette fonction ne concerne que les batteries IMPRES) La charge est terminée et la batterie est chargée à pleine capacité. La batterie peut encore être utilisée. Elle est dotée de tous les avantages de IMPRES, y compris le suivi de l'utilisation et la remise en état automatique/le calibrage, mais pourrait approcher la fin de sa vie utile.

Tableau 1. Voyants de charge de la batterie IMPRES (Suite)

Voyant de charge	Description
<i>Clignotement orange ou vert, puis rouge fixe</i>	(Cette fonction ne concerne que les batteries IMPRES) La fonction de remise en état ou de calibrage est actuellement désactivée par l'utilisateur dans ce socle, et la batterie requiert une remise en état ou un calibrage. Nous vous recommandons d'activer la fonction de remise en état/calibrage dès que possible afin de permettre au chargeur d'exécuter la remise en état/le calibrage de la batterie lors du prochain cycle de charge.
<i>Clignotement orange ou vert</i>	(Cette fonction ne concerne que les batteries IMPRES) La charge est terminée et la batterie est chargée à pleine capacité. La fonction de remise en état ou de calibrage est actuellement désactivée par l'utilisateur dans ce socle, et la batterie requiert une remise en état ou un calibrage. Nous vous recommandons d'activer la fonction de remise en état/calibrage dès que possible afin de permettre au chargeur d'exécuter la remise en état/le calibrage de la batterie lors du prochain cycle de charge.

INITIALISATION

Afin d'optimiser l'utilisation des fonctions des batteries IMPRES de Motorola et du système de charge adaptatif, les données contenues dans les batteries IMPRES de Motorola doivent être initialisées par le chargeur. Le chargeur tentera d'initialiser la batterie à sa première charge. L'initialisation s'effectue automatiquement. Le processus d'initialisation est réussi lorsque la remise en état/le calibrage est terminé. Voici la séquence de remise en état/calibrage : la batterie est complètement déchargée, se charge rapidement, puis lentement, et elle est enfin entièrement chargée. Sur le voyant de charge, une batterie déchargée est indiquée par une couleur **ORANGE FIXE**, une charge rapide par une couleur **ROUGE FIXE**, une charge lente par un **CLIGNOTEMENT VERT**, et une charge complète par une couleur **VERT FIXE**. La remise en état/le calibrage nécessite un certain temps. Laissez donc la batterie dans le chargeur pendant au moins 12 heures pour que le processus soit complet. Ne retirez pas la batterie du chargeur tant que le voyant ne passe pas au **VERT FIXE**.

REMISE EN ÉTAT AUTOMATIQUE/CALIBRAGE

Le chargeur adaptatif IMPRES de Motorola, lorsqu'il est utilisé avec une batterie IMPRES de Motorola, est en mesure de déterminer si la batterie doit être remise en état/calibrée. (Consultez la section Description des fonctions et des avantages de IMPRES pour obtenir une liste exhaustive des avantages de IMPRES.)

Lorsque la batterie IMPRES est bien insérée dans le chargeur, le chargeur détermine si la batterie doit être remise en état/calibrée. Si une remise en état/un calibrage est nécessaire, le voyant du chargeur devient **ORANGE FIXE**. La remise en état peut durer 12 heures ou plus. C'est l'état de charge de la batterie et la capacité de charge au moment où elle a été insérée dans le chargeur qui déterminent cette durée. Voici la séquence de remise en état/calibrage : la batterie est complètement déchargée, se charge rapidement, puis lentement, et elle est enfin entièrement chargée. Sur le voyant de charge, une batterie déchargée est indiquée par une couleur **ORANGE FIXE**, une charge rapide par une couleur **ROUGE FIXE**, une charge lente par un **CLIGNOTEMENT VERT**, et une charge complète par une couleur **VERT FIXE**.

Notez que pour réussir cette opération, on doit laisser la batterie IMPRES terminer le processus de remise en état/calibrage. Laissez la batterie dans le chargeur jusqu'à ce que le voyant du chargeur passe au **VERT FIXE**.

Désactivation de la remise en état automatique/du calibrage

Pour désactiver la fonction de remise en état automatique/calibrage, l'utilisateur doit changer la position de l'interrupteur de remise en état à OFF avant d'insérer la batterie dans le socle. Un interrupteur ON/OFF est situé au bas du chargeur sur chaque socle de charge.

Lorsque l'interrupteur de remise en état se trouve à la position OFF et que la batterie doit être remise en état/calibrée, le voyant **CLIGNOTE EN ORANGE OU EN VERT, PUIS PASSE AU ROUGE FIXE** lors de l'insertion de la batterie. Lorsque la charge est terminée, le voyant du chargeur **CLIGNOTE EN ORANGE OU EN VERT** pour aviser l'utilisateur que la fonction de remise en état/calibrage est désactivée et que la batterie doit être remise en état/calibrée pour fonctionner

à son rendement optimal. Nous vous recommandons d'activer la fonction de remise en état/calibrage dès que possible afin de permettre au chargeur d'exécuter la remise en état/le calibrage de la batterie lors du prochain cycle de charge.

Suspension manuelle de la remise en état/du calibrage

Le processus de remise en état/calibrage d'une batterie IMPRES de Motorola (indiqué par le voyant **ORANGE FIXE**) peut être interrompu en tout temps lors de l'étape de décharge. Pour ce faire, retirez la batterie du chargeur, puis réinsérez-la dans les cinq secondes qui suivent. Le chargeur mettra fin au processus de remise en état/calibration et commencera à charger la batterie. Le voyant de charge deviendra alors **ROUGE FIXE**. Le chargeur tentera de remettre en état/calibrer la batterie la prochaine fois qu'elle sera insérée.

Amorce manuelle de la remise en état/du calibrage

Dans les deux minutes et demie qui suivent l'insertion initiale d'une batterie IMPRES dans le chargeur (le voyant devient **ROUGE FIXE**), retirez la batterie, puis insérez-la de nouveau dans les cinq secondes qui suivent pour exécuter la remise en état/le calibrage. Le voyant de charge passera alors du **ROUGE FIXE** au **ORANGE FIXE**. Cette procédure oblige le chargeur à exécuter la remise en état/le calibrage, puis à charger automatiquement la batterie. Vous pouvez suivre cette procédure lorsque vous souhaitez vous servir d'une batterie IMPRES qui n'a pas été utilisée pendant plusieurs mois. Si la batterie est restée inutilisée pendant une très longue période, plusieurs cycles de remise en état/calibrage manuels pourraient être nécessaires pour restaurer la batterie.

Français
Canadien

PORT DE PROGRAMMATION USB

Le chargeur est doté d'un port de programmation USB. Lorsque Motorola lancera une version ultérieure du logiciel de ce produit, le port USB sera utilisé pour la reprogrammation. Consultez le site Web de MOL pour obtenir des directives au sujet des mises à niveau de programmation à venir.



Mise en garde

N'utilisez pas ce port pour alimenter d'autres appareils ou pour toute autre fonction.

DÉPANNAGE

Le chargeur adaptatif IMPRES comprend les caractéristiques suivantes :

- Un bloc d'alimentation à entrée universelle
- Un chargeur rapide à courant continu
- Un chargeur de remise en état à impulsion négative
- Une unité de remise en état/calibrage

La présence de ces quatre caractéristiques est unique dans un chargeur de table. Par conséquent, l'utilisation de la radio dotée d'une batterie n'est pas recommandée pendant la charge.

L'utilisation de la radio pendant la charge peut nuire au rendement de la radio et prolonger le temps de charge de la batterie.

Pendant la remise en état/le calibrage, la batterie se décharge complètement. La radio pourrait donc s'éteindre pendant le mode de remise en état/de calibrage.

Lorsque des problèmes surgissent, vérifiez toujours la couleur du voyant.

Tableau 2. Dépannage

Problème	Signification	Solution
Voyant Aucun chargeur	1a. Mauvaise connexion entre la batterie et le chargeur. 1a. Le chargeur n'a pas été mis sous tension correctement.	1a. Retirez la batterie du chargeur et réinsérez-la. Si cela ne résout pas le problème, débranchez le cordon d'alimentation du chargeur, puis, au moyen d'un linge propre et sec, nettoyez les contacts de la batterie et du chargeur. 1b. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché correctement sur le chargeur et sur une prise CA. De plus, vérifiez que la prise est alimentée en courant.
Clignotement rouge	2a. Le contact n'a pas été établi correctement avec le chargeur. 2b. La charge de la batterie est impossible.	2a. Retirez la batterie du chargeur, puis réinsérez-la. 2b. Assurez-vous que la batterie fait partie des batteries autorisées par Motorola (consultez le Tableau 4. Les batteries autres que celles autorisées pourraient être impossibles à charger. Débranchez le cordon d'alimentation du chargeur, puis, au moyen d'un linge propre et sec, nettoyez les contacts dorés du chargeur et de la batterie. Remplacez la batterie.
Clignotement orange	3. La batterie est en attente de charge. La température de la batterie pourrait être inférieure à 5 °C (41 °F) ou supérieure à 40 °C (104 °F) ou la tension de la batterie pourrait être inférieure au seuil préétabli pour exécuter une charge rapide.	3. Une fois ce problème résolu, le chargeur fonctionnera normalement.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

Le chargeur adaptatif double ne peut pas être réparé. Commandez un chargeur de remplacement, si nécessaire, chez un détaillant Motorola de votre région.

ÉQUIPEMENT AUTORISÉ PAR MOTOROLA

Avec le chargeur adaptatif double, utilisez uniquement le bloc d'alimentation 25009256001, autorisé par Motorola.

Tableau 3. Chargeurs et cordons d'alimentation autorisés par Motorola

Chargeur	Bloc d'alimentation	Tension de fonctionnement	Fréquence d'alimentation	Numéro de pièce du bloc d'alimentation	Pays
Chargeurs doubles avec afficheur					
NNTN7585	Aucun	s. o.	s. o.	s. o.	BASE SEUL.
NNTN7593	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T04	É.-U./AN/ CAN/AL
NNTN7594	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T01	UE
NNTN7595	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T02	R.-U.
NNTN7596	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T07	AUS/N.-Z.
NNTN7597	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T08	ARGENTINE
NNTN7598	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T04	Zone EMEA HYBRIDE*
NNTN7599	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T13	CORÉE
NNTN7626	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T16	BRÉSIL
NNTN7674	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T14	CHINE

Tableau 3. Chargeurs et cordons d'alimentation autorisés par Motorola

Chargeurs doubles sans afficheur					
NNTN7584	Aucun	-	-	-	BASE SEUL.
NNTN7586	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T04	É.-U./AN/ CAN/AL
NNTN7587	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T01	UE
NNTN7588	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T02	R.-U.
NNTN7589	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T07	AUS/N.-Z.
NNTN7590	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T08	ARGENTINE
NNTN7591	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T04	Zone EMEA HYBRIDE*
NNTN7592	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T13	CORÉE
NNTN7625	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T16	BRÉSIL
NNTN7673	25009256001	De 85 à 264 VCA	De 45 à 65 Hz	3004209T16	CHINE

Remarque : *-contient un cordon d'alimentation É.-U./AN/CAN/AL et un Guide de l'utilisateur pour L'UE.

BATTERIES AGRÉÉES MOTOROLA

Tableau 4. Batteries de radio de série APX 7000

Trousse (n° pièce)	Composé chimique	IMPRES	IMPRES 2
NNTN7033	Li-ion	Oui	
NNTN7034	Li-ion	Oui	
NNTN7035	NiMH	Oui	
NNTN7036	NiMH	Oui	
NNTN7037	NiMH	Oui	
NNTN7038	Li-ion	Oui	
NNTN7573	NiMH	Oui	
NNTN8092	Li-ion	Oui	
NNTN8921	Li-ion		Oui
NNTN8930	Li-ion		Oui
PMNN4403	Li-ion	Oui	
PMNN4485	Li-ion		Oui
PMNN4486	Li-ion		Oui
PMNN4487	Li-ion		Oui
PMNN4494	Li-ion		Oui
PMNN4504	Li-ion		Oui
PMNN4505	Li-ion		Oui

DESCRIPTION DES FONCTIONS ET DES AVANTAGES DE IMPRES

La solution d'énergie IMPRES est un système breveté unique conçu par Motorola, qui accepte les batteries de trois types de compositions chimiques et qui comprend (a) les batteries IMPRES, (b) les chargeurs IMPRES et (c) une méthode permettant aux appareils IMPRES compatibles de communiquer entre eux. Les batteries IMPRES sont dotées d'une jauge d'énergie très précise, permettant aux utilisateurs de surveiller leur consommation d'énergie.

Si l'on utilise les chargeurs IMPRES conjointement avec les batteries IMPRES de Motorola, ils :

1. Recalibreront automatiquement la jauge d'énergie de la batterie IMPRES (NiCd, NiMH, Li-ion).

La technologie IMPRES de Motorola, unique à l'industrie, permet la communication entre le chargeur et la batterie. À l'intérieur de la batterie, une puce mémoire enregistre toutes les données liées à l'utilisation de la batterie. Tous les chargeurs IMPRES peuvent ensuite accéder à ces données et les évaluer. Ces informations permettent la remise en état/le calibrage automatique de la batterie, ainsi que l'affichage des données importantes relatives à la charge. Ces données comprennent :

- La capacité de la batterie (en mAh et en pourcentage de la capacité nominale)
 - La tension pendant la charge et à la fin de celle-ci
 - Le temps résiduel avant la fin de la charge rapide (NiCd et NiMH uniquement)
 - État actuel de la charge de la batterie
 - Le numéro de série unique, le numéro de pièce et la composition chimique de la batterie
2. La durée de vie de la batterie est optimisée grâce à la réduction considérable de la chaleur générée au cours des cycles de charge lente et de charge d'entretien, et la charge maximale des batteries au nickel peut être maintenue. Une surchauffe de la batterie lors de la charge à long terme peut endommager celle-ci et entraîner une perte de capacité. La plupart des chargeurs traditionnels possèdent un mode de charge d'entretien à la fin d'un cycle de charge; ce

mode applique une alimentation constante afin de garder la batterie chargée à long terme. Cette charge d'entretien peut provoquer une surchauffe des batteries.

Les chargeurs IMPRES se mettent automatiquement hors tension à la fin d'un cycle de charge, tout en continuant à surveiller électroniquement les batteries IMPRES toutes les cinq minutes afin de déterminer s'il faut appliquer un surplus d'énergie. Ceci garantit que la batterie conserve une charge optimale sans subir de dommages en raison de la chaleur.

On peut laisser longtemps les batteries IMPRES dans les chargeurs IMPRES sans risquer de les endommager par la chaleur. Le chargeur surveille les batteries, de sorte qu'elles sont chargées et prêtes à l'emploi quand vous en avez besoin.

3. Achat de matériel de remise en état et formation de personnel sur les tâches d'entretien des batteries non nécessaires.

Grâce à la remise en état adaptative d'IMPRES, Motorola vous permet de faire le suivi de vos stocks de batteries facilement et automatiquement.

Les chargeurs IMPRES évaluent le mode d'utilisation réel de chaque batterie pour établir l'intervalle optimal de remise en état.

La remise en état adaptative simplifie l'entretien des batteries pour les techniciens en les informant des intervalles de remise en état adéquats. Un cycle de remise en état injustifié gaspille les cycles de la batterie. Si les remises en état ne sont pas assez fréquentes, l'utilisateur ne pourra pas tirer pleinement parti de la capacité potentielle totale de la batterie.

4. Le temps de fonctionnement entre les cycles de charge est maximisé par la réduction au minimum de l'effet de mémoire des batteries au nickel.

Les chargeurs IMPRES de Motorola évaluent le mode d'utilisation réel de chaque batterie IMPRES. Ceci leur permet de s'adapter à ce modèle et d'établir l'intervalle optimal de remise en état/calibrage de la batterie. IMPRES utilise un algorithme adaptatif s'appuyant sur plusieurs facteurs pour évaluer les besoins en remises en état/

calibrages. Le système remet alors en état ou calibre la batterie automatiquement. L'intelligence incorporée au système IMPRES automatise le processus, ce qui élimine les spéculations au moment de choisir l'intervalle optimal de remise en état/calibrage.

Grâce au fonctionnement unique de ce système breveté, il est inutile d'effectuer ou de planifier des cycles de remise en état/calibration manuels. Les chargeurs IMPRES surveillent le mode d'utilisation de la batterie IMPRES, conservent ces données dans la batterie IMPRES et exécutent une remise en état/un calibrage uniquement en cas de besoin.

MESSAGES DU CHARGEUR

Affichage de renseignements généraux

Le chargeur double adaptatif IMPRES avec afficheur fournit à l'utilisateur de l'information importante pendant l'entretien de la batterie. Les renseignements affichés par le chargeur et les voyants correspondants sont expliqués dans les tableaux qui suivent.

Orientation du texte affiché

Le chargeur double adaptatif IMPRES est doté de la capacité de faire pivoter le texte affiché sur 180°. Pour faire pivoter le texte affiché, changez la position de l'interrupteur d'affichage (situé au bas du chargeur).

Démarrage

À la mise sous tension du chargeur.

Voyant	CLIGNOTEMENT VERT UNIQUE
Ligne 1	IMPRES
Ligne 2	CHARGER (Chargeur)

Reprogrammation du socle réussie.

Voyant	OFF (Éteint)
Ligne 1	REPROGRAMMING (Reprogrammation)
Ligne 2	COMPLETE (terminée)

Le socle ne contient pas de batterie et l'afficheur est éteint (vide).

Batterie décelée, mais mauvaise connexion entre le chargeur et la batterie.

Voyant	Rouge clignotant
Ligne 1	NOT CHARGEABLE (Charge impossible)
Ligne 2	REMOVE & REINSERT (Retirez et réinsérez la batterie)

Batterie décelée, mais tension trop élevée ou trop faible.

Voyant	Clignotement orange
Ligne 1	DETECTING (Détection en cours)
Ligne 2	BATTERY (Batterie)

La batterie dans le socle n'est pas une batterie IMPRES

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	NON-IMPRES (Pas de batterie IMPRES)
Ligne 2	BATTERY (Batterie)

Batterie IMPRES dans le socle

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	IMPRES
Ligne 2	BATTERY (Batterie)

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	CHARGER (Chargeur)
Ligne 2	SOFTWARE Vxx.xx (Version du logiciel)

REMARQUE :

Le logiciel dans ce chargeur comporte de nouvelles fonctions; c'est pourquoi son numéro de version est plus bas (par ex. 1.02). Si vous programmez ce logiciel dans d'autres chargeurs, il ne fonctionnera pas.

Si des données de la batterie sont téléchargées dans le système de gestion de flotte.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	BATTERY DATA (des données de la batterie)
Ligne 2	UPLOADING (Téléchargement)

Messages en séquence des batteries IMPRES lorsque l'interrupteur de remise en état est en position OFF

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	KIT# xxxxxxxx (Ensemble n° xxxxxxxx)
Ligne 2	SN: yyyyyyyyyyyy (Numéro de série : yyyyyyyyyyyy)

Voyant	Varie selon l'état du chargeur
Ligne 1	KIT# xxxxxxxx (Ensemble n° xxxxxxxx)
Ligne 2	yyyyy CHEMISTRY (Composition chimique)

Le nombre de cycles avant la prochaine remise en état est inférieur à six et aucune remise en état n'est en cours actuellement.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	xxxx CYCLES (Nombre de cycles)
Ligne 2	TO RECONDITION (avant la remise en état)

Le voyant alterne entre le rouge et le vert, indiquant que la capacité de la batterie est inférieure au seuil de fin de vie utile. Le pourcentage indiqué représente la valeur de ce seuil qui est stockée dans la batterie.

Voyant	Alternance entre le rouge et le vert
Ligne 1	BATTERY CAP <xx% (Pourcentage de la capacité de la batterie)
Ligne 2	RATED CAPACITY (Capacité nominale)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	RECONDITIONING (Remise en état)
Ligne 2	(RECOND) OFF (Remise en état à OFF)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF et la batterie est en mode de charge rapide.

Voyant	Rouge permanent
Ligne 1	RAPID CHARGE (Charge rapide)
Ligne 2	TURN RECOND ON (Réactivez la remise en état)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF et la batterie est en mode de charge lente

Voyant	Vert clignotant
Ligne 1	TRICKLE CHARGE (Charge lente)
Ligne 2	TURN RECOND ON (Réactivez la remise en état)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF et la charge de la batterie est terminée.

Voyant	Vert permanent
Ligne 1	CHARGE COMPLETE (Charge terminée)
Ligne 2	TURN RECOND ON (Réactivez la remise en état)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF et le chargeur attend de charger la batterie.

Voyant	Clignotement orange
Ligne 1	HOT BATTERY (Température de la batterie élevée) ou COLD BATTERY (Température de la batterie basse) ou LOW VOLTAGE (Tension faible)
Ligne 2	TURN RECOND ON (Réactivez la remise en état)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF, une remise en état est recommandée et la charge rapide de la batterie a débuté il y a 4 secondes ou moins.

Voyant	Alternance entre l'orange et le vert
Ligne 1	RAPID CHARGE (Charge rapide)
Ligne 2	TURN RECOND ON (Réactivez la remise en état)

L'interrupteur de remise en état est en position OFF, une remise en état est recommandée et la charge de la batterie est terminée.

Voyant	Alternance entre l'orange et le vert
Ligne 1	CHARGE COMPLETE (Charge terminée)
Ligne 2	TURN RECOND ON (Réactivez la remise en état)

Le calibrage initial de la batterie a réussi.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	xx% RATED CAP (Pourcentage de la capacité nominale)
Ligne 2	yyyyy mAh zz.z V

Affiché pendant la décharge, la charge rapide ou la charge lente, sauf lors du calibrage initial.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	EST CAP AFTER (Capacité approximative après)
Ligne 2	CHARGE xxx% (Pourcentage de charge)

Affiché uniquement pour les batteries au nickel lors de la décharge ou de la charge rapide.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	RAPID CHG ENDS (La charge rapide sera terminée)
Ligne 2	IN xx HRS, yy MIN (dans xx heures, yy minutes)

Messages en séquence des batteries IMPRES lorsque l'interrupteur de remise en état est en position ON

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	KIT# xxxxxxxx (Ensemble n° xxxxxxxx)
Ligne 2	SN: yyyyyyyyyyy (Numéro de série : yyyyyyyyyyy)

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	KIT# xxxxxxxx (Ensemble n° xxxxxxxx)
Ligne 2	yyyyy CHEMISTRY (Composition chimique)

Le nombre de cycles avant la prochaine remise en état est inférieur à six et aucune remise en état n'est en cours actuellement.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	xxxx CYCLES (Nombre de cycles)
Ligne 2	TO RECONDITION (avant la remise en état)

Le voyant alterne entre le rouge et le vert, indiquant que la capacité de la batterie est inférieure au seuil de fin de vie utile. Le pourcentage indiqué représente la valeur de ce seuil qui est stockée dans la batterie.

Voyant	Alternance entre le rouge et le vert
Ligne 1	BATTERY CAP <xx% (Pourcentage de la capacité de la batterie)
Ligne 2	xx% RATED CAPACITY (Pourcentage de la capacité nominale)

L'interrupteur de remise en état est en position ON et la batterie est en mode de charge rapide.

Voyant	Rouge permanent
Ligne 1	RAPID CHARGE (Charge rapide)
Ligne 2	

L'interrupteur de remise en état est en position ON et la batterie est en mode de charge lente.

Voyant	Vert clignotant
Ligne 1	TRICKLE CHARGE (Charge lente)
Ligne 2	

L'interrupteur de remise en état est en position ON et la charge de la batterie est terminée.

Voyant	Vert permanent
Ligne 1	CHARGE COMPLETE (Charge terminée)
Ligne 2	

L'interrupteur de remise en état est en position ON et le chargeur attend de charger la batterie.

Voyant	Clignotement orange
Ligne 1	HOT BATTERY (Température de la batterie élevée) ou COLD BATTERY (Température de la batterie basse) ou LOW VOLTAGE (Tension faible)
Ligne 2	

Le calibrage initial de la batterie a réussi.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	xx% RATED CAP (Pourcentage de la capacité nominale)
Ligne 2	yyyyy mAh zz.z V

Affiché pendant la décharge, la charge rapide ou la charge lente, sauf lors du calibrage initial.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	EST CAP AFTER (Capacité approximative après)
Ligne 2	CHARGE xxx% (Pourcentage de charge)

Affiché uniquement pour les batteries au nickel lors de la décharge ou de la charge rapide.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	RAPID CHG ENDS (La charge rapide sera terminée)
Ligne 2	IN xx HRS, yy MIN (dans xx heures, yy minutes)

Messages de reprogrammation

On tente une reprogrammation alors qu'une batterie est dans le socle.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	REPROGRAMMATION
Ligne 2	REMOVE BATTERY (Retirez la batterie)

Le socle est en mode de reprogrammation et attend un téléchargement de données.

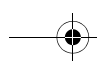
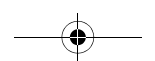
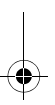
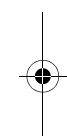
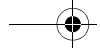
Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	REPROGRAMMATION
Ligne 2	WAITING FOR DATA (En attente de données)

Le téléchargement des données de reprogrammation vers le socle est en cours.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	REPROGRAMMATION
Ligne 2	POCKET#xx xxx% (Pourcentage dans le socle)

Le téléchargement des données de reprogrammation a échoué.

Voyant	Varie selon l'état de charge
Ligne 1	REPROGRAMMATION
Ligne 2	POCKET#xx FAILED (Message d'échec pour le socle noxx)





© 2009 and 2015 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.
MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2009 y 2015 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos están reservados.
MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo estilizado M son marcas de fabrica o marcas registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son usadas bajo licencia. Todas otras marcas registradas son la propiedad de sus dueños respectivos

© 2009 e 2015 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados.
MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo do M estilizado são marcas registradas ou marcas comerciais da Motorola Trademark Holdings, LLC e são usadas mediante licença. Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

© 2009 et 2015 Motorola Solutions, Inc. Tous droits réservés.
MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS et le logo M stylisé sont des marques de commerce ou des marques enregistrées de Motorola Trademark Holdings, LLC et sont utilisées sous licence. Toutes les autres marques de commerce appartiennent à leurs propriétaires respectifs.



68009259001-DA