

# **IMPRES Adaptive Single Unit Charger PMPN4527 User Guide**

**FEBRUARY 2024**

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



**MN007272A01-AC**

# Safety and Legal

This section provides the safety and legal information for this product.

## Intellectual Property and Regulatory Notices

### Copyrights

The Motorola Solutions products described in this document may include copyrighted Motorola Solutions computer programs. Laws in the United States and other countries preserve for Motorola Solutions certain exclusive rights for copyrighted computer programs. Accordingly, any copyrighted Motorola Solutions computer programs contained in the Motorola Solutions products described in this document may not be copied or reproduced in any manner without the express written permission of Motorola Solutions.

No part of this document may be reproduced, transmitted, stored in a retrieval system, or translated into any language or computer language, in any form or by any means, without the prior written permission of Motorola Solutions, Inc.

### Trademarks

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.

### License Rights

The purchase of Motorola Solutions products shall not be deemed to grant either directly or by implication, estoppel or otherwise, any license under the copyrights, patents or patent applications of Motorola Solutions, except for the normal nonexclusive, royalty-free license to use that arises by operation of law in the sale of a product.

### Open Source Content

This product may contain Open Source software used under license. Refer to the product installation media for full Open Source Legal Notices and Attribution content.

### European Union (EU) and United Kingdom (UK) Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive



The European Union's WEEE directive and the UK's WEEE regulation require that products sold into EU countries and the UK must have the crossed-out wheeled bin label on the product (or the package in some cases). As defined by the WEEE directive, this crossed-out wheeled bin label means that customers and end users in EU and UK countries should not dispose of electronic and electrical equipment or accessories in household waste.

Customers or end users in EU and UK countries should contact their local equipment supplier representative or service center for information about the waste collection system in their country.

### Disclaimer

Please note that certain features, facilities, and capabilities described in this document may not be applicable to or licensed for use on a specific system, or may be dependent upon the characteristics of a specific mobile

subscriber unit or configuration of certain parameters. Please refer to your Motorola Solutions contact for further information.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Important Safety 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 the charger, the battery, and the radio using the battery.



### WARNING:

- To reduce the risk of damage to the power cord, pull the plug rather than the cord when disconnecting power cord from the AC outlet or the charger.
- To reduce the risk of fire or electric shock, avoid using an extension cord. If an extension cord must be used, ensure that the cord size is 18 AWG for lengths of up to 6.5 feet (2 m), and 16 AWG for lengths up to 9.8 feet (3 m).
- To reduce the risk of fire, electric shock, or injury, do not operate the charger if it is broken or damaged in any way. Take it to a qualified Motorola Solutions service representative.
- To reduce the risk of fire or electric shock, do not disassemble the charger. It is not repairable and replacement parts are not available.
- To reduce the risk of electric shock, unplug the charger power adapter from the AC outlet before attempting any maintenance or cleaning.
- To reduce the risk of injury, charge only the rechargeable authorized batteries. Other batteries may explode, causing personal injury and damage.
- To reduce the risk of fire, electric shock, or injury, only use the accessories recommended by Motorola Solutions.
- Changes or modifications made to this device, not expressly approved by Motorola Solutions, could void the authority of the user to operate this equipment.

## Class B Digital Device



**NOTE:** This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## Operating Guidelines

The followings are the operating guidelines for the charger.

- This equipment is not suitable for outdoor use. Use only in dry locations and conditions.
- Maximum ambient temperature around the charger must not exceed 40 °C (104 °F).
- To ensure optimized charging performance, turn off the radio while charging unless the radio is transmitting data wirelessly on Wi-Fi or Bluetooth.
- Connect the charger to an AC outlet using only a Motorola Solutions Authorized Power Supply.
- The AC outlet to which the power supply is connected must be nearby and easily accessible.
- Ensure that the power supply cord connected to the charger is not easily stepped on, tripped over, or subjected to water, damage, or stress.
- Connect the power supply only to an appropriately fused and wired AC outlet with the correct voltage, as specified on the product.
- Disconnect from the line voltage by removing the power supply from the AC outlet.
- Connect not more than the appropriate number of charger power supplies to a 15 A and 20 A circuit, as limited by any certified power strip used.
- The equipment shall be connected to a nearby and easily accessible socket outlet.

## Contact Address and Conformity Marking

### Contact Address

#### European Union Contact

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,  
30-392 Krakow, Poland

### Conformity Markings



# Contact Us

The Centralized Managed Support Operations (CMSO) is the primary contact for technical support included in your organization's service agreement with Motorola Solutions. To enable faster response time to customer issues, Motorola Solutions provides support from multiple countries around the world.

Service agreement customers should be sure to call the CMSO in all situations listed under Customer Responsibilities in their agreement, such as:

- To confirm troubleshooting results and analysis before taking action

Your organization received support phone numbers and other contact information appropriate for your geographic region and service agreement. Use that contact information for the most efficient response. However, if needed, you can also find general support contact information on the Motorola Solutions website, by following these steps:

1. Enter [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) in your browser.
2. Ensure that your organization's country or region is displayed on the page. Clicking or tapping the name of the region provides a way to change it.
3. Select "Support" on the [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) page.

## Comments

Send questions and comments regarding user documentation to [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Provide the following information when reporting a documentation error:

- The document title and part number
- The page number or title of the section with the error
- A description of the error

Motorola Solutions offers various courses designed to assist in learning about the system. For information, go to <https://learning.motorolasolutions.com> to view the current course offerings and technology paths.

# Icon Conventions

The documentation set is designed to give the reader more visual clues. The following graphic icons are used throughout the documentation set.



**DANGER:** The signal word DANGER with the associated safety icon implies information that, if disregarded, will result in death or serious injury.



**WARNING:** The signal word WARNING with the associated safety icon implies information that, if disregarded, could result in death or serious injury, or serious product damage.



**CAUTION:** The signal word CAUTION with the associated safety icon implies information that, if disregarded, may result in minor or moderate injury, or serious product damage.

**CAUTION:** The signal word CAUTION may be used without the safety icon to state potential damage or injury that is not related to the product.

**IMPORTANT:** IMPORTANT statements contain information that is crucial to the discussion at hand, but is not a CAUTION or WARNING. There is no warning level associated with the IMPORTANT statement.



**NOTE:** NOTICE contains information more important than the surrounding text, such as exceptions or preconditions. They also refer the reader elsewhere for additional information, remind the reader how to complete an action (when it is not part of the current procedure, for instance), or tell the reader where something is on the screen. There is no warning level associated with a notice.

# Contents

<b>Safety and Legal</b> .....	<b>2</b>
Intellectual Property and Regulatory Notices.....	2
Important Safety Instructions.....	3
Class B Digital Device.....	3
Operating Guidelines.....	4
Contact Address and Conformity Marking.....	4
<b>Contact Us</b> .....	<b>5</b>
<b>Icon Conventions</b> .....	<b>6</b>
<b>Chapter 1: IMPRES 2 Batteries and Chargers</b> .....	<b>8</b>
1.1 Charging Radios and Batteries.....	8
1.2 IMPRES Battery Charging Indicators.....	9
1.3 IMPRES Battery Initialization.....	10
1.4 Automatic IMPRES Calibration and Recondition.....	10
1.4.1 Terminating Calibration and Recondition Manually.....	11
1.4.2 Initiating Calibration and Recondition Manually.....	11
1.5 IMPRES End of Service Life LED Indication.....	11
<b>Chapter 2: Troubleshooting</b> .....	<b>12</b>
2.1 Service.....	12
<b>Chapter 3: Authorized Power Supplies and Batteries</b> .....	<b>13</b>
3.1 Compatible Power Supplies.....	13
3.2 Motorola Solutions Authorized Batteries.....	13

## Chapter 1

# IMPRES 2 Batteries and Chargers

The IMPRES™ energy solution is an advanced energy system developed by Motorola Solutions.

The system includes the followings:

- IMPRES 2 battery
- IMPRES 2 adaptive charger

### Charger Specification

- Input: 14 V  $\overline{=}$  1 A

### Features and Benefits

Charging IMPRES 2 batteries using an IMPRES 2 Adaptive Charger yields the following benefits:

- Maximize the battery life by significantly reducing heat during the trickle and post-charge cycles.
- Determines the current battery status and giving an indication of the effective use time.
- Provide higher-rate IMPRES 2 Lithium-Ion battery charging.
- Minimizes the IMPRES 2 battery heating, regardless of how long the battery is left in the charger pocket.
- Periodically charges a battery stored in the charger to maintain a high state of readiness.
- Eliminates Nickel battery memory effect, eliminating the need to purchase special equipment, or train personnel in tasks to maintain battery life cycle.

Using this unique patented system, there is no requirement to track and record IMPRES 2 battery or remove batteries from chargers after charging completion.

## 1.1

### Charging Radios and Batteries

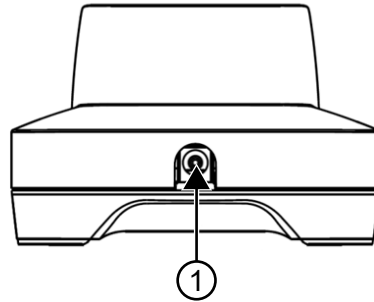
The IMPRES 2 Adaptive Charger System is a fully automated system. The charger pockets accommodate either a radio with an attached Motorola Solutions-approved battery, or a Motorola Solutions-approved battery alone. Batteries charge best at room temperature.

**Prerequisites:** To ensure optimized charging performance, turn off the radio while charging unless the radio is transmitting data wirelessly on Wi-Fi or Bluetooth.

#### Procedure:

1. Plug the charger end of the power supply cord into the DC inlet (1) at the back of the charger.














2. Plug the wall power adapter into the appropriate Alternating Current (AC) outlet.  
 A successful power-up sequence is indicated by a single green blink on the charger indicator. Refer to the [IMPRES Battery Charging Indicators on page 9](#).
3. Insert a Motorola Solutions-approved battery, or a radio with a Motorola Solutions-approved battery into the charger pocket.
  - a. Align the battery contacts with the charger contacts.
  - b. Press the battery into the pocket, ensuring complete contact.
 Once the Motorola Solutions-approved battery is properly seated into the pocket, the charger indicator illuminates, indicating the charger has recognized the presence of the battery.
4. To remove a radio or Motorola Solutions-approved battery from the charger, pull straight up until the battery completely clears the charger housing.

1.2

## IMPRES Battery Charging Indicators

**Table 1: IMPRES Battery Charging Indicators**

Status	LED Indicator	Description
Charger Power On	Green for approximately one second 	Successful charger power-up.
Rapid Charging	Steady Red 	Battery in rapid charge mode.
Charged to 90 % or more	Blinking Green 	Battery is charged to 90 % or greater capacity.
Charged to 95 % or more	Steady Green 	Battery is charged to 95 % or greater capacity.
Calibration	Steady Amber 	Battery is in recondition or calibration mode.

Status	LED Indicator	Description
Fault	Blinking Red 	Not chargeable; remove and re-insert radio or battery.
Standby	Blinking Amber 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Battery is waiting to rapid charge.</li><li>• Battery may be too hot, too cold, or low voltage.</li><li>• Charger may be too hot.</li></ul>
End of Service Life	Alternating red and green 	Battery remains usable but may be nearing the end of its rated service life.
Recalibration	Alternating amber and green 	Battery requires calibration or battery is due for calibration.

### 1.3

## IMPRES Battery Initialization

For a full IMPRES functionality, a new IMPRES battery must be initialized by the charger.

The charger automatically detects the new IMPRES battery, and automatically starts initialization. Initialization is the first calibration and reconditioning of an IMPRES battery.

### Phases of Battery Initialization

The first phase is a battery discharge, indicated by a steady amber LED. The second phase is a full charge, indicated by a steady green LED. Refer to [IMPRES Battery Charging Indicators on page 9](#).



**NOTE:** This process may take up to 12 hours or more to complete, depending on the state of charge and capacity of the battery. Interruption of either phase delays initialization until the next charging opportunity.

### 1.4

## Automatic IMPRES Calibration and Recondition


The IMPRES charger automatically assesses the condition of an IMPRES battery.

Based on the condition, the charger automatically calibrates and reconditions the battery. This process starts with battery discharge, indicated by a steady amber LED status. Calibration and recondition are complete only after a full charge, indicated by a steady green LED status. See [IMPRES Battery Charging Indicators on page 9](#).

This process can take up to 12 hours or more to complete, depending on the charging status and battery capacity. Interruption of either the discharge phase or the full charge phase delays calibration until the next charging opportunity.

**Figure 1: Self-Calibration and Recondition Icon**



 **NOTE:** IMPRES batteries with the Self-Calibration and Recondition icon on the battery label, do not require periodic calibration and recondition, when docked into this IMPRES charger.

#### 1.4.1

### Terminating Calibration and Recondition Manually

You can manually terminate calibration and recondition during the process.

**Procedure:**

1. Remove the battery from the charger pocket.
2. Reinsert the battery into the charger pocket within 5 seconds.

**Result:** Battery calibration and recondition immediately terminate. Normal battery charging starts. The LED indicates charge status.

#### 1.4.2


### Initiating Calibration and Recondition Manually

Although calibration or recondition is automatic, you may be required to manually initiate calibration or recondition in certain situations.

**Procedure:**

1. Insert the battery into the charger pocket.
2. Remove the battery from the charger pocket.
3. Reinsert the battery into the charger pocket within 5 seconds.

Calibration and recondition starts immediately, beginning with battery discharge indicated by a steady amber LED status. Calibration and recondition are complete only after a full charge indicated by a steady green LED status. See [IMPRES Battery Charging Indicators on page 9](#).

 **NOTE:** This process can take up to 12 hours or more to complete, depending on the charging status and battery capacity. Interruption of either the discharge phase or the full charge phase delays calibration until the next charging opportunity.

#### 1.5

### IMPRES End of Service Life LED Indication

The IMPRES charger may indicate IMPRES battery end of service. Alternating red and green LED status can appear to show End of Service Life.

Normal usage of the batteries reduces the available capacity. After a successful completion of calibration and recondition, IMPRES charger compares IMPRES battery capacity to the battery rated capacity. When the capacity is at a low value, the IMPRES battery may be nearing its end of service.

## Chapter 2

# Troubleshooting

**Table 2: Troubleshooting**

Problem	Causes	Solutions
No charger indication	<ul style="list-style-type: none"><li>• No charger contact.</li><li>• No power to the charger.</li></ul>	<p>Check that the radio with battery or the battery is inserted correctly.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li></ul>
Blinking red indication	<ul style="list-style-type: none"><li>• No charger contact.</li><li>• Battery is not chargeable.</li></ul>	<p>Remove the battery from the charger and replace it back into the charger.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verify that the battery is a Motorola authorized battery listed in <a href="#">Motorola Solutions Authorized Batteries on page 13</a>. Other batteries may not charge.</li><li>• 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.</li><li>• Replace battery.</li></ul>
Blinking amber indication	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.	When this condition is corrected, the battery charges automatically.

### 2.1

## Service

The IMPRES Adaptive Chargers are not repairable. Order replacement chargers as necessary from your local Motorola Solutions Sales Representative.

## Chapter 3

# Authorized Power Supplies and Batteries

This section lists out authorized accessories to be used with your charger.

## 3.1 Compatible Power Supplies

**Table 3: Compatible Power Supplies**

Power Supply	Power Supply Description	Country Plug
25009297001	14 W, 120 VAC	United States/Taiwan
2571886T01	21 W, 90 V–264 V	Japan/Brazil/India/United States
PS000037A01	14 W, 207 V–253 V	Europe
PS000037A02	14 W, 207 V–253 V	United Kingdom/Hong Kong
PS000037A03	14 W, 207 V–253 V	Australia/New Zealand
PS000037A04	14 W, 207 V–253 V	Argentina
PS000037A05	14 W, 207 V–253 V	China
PS000037A06	14 W, 207 V–253 V	Korea

## 3.2 Motorola Solutions Authorized Batteries

**Table 4: Motorola Solutions Authorized Batteries**

Single-Unit Charger	Battery	Chemistry	Battery Description
PMPN4527	NNTN4321_	Lithium-Ion (Li-Ion)	IMPRES Li-Ion IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP67 2000T
	NNTN8129_R	Li-Ion	IMPRESS FM Li-Ion 2300M 2350T
	NNTN8287_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	Li-Ion	IMPRES Li-Ion 1300T
	NNTN8359_	Li-Ion	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 Li-Ion1800M 2075T
	NNTN8386_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion CSA157 IP68 2300T
	NNTN8560_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion TIA4950 IP67 2500T

<b>Single-Unit Charger</b>	<b>Battery</b>	<b>Chemistry</b>	<b>Battery Description</b>
	NNTN8570_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IECEX/ATEX IP67 1250T
	NNTN8750_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion CSA157 IP67 2050T
	NNTN8840_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	Nickel-Metal Hy- drate (NiMH)	BATT NIMH 1480T
	PMNN4066_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP57 1700T
	PMNN4069_	Li-Ion	IMPRESS Li-Ion 1400MAH FM
	PMNN4077_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion 2240T
	PMNN4101_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP57 1550T
	PMNN4102_	Li-Ion	IMPRES FM IP57 Li-Ion1400M 1500T
	PMNN4103_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP57 2200T
	PMNN4104_	NiMH	BATT NIMH IP57 1430T
	PMNN4262_R	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP57 2850T
	PMNN4406_R	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 1650T
	PMNN4407_R	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 1650T
	PMNN4409_R	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2250T
	PMNN4412_R	NiMH	BATT NIMH IP68 1400T
	PMNN4415_R	NiMH	BATT NIMH IP56 1400T
	PMNN4416_R	Li-Ion	BATT Li-Ion IP56 1650T
	PMNN4417_R	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP56 1650T
	PMNN4418_R	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP56 2250T
	PMNN4424_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2350T
	PMNN4448_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2800T
	PMNN4463_	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 2000M
	PMNN4488_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T (VIB BELT CLIP)
	PMNN4489_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4490_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2100T
	PMNN4493_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T
	PMNN4512_	Li-Ion	CORE BATT Li-Ion IP57 2000T (DE- MOTO)
	PMNN4525_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 1950T
	PMNN4533_	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2450T

Single-Unit Charger	Battery	Chemistry	Battery Description
PMPN4621	PMNN4543_	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 2450T
	PMNN4548_	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 2450T (DE-MOTO)
	PMNN4455AR	Li-Ion	Battery CORE Li-Ion 2900T
	PMNN4457AR	Li-Ion	Battery MagOne Li-Ion 2075T
	PMNN4045BR	NiMH	Battery MagOne NiMH 1480T
	HNN9010AR	NiMH	PREMIUM, NiMH, 1800 MAH, 7.2 V, IS
	HNN4001A	NiMH	Battery IMPRES NiMH 1920T
	HNN4003BR	Li-Ion	Battery IMPRES Li-Ion IP54 2500T
	HNN9008AR	NiMH	Battery NiMH 1450T
	HNN9009AR	NiMH	Premium, NiMH, 1900MAH, 7.2 V
	HNN9009ASP03	NiMH	Battery NiMH 2450T
	HNN9013DR	Li-Ion	Battery Li-Ion 1500T
	HNN4001A	NiMH	Battery IMPRES NiMH 1920T
	HNN4002	NiMH	IMPRES SMART NiMH FM BATTERY
	NNTN5510	Li-Ion	Battery Li-Ion ATEX 1420T
	PMNN4502	Li-Ion	Battery IMPRES Li-Ion Low Voltage IP68 3000T
	PMNN4511	Li-Ion	Battery IMPRES Li-Ion TIA4950 Low Voltage IP68 2900T
	JMNN4023C	Li-Ion	Battery Li-Ion IP54 1050T
	JMNN4024CR	Li-Ion	Battery Li-Ion 1620T(JMNN4024C with Box)
	PMNN4094B	Li-Ion	Battery Pack, Li-Ion IP67 2200T
PMNN4202A	Li-Ion	Battery Li-Ion IP54 1600T	

Table 5: Batteries Available in Taiwan

Battery	Chemistry	Battery Description
PMNN4488AC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T (VIB BELT CLIP)
PMNN4493AC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4448B	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2800T
NNTN8560BC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2450T
PMNN4543AW	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 2450T
PMNN4077E	Li-Ion	IMPRES Li-Ion 2240T

<b>Battery</b>	<b>Chemistry</b>	<b>Battery Description</b>
PMNN4424BC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2350T
PMNN4491CC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 2100T
NNTN8359CR	Li-Ion	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 Li-Ion1800M 2075T
NNTN8128CC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP67 2000T
NNTN8128BR	Li-Ion	IMPRES Li-Ion 2000T
NNTN8129ARW	Li-Ion	IMPRESS FM Li-Ion 2300M 2350T
PMNN4525BC	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP68 1950T
PMNN4066B	Li-Ion	IMPRES Li-Ion IP57 1700T
PMNN4406BR	Li-Ion	BATT Li-Ion IP68 1650T
PMNN4069AW	Li-Ion	IMPRESS Li-Ion 1400MAH FM
NNTN8305AR	Li-Ion	IMPRES Li-Ion 1300T



# Sécurité et aspect juridique

Cette section fournit des renseignements sur la sécurité et l'aspect juridique pour ce produit.

## Propriété intellectuelle et avis réglementaires

### Droits d'auteur

Les produits Motorola Solutions décrits dans ce document peuvent inclure des programmes informatiques Motorola Solutions protégés par un copyright. Les lois des États-Unis et d'autres pays garantissent certains droits exclusifs à Motorola Solutions pour ces programmes informatiques protégés par un copyright. En conséquence, il est interdit de copier ou de reproduire, de quelque manière que ce soit, les programmes informatiques Motorola Solutions protégés par un copyright contenus dans les produits Motorola Solutions décrits dans ce document sans l'autorisation expresse et écrite de Motorola Solutions.

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, transmise, stockée dans un système de récupération ou traduite dans toute autre langue ou tout autre langage informatique, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Motorola Solutions, Inc.

### Marques de commerce

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.

### Droits de licence

L'acquisition de produits Motorola Solutions ne saurait en aucun cas conférer de licence, directement, indirectement ou de toute autre manière, en vertu des droits d'auteur, brevets ou demandes de brevet appartenant à Motorola Solutions, autres que la licence habituelle d'utilisation non exclusive et libre de droit qui découle légalement de la vente du produit.

### Contenu à code source libre

Ce produit peut contenir des logiciels libres utilisés sous licence. Reportez-vous au support d'installation du produit pour obtenir tous les avis juridiques relatifs aux logiciels libres et aux contenus d'attribution.

### Directive sur la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE) de l'Union européenne (UE) et du Royaume-Uni (RU)



La directive DEEE de l'Union européenne et les réglementations DEEE du Royaume-Uni exigent que les produits (ou leur emballage, dans certains cas) vendus dans les pays de l'UE ou au Royaume-Uni portent l'étiquette de la poubelle barrée. Comme le définit la directive DEEE, cette étiquette de poubelle barrée signifie que les clients et les utilisateurs finaux dans les pays de l'UE et du Royaume-Uni ne doivent pas jeter les équipements électriques et électroniques ou leurs accessoires dans les ordures domestiques.

Les clients ou les utilisateurs finaux au sein de l'UE et du Royaume-Uni doivent prendre contact avec le représentant local du fournisseur de leur équipement ou le centre de service pour obtenir des informations sur le système de collecte des déchets dans leur pays.

## Avis de non-responsabilité

Veillez noter que certaines fonctionnalités, installations et capacités décrites dans ce document pourraient ne pas s'appliquer ou être accordées sous licence pour l'utilisation sur un système particulier, ou pourraient dépendre des caractéristiques d'une unité mobile d'abonné ou d'une configuration de certains paramètres. Contactez votre représentant Motorola Solutions pour en savoir plus.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Notice de sécurité importante

Ce document contient des instructions d'utilisation et de sécurité importantes. Veuillez lire attentivement ces instructions et les conserver pour vous y référer ultérieurement.

Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les instructions et mises en garde sur le chargeur, la batterie et la radio utilisant la batterie.



### AVERTISSEMENT :

- Pour réduire les risques d'endommager le cordon d'alimentation, tirez sur la prise et non sur le cordon au moment de le débrancher de la prise c.a. ou du chargeur.
- Pour réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, évitez d'utiliser une rallonge. Si une rallonge doit être utilisée, assurez-vous que le format du cordon est de calibre 18 lorsque sa longueur est de 2 m (6,5 pi) ou moins et de calibre 16 lorsque sa longueur est de 3 m (9,8 pi).
- Pour réduire les risques d'incendie, de décharge électrique ou de blessure, n'utilisez pas le chargeur s'il est cassé ou endommagé. Confiez-le à un technicien de maintenance Motorola Solutions agréé.
- Pour réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, ne démontez pas le chargeur. Il ne peut pas être réparé et aucune pièce de rechange n'est disponible.
- Pour réduire les risques de décharge électrique, débranchez l'adaptateur d'alimentation du chargeur de la prise secteur avant de procéder à une maintenance ou à un nettoyage.
- Pour réduire les risques de blessure, chargez uniquement des batteries rechargeables agréées. D'autres batteries peuvent exploser, causant des blessures et des dommages.
- Pour réduire les risques d'incendie, de décharge électrique ou de blessure, utilisez uniquement les accessoires recommandés par Motorola Solutions.
- Tout changement apporté à cet appareil non expressément approuvé par Motorola Solutions peut entraîner la révocation du droit d'utiliser cet appareil.

## Appareil numérique de classe B



### REMARQUE :

Cet équipement a fait l'objet de tests et a été déclaré conforme aux limites établies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont fixées afin d'offrir une protection suffisante contre des interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquence et, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer un brouillage nuisible aux communications radio. Cependant, il est impossible de garantir qu'il n'y aura aucune interférence dans une installation particulière. Si cet appareil cause une interférence nuisible à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, vous êtes encouragé à remédier à la situation en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'appareil dans une autre prise sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter un revendeur ou un technicien radio/télévision chevronné pour obtenir de l'aide.

## Directives d'utilisation

Voici les directives d'utilisation du chargeur.

- Cet appareil n'est pas adapté à une utilisation en extérieur. Ne l'utilisez que dans des endroits/conditions secs.
- La température ambiante maximale autour du chargeur ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).
- Pour une performance de chargement optimale, éteignez la radio pendant la recharge, à moins que la radio ne transmette des données sans fil par Wi-Fi ou Bluetooth.
- Branchez le chargeur à une prise c.a. uniquement à l'aide d'un bloc d'alimentation agréé par Motorola Solutions.
- La prise de courant sur laquelle le bloc d'alimentation est branché doit se trouver à proximité et être facilement accessible.
- Assurez-vous que le cordon du bloc d'alimentation est placé à un endroit où il ne sera pas écrasé, ne gênera pas le passage, ne sera pas tendu de façon anormale et ne sera pas exposé à une source d'humidité.
- Ne branchez le bloc d'alimentation que sur une prise c.a. à fusible câblée appropriée, de tension prescrite telle que spécifiée sur le produit.
- Débranchez le chargeur de la tension de secteur en retirant le cordon d'alimentation de la prise de courant c.a.
- Ne branchez pas plus de blocs d'alimentation de chargeur que le nombre approprié à un circuit de 15 A et 20 A, tel que limité par toute barre d'alimentation certifiée utilisée.
- L'appareil doit être branché sur une prise située à proximité et facilement accessible.

# Adresse de communication et marquage de conformité

## Adresse de communication

Pour l'Union européenne, communiquez avec :

Motorola Solutions,

Czerwone Maki 82,

30-392 Krakow, Pologne

## Marquages de conformité



# Communiquer avec nous

Le centre des opérations de soutien centralisé (« Centralized Managed Support Operations » ou CMSO) est le point de contact principal pour le soutien technique compris dans l'entente de service de votre organisation avec Motorola Solutions. Pour accélérer les temps de réponse aux clients en cas de problème, Motorola Solutions assure un soutien dans plusieurs pays du monde entier.

Les clients disposant d'ententes de service doivent s'assurer d'appeler le CMSO dans toutes les situations énumérées dans la section Responsabilités du client de leur entente de service, notamment :

- Pour confirmer les résultats du dépannage et de l'analyse avant de prendre des mesures

Votre entreprise a reçu les numéros de téléphone du soutien et d'autres coordonnées appropriées pour votre région géographique et votre entente de service. Utilisez ces informations pour obtenir la meilleure réponse possible. Cependant, si nécessaire, vous pouvez également trouver les coordonnées du soutien général sur le site Web de Motorola Solutions, en suivant les étapes ci-dessous :

1. Saisissez [motorolasolutions.com](http://motorolasolutions.com) dans votre navigateur.
2. Vous devez vous assurer que le pays ou la région de votre organisation se trouve sur la page. Cliquez ou appuyez sur le nom de la région pour la changer.
3. Sélectionnez « Soutien » à la page [motorolasolutions.com](http://motorolasolutions.com).

## Commentaires

Envoyez vos questions et commentaires concernant la documentation destinée aux utilisateurs à l'adresse [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Pour signaler une erreur dans la documentation, veuillez fournir les renseignements suivants :

- Le titre du document et le numéro de pièce
- Le numéro de la page ou le titre de la section contenant l'erreur
- Une description de l'erreur

Motorola offre plusieurs cours conçus pour vous aider à apprendre à utiliser le système. Pour en savoir davantage et consulter la liste des cours actuellement offerts ainsi que les cheminements technologiques, veuillez consulter <https://learning.motorolasolutions.com>.

# Conventions des icônes

L'ensemble de documentation est conçu pour donner au lecteur plus d'indices visuels. Les icônes suivantes sont utilisées dans tout l'ensemble de documentation.



**DANGER :**

Le mot-indicateur DANGER avec l'icône de sécurité associée comprend de l'information qui, si elle est ignorée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



**AVERTISSEMENT :**

Le mot-indicateur AVERTISSEMENT avec l'icône de sécurité associée comprend de l'information qui, si elle est ignorée, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou de graves dommages au produit.



**MISE EN GARDE :**

Le mot-indicateur MISE EN GARDE avec l'icône de sécurité associée comprend de l'information qui, si elle est ignorée, peut entraîner des blessures mineures ou modérées ou de graves dommages au produit.

**MISE EN GARDE :**

Le mot-indicateur MISE EN GARDE peut être utilisé sans l'icône de sécurité pour signaler de possibles blessures ou dommages qui ne sont pas liés au produit.

**IMPORTANT :**

Les énoncés avec le mot-indicateur IMPORTANT contiennent des informations cruciales sur le sujet abordé, mais ne sont pas des MISES EN GARDE ni des AVERTISSEMENTS. Aucun niveau d'avertissement n'est associé aux énoncés « IMPORTANT ».



**REMARQUE :**

Un AVIS contient des informations plus importantes que le texte avoisinant, comme des exceptions ou des conditions préalables. Les avis peuvent également renvoyer le lecteur ailleurs pour des renseignements supplémentaires, lui rappeler comment effectuer une action (lorsqu'elle ne fait pas partie de la présente procédure, par exemple) ou lui dire où se trouve quelque chose à l'écran. Aucun niveau d'avertissement n'est associé à un avis.

# Table des matières

<b>Sécurité et aspect juridique.....</b>	<b>2</b>
Propriété intellectuelle et avis réglementaires.....	2
Notice de sécurité importante.....	3
Appareil numérique de classe B.....	4
Directives d'utilisation.....	4
Adresse de communication et marquage de conformité.....	5
<b>Communiquer avec nous.....</b>	<b>6</b>
<b>Conventions des icônes.....</b>	<b>7</b>
<b>Chapitre 1 : Batteries et chargeurs IMPRES 2.....</b>	<b>9</b>
1.1 Charger des radios et des batteries.....	9
1.2 Indicateurs de charge de la batterie IMPRES.....	10
1.3 Initialisation de batterie IMPRES.....	11
1.4 Étalonnage et remise en état automatiques des batteries IMPRES.....	11
1.4.1 Finaliser l'étalonnage et la remise en état manuels.....	12
1.4.2 Lancement manuel de l'étalonnage et de la remise en état.....	12
1.5 Indication de fin du cycle de vie d'une batterie IMPRES.....	13
<b>Chapitre 2 : Dépannage.....</b>	<b>14</b>
2.1 Service.....	14
<b>Chapitre 3 : Batteries et blocs d'alimentation autorisés.....</b>	<b>15</b>
3.1 Blocs d'alimentation compatibles.....	15
3.2 Batteries approuvées par Motorola Solutions.....	15

## Chapitre 1


# Batteries et chargeurs IMPRES 2

La solution énergétique IMPRES™ est un système de gestion avancé de l'énergie conçu par Motorola Solutions.

Le système comprend les éléments suivants :

- Batterie IMPRES 2
- Chargeur adaptatif IMPRES 2

### Spécifications du chargeur

- Entrée : 14 V  1 A

### Caractéristiques et avantages

Charger des batteries IMPRES 2 à l'aide d'un chargeur adaptatif IMPRES 2 procure les avantages suivants :

- Optimise la durée de vie de la batterie en réduisant significativement la chaleur durant les cycles de charge lente et post-charge.
- Détermine l'état actuel de la batterie, ce qui donne une indication de son temps d'utilisation utile.
- Offre un débit de charge supérieur pour les batteries au lithium-ion IMPRES 2.
- Minimise la chauffe de la batterie IMPRES 2, peu importe la durée pendant laquelle la batterie est laissée dans le logement.
- Charge périodiquement une batterie laissée dans le chargeur pour maintenir un état de charge élevée, prête pour l'utilisation.
- Élimine l'effet de mémoire de la batterie au nickel, éliminant le besoin d'acheter un équipement spécial ou de former le personnel à des tâches de maintenance du cycle de vie des batteries.

Grâce à ce système breveté unique, il n'est pas nécessaire de suivre et d'enregistrer les batteries IMPRES 2 ou de retirer les batteries des chargeurs une fois la charge terminée.

#### 1.1

## Charger des radios et des batteries

Le système de chargeur adaptatif IMPRES 2 est un système entièrement automatisé. Les logements du chargeur peuvent accueillir une radio avec une batterie approuvée par Motorola Solutions ou une batterie approuvée par Motorola Solutions seule. Les performances de charge sont meilleures à température ambiante.

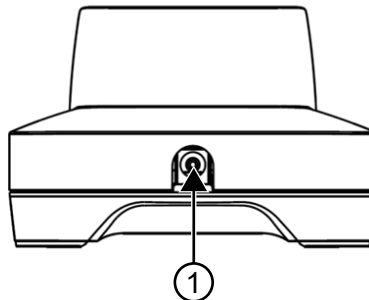
### Préalables :

Pour une performance de chargement optimale, éteignez la radio pendant la recharge, à moins que la radio ne transmette des données sans fil par Wi-Fi ou Bluetooth.

### Procédure :

1. Branchez l'extrémité pour chargeur du cordon d'alimentation dans la prise d'alimentation c.c. (1) située à l'arrière du chargeur.














2. Branchez l'adaptateur d'alimentation mural à une prise de courant alternatif (c.a.) appropriée.  
Le voyant du chargeur signale une séquence de mise en marche réussie par un clignotement vert unique. Consultez [Indicateurs de charge de la batterie IMPRES à la page 10](#).
3. Insérez une batterie approuvée par Motorola Solutions ou une radio avec une batterie approuvée par Motorola Solutions dans le logement du chargeur.
  - a. Alignez les contacts de la batterie avec les contacts du chargeur.
  - b. Insérez la batterie dans le logement en vous assurant qu'un contact parfait est établi.
 Une fois la batterie correctement positionnée dans le logement, le voyant s'allume pour indiquer que le chargeur a reconnu la présence de la batterie.
4. Pour retirer une radio ou batterie approuvée par Motorola Solutions du chargeur, tirez-la vers le haut jusqu'à ce que la batterie soit complètement sortie du boîtier du chargeur.

## 1.2

# Indicateurs de charge de la batterie IMPRES

Tableau 1 : Indicateurs de charge de la batterie IMPRES

État	Voyant DEL	Description
Mise sous tension du chargeur	Vert pendant environ une seconde 	Le chargeur est mis sous tension.
Charge rapide	Rouge fixe 	Batterie en mode de charge rapide.
Charge à 90 % ou plus	Vert clignotant 	Batterie chargée à 90 % ou plus.
Charge à 95 % ou plus	Vert fixe 	Batterie chargée à 95 % ou plus.
Étalonnage	Ambre fixe 	Batterie en mode de reconditionnement ou de calibrage.

État	Voyant DEL	Description
Panne	Rouge clignotant 	Ne peut être chargée. Retirez et réinsérez la radio ou la batterie.
Veille	Orange clignotant 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Batterie en attente de charge rapide.</li><li>• La batterie est peut-être trop chaude ou trop froide, ou sa tension est faible.</li><li>• Le chargeur est peut-être trop chaud.</li></ul>
Fin de service	Rouge et vert clignotant 	La batterie peut toujours être utilisée, mais peut être près de sa fin de service nominal.
Recalibrage	Orange et vert clignotant 	La batterie doit être étalonnée.

### 1.3

## Initialisation de batterie IMPRES

Pour une fonctionnalité IMPRES complète, une nouvelle batterie IMPRES doit être initialisée par le chargeur.

Le chargeur détecte automatiquement la nouvelle batterie IMPRES et commence automatiquement l'initialisation. L'initialisation est le premier étalonnage et la première remise en état d'une batterie IMPRES.

### Phases d'initialisation d'une batterie

La première phase est la décharge de la batterie, indiquée par un voyant orange fixe. La deuxième phase consiste en une pleine charge, indiquée par un voyant vert fixe. Reportez-vous à la section [Indicateurs de charge de la batterie IMPRES à la page 10](#).



#### REMARQUE :

Ce processus peut prendre jusqu'à 12 heures ou plus, en fonction de l'état de charge et de la capacité nominale de la batterie. L'interruption d'une des phases retarde l'initialisation jusqu'à la prochaine occasion de charge.

### 1.4

## Étalonnage et remise en état automatiques des batteries IMPRES

Le chargeur IMPRES évalue automatiquement l'état d'une batterie IMPRES.

Selon l'état, le chargeur étalonne et remet automatiquement en état la batterie. Ce processus commence par la décharge de la batterie, qui est indiquée par le voyant orange fixe. L'étalonnage et la remise en état sont terminés seulement après une charge complète, indiquée par le voyant vert fixe. Voir [Indicateurs de charge de la batterie IMPRES à la page 10](#).

Ce processus peut prendre jusqu'à 12 heures ou plus, selon l'état de charge et la capacité de la batterie. L'interruption de la phase de décharge ou de charge complète retarde le calibrage jusqu'à la prochaine occasion de chargement.

**Figure 1 : Icône d'auto-étalonnage et de remise en forme**



**REMARQUE :**

Les batteries IMPRES avec l'icône d'auto-étalonnage et de remise en forme sur l'étiquette de la batterie ne nécessitent pas d'étalonnage et de remise en état périodiques lorsqu'elles sont chargées dans ce chargeur IMPRES.

#### 1.4.1

### Finaliser l'étalonnage et la remise en état manuels

Vous pouvez mettre fin manuellement à l'étalonnage et à la remise en état pendant le processus.

**Procédure :**

1. Retirez la batterie du logement du chargeur.
2. Réinsérez la batterie dans le logement du chargeur dans les 5 secondes.

**Résultat :**

L'étalonnage et la remise en état de la batterie se terminent immédiatement. La charge normale de la batterie commence. La LED indique l'état de la charge.

#### 1.4.2

### Lancement manuel de l'étalonnage et de la remise en état

Bien que l'étalonnage ou la remise en état soit automatique, il se peut que vous ayez à effectuer manuellement l'étalonnage ou la remise en état dans certaines situations.

**Procédure :**

1. Insérez la batterie dans le compartiment du chargeur.
2. Retirez la batterie du compartiment du chargeur.
3. Réinsérez la batterie dans le logement du chargeur dans les 5 secondes.

L'étalonnage et la remise en état commencent immédiatement, en commençant par la décharge de la batterie, qui est indiquée par le voyant orange fixe. L'étalonnage et la remise en état sont terminés seulement après une charge complète, indiquée par le voyant vert fixe. Voir [Indicateurs de charge de la batterie IMPRES à la page 10](#).



**REMARQUE :**

Ce processus peut prendre jusqu'à 12 heures ou plus, selon l'état de charge et la capacité de la batterie. L'interruption de la phase de décharge ou de charge complète retarde le calibrage jusqu'à la prochaine occasion de chargement.

## 1.5

# Indication de fin du cycle de vie d'une batterie IMPRES

Le chargeur IMPRES peut indiquer la fin du cycle de vie d'une batterie IMPRES. Les voyants rouges et verts en alternance peuvent indiquer la fin de vie.

L'utilisation normale des batteries en réduit la capacité disponible. Une fois l'étalonnage et la remise en état réussis, le chargeur IMPRES compare la capacité de la batterie IMPRES à la capacité nominale de la batterie. Lorsque la capacité est à une valeur faible, la batterie IMPRES peut être près de la fin de son cycle de vie.

## Chapitre 2

# Dépannage

Tableau 2 : Dépannage

Problème	Causes	Solutions
Aucune LED allumée	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aucun contact avec le chargeur.</li><li>• Aucune alimentation au chargeur.</li></ul>	<p>Assurez-vous que la radio et sa batterie, ou la batterie seule, est insérée correctement.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez que le câble d'alimentation est correctement branché sur le chargeur et sur la prise secteur appropriée, et que la prise est alimentée.</li></ul>
LED rouge clignotante	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aucun contact avec le chargeur.</li><li>• La batterie ne peut être chargée.</li></ul>	<p>Retirez la batterie du chargeur et remplacez-la dans le chargeur.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Assurez-vous que la batterie est une batterie agréée Motorola répertoriée dans la section <a href="#">Batteries approuvées par Motorola Solutions à la page 15</a>. D'autres batteries peuvent ne pas se charger.</li><li>• Débranchez le chargeur et, à l'aide d'un chiffon sec et propre, nettoyez les broches de contact dorées de la batterie et du chargeur.</li><li>• Remplacez la batterie.</li></ul>
LED orange clignotant	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 encore la tension de la batterie pourrait être inférieure au seuil minimum prédéterminé pour la charge rapide.	Une fois cette situation corrigée, la batterie se charge automatiquement.

### 2.1

## Service

Les chargeurs adaptatifs IMPRES ne sont pas réparables. Commandez au besoin un chargeur de rechange auprès de votre représentant Motorola Solutions local.

## Chapitre 3

# Batteries et blocs d'alimentation autorisés

Cette section énumère les accessoires autorisés à utiliser avec votre chargeur.

## 3.1

## Blocs d'alimentation compatibles

Tableau 3 : Blocs d'alimentation compatibles

Bloc d'alimentation	Description du bloc d'alimentation	Fiche régionale
25009297001	14 W, 120 V c.a.	États-Unis/Taiwan
2571886T01	21 W, 90 V à 264 V	Japon/Brésil/Inde/États-Unis
PS000037A01	14 W, 207 V à 253 V	Europe
PS000037A02	14 W, 207 V à 253 V	Royaume-Uni/Hong Kong
PS000037A03	14 W, 207 V à 253 V	Australie/Nouvelle-Zélande
PS000037A04	14 W, 207 V à 253 V	Argentine
PS000037A05	14 W, 207 V à 253 V	Chine
PS000037A06	14 W, 207 V à 253 V	Corée

## 3.2

## Batteries approuvées par Motorola Solutions

Tableau 4 : Batteries approuvées par Motorola Solutions

Chargeur pour unité unique	Batterie	Composé chimique	Description de la batterie
PMPN4527	NNTN4321_	Lithium-ion (Li-ion)	IMPRES Li-ion IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	Li-ion	IMPRES Li-ion IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP67 2000T
	NNTN8129_R	Li-ion	IMPRESS FM Li-ion 2300M 2350T
	NNTN8287_	Li-ion	IMPRES Li-ion CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	Li-ion	IMPRES Li-ion 1300T
	NNTN8359_	Li-ion	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 Li-ion 1800M 2075T
	NNTN8386_	Li-ion	IMPRES Li-ion CSA157 IP68 2300T

Chargeur pour unité unique	Batterie	Composé chimique	Description de la batterie
	NNTN8560_	Li-ion	IMPRES Li-ion TIA4950 IP67 2500T
	NNTN8570_	Li-ion	IMPRES Li-ion IECEX/ATEX IP67 1250T
	NNTN8750_	Li-ion	IMPRES Li-ion CSA157 IP67 2050T
	NNTN8840_	Li-ion	IMPRES Li-ion IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	Nickel-métal-hydrure (NiMH)	BATT NIMH 1480T
	PMNN4066_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP57 1700T
	PMNN4069_	Li-ion	IMPRESS Li-ion 1400MAH FM
	PMNN4077_	Li-ion	IMPRES Li-ion 2240T
	PMNN4101_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP57 1550T
	PMNN4102_	Li-ion	IMPRES FM IP57 Li-ion1400M 1500T
	PMNN4103_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP57 2200T
	PMNN4104_	NiMH	BATT NIMH IP57 1430T
	PMNN4262_R	Li-ion	IMPRES Li-ion IP57 2850T
	PMNN4406_R	Li-ion	BATT Li-ion IP68 1650T
	PMNN4407_R	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 1650T
	PMNN4409_R	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2250T
	PMNN4412_R	NiMH	BATT NIMH IP68 1400T
	PMNN4415_R	NiMH	BATT NIMH IP56 1400T
	PMNN4416_R	Li-ion	BATT Li-ion IP56 1650T
	PMNN4417_R	Li-ion	IMPRES Li-ion IP56 1650T
	PMNN4418_R	Li-ion	IMPRES Li-ion IP56 2250T
	PMNN4424_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2350T
	PMNN4448_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2800T
	PMNN4463_	Li-ion	BATT Li-ion IP68 2000M
	PMNN4488_	Li-ion	IMPRES Li-ion HE DENS IP68 3000T (PINCE DE CEINTURE VIB)
	PMNN4489_	Li-ion	IMPRES Li-ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4490_	Li-ion	IMPRES Li-ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2100T
	PMNN4493_	Li-ion	IMPRES Li-ion HE DENS IP68 3000T
	PMNN4512_	Li-ion	BATT BASE Li-ion IP57 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 1950T
	PMNN4533_	Li-ion	Batterie Li-ion IP68 2250T (DE-MOTO)

Chargeur pour unité unique	Batterie	Composé chimique	Description de la batterie
	PMNN4544_	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2450T
	PMNN4543_	Li-ion	BATT Li-ion IP68 2450T
	PMNN4548_	Li-ion	Batterie Li-ion IP68 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	Li-ion	Batterie au lithium-ion CORE 2900T
	PMNN4457AR	Li-ion	Batterie au lithium-ion MagOne 2075T
	PMNN4045BR	NiMH	Batterie NiMH MagOne 1480T
	HNN9010AR	NiMH	PRÉMIUM 1 800 mAh, 7,2 V, IS
	HNN4001A	NiMH	Batterie NiMH IMPRES 1920T
	HNN4003BR	Li-ion	Batterie au lithium-ion IMPRES IP54 2500T
	HNN9008AR	NiMH	Batterie NiMH 1450T
	HNN9009AR	NiMH	PRÉMIUM, NiMH, 1 900 mAh, 7,2 V
	HNN9009ASP03	NiMH	Batterie NiMH 2450T
	HNN9013DR	Li-ion	Batterie au lithium-ion 1500T
	HNN4001A	NiMH	Batterie NiMH IMPRES 1920T
	HNN4002	NiMH	BATTERIE INTELLIGENTE NIMH FM IMPRES
	NNTN5510	Li-ion	Batterie au lithium-ion ATEX 1420T
	PMNN4502	Li-ion	Batterie au lithium-ion à basse tension IMPRES IP68 3000T
	PMNN4511	Li-ion	Batterie au lithium-ion à basse tension IMPRES TIA4950 IP68 2900T
	JMNN4023C	Li-ion	Batterie au lithium-ion IP54 1050T
	JMNN4024CR	Li-ion	Batterie au lithium-ion 1620T (JMNN4024C avec boîte)
	PMNN4094B	Li-ion	Bloc-batterie, lithium-ion IP67, 2200T
	PMNN4202A	Li-ion	Batterie au lithium-ion IP54 1600T

Tableau 5 : Batteries disponibles à Taïwan

Batterie	Composé chimique	Description de la batterie
PMNN4488AC	Li-ion	IMPRES Li-ion HE DENS IP68 3000T (PINCE DE CEINTURE VIB)
PMNN4493AC	Li-ion	IMPRES Li-ion HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	Li-ion	IMPRES Li-ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	Li-ion	IMPRES Li-ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4448B	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2800T
NNTN8560BC	Li-ion	IMPRES Li-ion TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2450T



Batterie	Composé chimique	Description de la batterie
PMNN4543AW	Li-ion	BATT Li-ion IP68 2450T
PMNN4077E	Li-ion	IMPRES Li-ion 2240T
PMNN4424BC	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2350T
PMNN4491CC	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 2100T
NNTN8359CR	Li-ion	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 Li-ion1800M 2075T
NNTN8128CC	Li-ion	IMPRES Li-ion IP67 2000T
NNTN8128BR	Li-ion	IMPRES Li-ion 2000T
NNTN8129ARW	Li-ion	IMPRESS FM Li-ion 2300M 2350T
PMNN4525BC	Li-ion	IMPRES Li-ion IP68 1950T
PMNN4066B	Li-ion	IMPRES Li-ion IP57 1700T
PMNN4406BR	Li-ion	BATT Li-ion IP68 1650T
PMNN4069AW	Li-ion	IMPRESS Li-ion 1400MAH FM
NNTN8305AR	Li-ion	IMPRES Li-ion 1300T

# Información sobre seguridad y aspectos legales

Esta sección contiene información sobre la seguridad y los aspectos legales de este producto.

## Propiedad intelectual y avisos normativos

### Derechos de autor

Entre los productos Motorola Solutions que se describen en esta documentación, se pueden incluir programas informáticos de Motorola Solutions que están protegidos por derechos de autor. Las leyes de Estados Unidos y de otros países reservan para Motorola Solutions ciertos derechos exclusivos sobre los programas informáticos protegidos por derechos de autor. Del mismo modo, los programas informáticos protegidos por derechos de autor de Motorola Solutions incluidos en los productos de Motorola Solutions descritos en esta guía no se podrán copiar ni reproducir de ninguna forma sin el expreso consentimiento por escrito de Motorola Solutions.

Ninguna parte de este documento se puede reproducir, transmitir, almacenar en un sistema recuperable ni traducir a ningún idioma ni lenguaje informático, de ninguna forma ni por ningún medio, sin la autorización expresa por escrito de Motorola Solutions, Inc.

### Marcas comerciales

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.

### Derechos de licencia

No se considerará que la compra de productos Motorola Solutions otorgue, de forma directa, implícita, por exclusión ni de ningún otro modo, una licencia sobre los derechos de autor, las patentes o las solicitudes de patentes de Motorola Solutions, excepto la licencia normal, no exclusiva y libre de regalías de uso que surge por efecto de la ley de la venta de un producto.

### Contenido de código abierto

Este producto puede contener un software de código abierto utilizado bajo licencia. Consulte los medios de instalación del producto para obtener el contenido completo de atribución y avisos legales de código abierto.

### Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Unión Europea (UE) y el Reino Unido (RU)



En la directiva de RAEE de la Unión Europea y el Reino Unido, se exige que los productos que se venden en los países de la UE y en el RU tengan la etiqueta de un bote de basura tachado sobre el producto (o en el envase en algunos casos). Como se define en la directiva de RAEE, esta etiqueta con un bote de basura tachado indica que los clientes y los usuarios finales en los países de la UE y el Reino Unido no deben desechar equipos ni accesorios eléctricos y electrónicos en la basura doméstica.

Los clientes o los usuarios finales en los países de la UE y en el Reino Unido deben comunicarse con su representante distribuidor de equipos o centro de servicio locales para obtener información acerca del sistema de recolección de residuos de su país.

## Exención de responsabilidad

Tenga presente que determinadas funciones, características y capacidades que se describen en este documento pueden no ser aplicables o no tener licencia para su uso en un sistema específico, o bien depender de las características de una unidad de suscriptor móvil específico o la configuración de ciertos parámetros. Comuníquese con un representante de Motorola Solutions para obtener más información.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Instrucciones de seguridad importantes

Este documento contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes. Lea atentamente estas instrucciones y consérvelas para futuras consultas.

Antes de utilizar el cargador de la batería, lea todas las instrucciones y las marcas de advertencia en el cargador, la batería y el radio que utiliza la batería.



### ADVERTENCIA:

- Para reducir el riesgo de daños en el cable de alimentación, tire del enchufe en lugar del cable cuando lo desconecte del tomacorriente de CA o del cargador.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, evite utilizar un alargador. Si necesita utilizar un alargador, asegúrese de que el tamaño del cable sea de 18 AWG para longitudes de hasta 2 m (6,5 pies) y de 16 AWG para longitudes de hasta 3 m (9,8 pies).
- Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones, no utilice el cargador si está roto o dañado. Llévelo a un representante de mantenimiento calificado de Motorola Solutions.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no desarme el cargador. Este no se puede reparar y no hay piezas de repuesto disponibles.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el adaptador de corriente del cargador del tomacorriente de CA antes de intentar realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.
- Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo las baterías recargables autorizadas. Otras baterías pueden explotar, lo que puede causar lesiones personales y daños.
- Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones, utilice solo accesorios recomendados por Motorola Solutions.
- Los cambios o las modificaciones que se realicen en este dispositivo y que no estén aprobados expresamente por Motorola Solutions podrían anular el permiso del usuario para operar este equipo.

## Dispositivo digital de clase B



### NOTA:

Este equipo ha sido probado y se ha corroborado que respeta los límites estipulados para dispositivos digitales de clase B, conforme a lo dispuesto en la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de frecuencia radial y, si no se instala ni se utiliza según las instrucciones, puede causar interferencia nociva en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no existe garantía de que no se producirá interferencia en una instalación específica. En caso de que este equipo cause interferencia nociva en la recepción radial o televisiva, que se puede determinar mediante el encendido y el apagado del equipo, se recomienda intentar solucionar tal interferencia a través de una o varias de las medidas que se presentan a continuación:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un tomacorriente que esté en un circuito distinto del circuito al que se encuentra conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico con experiencia en radio o televisión para obtener ayuda.

## Pautas de funcionamiento

A continuación, se indican las pautas de funcionamiento del cargador.

- Este equipo no debe utilizarse en áreas exteriores. Utilícelo solo en lugares y condiciones secos.
- La temperatura ambiente máxima alrededor del cargador no debe exceder los 40 °C (104 °F).
- Apague el radio mientras se carga para garantizar un rendimiento de carga optimizado, a menos que el radio esté transmitiendo datos de forma inalámbrica a través de Wi-Fi o Bluetooth.
- Conecte el cargador a un tomacorriente de CA utilizando solo una fuente de alimentación autorizada por Motorola Solutions.
- El tomacorriente de CA al que está conectada la fuente de alimentación debe estar cerca de este y debe ser de fácil acceso.
- Asegúrese de que nadie pise el cable de alimentación conectado al cargador ni tropiece con él, además de que no esté expuesto a agua, daños o tensión.
- Conecte la fuente de alimentación solo a un tomacorriente de CA con los fusibles y cables adecuados con el voltaje correcto, tal como se especifica en el producto.
- Para desconectarlo del voltaje de línea, retire el cable de la fuente de alimentación del tomacorriente de CA.
- No conecte más de la cantidad apropiada de fuentes de alimentación del cargador a un circuito de 15 A y 20 A, según el límite de la regleta certificada que utilice.
- El equipo debe estar conectado a un tomacorriente cercano y de fácil acceso.

## Dirección de contacto y marca de conformidad

### Dirección de contacto

#### Contacto de la Unión Europea

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,

30-392 Cracovia, Polonia

**Marcas de conformidad**



# Comuníquese con nosotros

El equipo de Operaciones centralizadas de soporte administrado (CMSO) es el principal contacto para solicitar la asistencia técnica incluida en el contrato de servicio de su organización con Motorola Solutions. Con el fin de ofrecer un tiempo de respuesta más rápido para los problemas de los clientes, Motorola Solutions brinda asistencia desde varios países del mundo.

Los clientes con contrato de servicio deben llamar a CMSO en todas las situaciones que se mencionan en la sección “Responsabilidades del cliente” de su contrato, por ejemplo:

- Para confirmar los resultados y el análisis de la solución de problemas antes de tomar medidas.

Su organización recibió números telefónicos de asistencia y otros datos de contacto de acuerdo con su región geográfica y contrato de servicio. Use esa información de contacto para obtener una respuesta más eficaz. Sin embargo, de ser necesario, también puede encontrar información de contacto de asistencia general en el sitio web de Motorola Solutions si realiza los siguientes pasos:

1. Ingrese a [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) en su navegador.
2. Asegúrese de que el país o la región de su organización aparezcan en la página. Haga clic en el nombre de la región o presiónela para cambiarla.
3. Seleccione “Support” en la página [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com).

## Comentarios

Envíe preguntas y comentarios acerca de la documentación del usuario a [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Proporcione la siguiente información cuando informe sobre un error de documentación:

- El título del documento y el número de pieza.
- El número de página o el título de la sección que contiene el error.
- Una descripción del error.

Motorola Solutions ofrece diversos cursos diseñados para ayudar a conocer el sistema. Si desea obtener información, vaya a <https://learning.motorolasolutions.com> para ver las ofertas de cursos actuales y las rutas tecnológicas.

# Convenciones de íconos

El conjunto de documentación está diseñado para proporcionarle al lector indicaciones visuales adicionales. Los siguientes íconos gráficos se usan en todo el conjunto de documentación.



**PELIGRO:**

La palabra de señal PELIGRO con el ícono de seguridad asociado indica información que, si se ignora, provocará la muerte o heridas graves.



**ADVERTENCIA:**

La palabra de señal ADVERTENCIA con el ícono de seguridad asociado indica información que, si se ignora, puede provocar la muerte, heridas graves o un daño importante al producto.



**PRECAUCIÓN:**

La palabra de señal PRECAUCIÓN con el ícono de seguridad asociado indica información que, si se ignora, podría provocar heridas leves o moderadas, o un daño grave al producto.

**PRECAUCIÓN:**

La palabra de señal PRECAUCIÓN puede usarse sin el ícono de seguridad para indicar posibles daños o heridas no relacionados con el producto.

**IMPORTANTE:**

Las declaraciones identificadas con la palabra IMPORTANTE contienen información que es fundamental para el tema tratado, pero que no se considera una PRECAUCIÓN ni una ADVERTENCIA. No hay ningún nivel de advertencia asociado con la declaración IMPORTANTE.



**NOTA:**

El AVISO contiene información más importante que el texto circundante, como excepciones o condiciones previas. En los avisos, también se dirige al lector a información adicional, se le recuerda cómo completar una acción (por ejemplo, cuando no es parte del procedimiento actual) o se le indica dónde está algo en la pantalla. No hay ningún nivel de advertencia asociado con un aviso.

# Contenido

<b>Información sobre seguridad y aspectos legales.....</b>	<b>2</b>
Propiedad intelectual y avisos normativos.....	2
Instrucciones de seguridad importantes.....	3
Dispositivo digital de clase B.....	4
Pautas de funcionamiento.....	4
Dirección de contacto y marca de conformidad.....	4
<b>Comuníquese con nosotros.....</b>	<b>6</b>
<b>Convenciones de íconos.....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 1: Baterías y cargadores IMPRES 2.....</b>	<b>9</b>
1.1 Carga de radios y baterías.....	9
1.2 Indicadores de carga de la batería IMPRES.....	10
1.3 Inicialización de las baterías IMPRES.....	11
1.4 Calibración y reacondicionamiento automáticos de IMPRES.....	11
1.4.1 Finalización manual de la calibración y el reacondicionamiento.....	12
1.4.2 Inicialización manual de la calibración y el reacondicionamiento.....	12
1.5 Indicación LED sobre el fin de la vida útil de IMPRES.....	13
<b>Capítulo 2: Solución de problemas.....</b>	<b>14</b>
2.1 Servicio.....	14
<b>Capítulo 3: Fuentes de alimentación y baterías autorizadas.....</b>	<b>15</b>
3.1 Fuentes de alimentación compatibles.....	15
3.2 Baterías autorizadas por Motorola Solutions.....	15



## Capítulo 1

# Baterías y cargadores IMPRES 2

La solución de energía IMPRES™ es un sistema avanzado de energía desarrollado por Motorola Solutions.

El sistema incluye los siguientes elementos:

- Batería IMPRES 2
- Cargador adaptable IMPRES 2

## Especificaciones del cargador

- Entrada: 14 V  $\approx$  1 A

## Funciones y beneficios

Cargar las baterías IMPRES 2 con un cargador adaptable IMPRES 2 ofrece las siguientes ventajas:

- Maximiza la duración de la batería mediante la reducción significativa del calor durante el ciclo de carga gradual y el posterior a la carga.
- Determina el estado actual de la batería y proporciona una indicación del tiempo de uso efectivo.
- Proporciona una tasa de carga de batería de iones de litio IMPRES 2 más alta.
- Minimiza la temperatura de la batería IMPRES 2, sin importar por cuánto tiempo se deje en la cavidad del cargador.
- Carga periódicamente una batería almacenada en el cargador a fin de mantenerla lista para el uso.
- Elimina el efecto de memoria de las baterías de níquel, por lo que no hay necesidad de comprar equipos especiales ni capacitar al personal en tareas de mantenimiento del ciclo de vida de la batería.

Gracias a este exclusivo sistema patentado, no es necesario realizar un seguimiento y registro de la batería IMPRES 2 ni retirar las baterías de los cargadores una vez completada la carga.

### 1.1

## Carga de radios y baterías

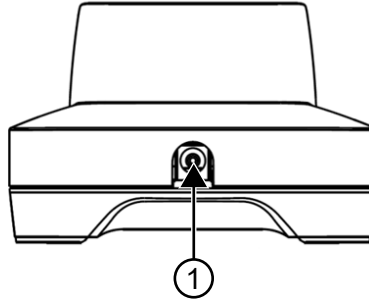
El sistema de cargador adaptable IMPRES 2 es un sistema totalmente automático. Las cavidades del cargador admiten un radio con una batería conectada aprobada por Motorola Solutions o una batería única aprobada por Motorola Solutions. Las baterías se cargan mejor a temperatura ambiente.

### Requisitos:

Apague el radio mientras se carga para garantizar un rendimiento de carga optimizado, a menos que el radio esté transmitiendo datos de forma inalámbrica a través de Wi-Fi o Bluetooth.

### Procedimiento:

1. Conecte el extremo del cable de alimentación del cargador a la entrada de CC (1) ubicada en la parte posterior del cargador.












2. Enchufe el adaptador de corriente para pared en el tomacorriente de corriente alterna (CA) adecuado. El indicador del cargador en verde intermitente único indica una secuencia de encendido correcta. Consulte los [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).
3. Inserte una batería aprobada por Motorola Solutions o un radio con una batería aprobada por Motorola Solutions en la cavidad del cargador.
  - a. Alinee los contactos de la batería con los contactos del cargador.
  - b. Inserte la batería en la cavidad, de modo que se asegure de que haya un contacto completo. Una vez que la batería aprobada por Motorola Solutions está colocada correctamente en la cavidad, el indicador de carga se ilumina, lo que indica que el cargador reconoció la presencia de la batería.
4. Para extraer la batería del radio o la batería aprobada por Motorola Solutions del cargador, tire hacia arriba hasta que la batería se haya separado por completo de la carcasa del cargador.

## 1.2

# Indicadores de carga de la batería IMPRES

**Mesa 1: Indicadores de carga de la batería IMPRES**

Estado	Indicador LED	Descripción
Encendido del cargador	Verde por 1 segundo aproximadamente 	El cargador se encendió correctamente.
Carga rápida	Rojo fijo 	Batería en modo de carga rápida.
Carga de un 90 % o más	Verde intermitente 	La batería se cargó en un 90 % o más.
Carga de un 95 % o más	Verde fijo 	La batería se cargó en un 95 % o más.
Calibración	Ámbar fijo 	La batería está en modo de reacondicionamiento o calibración.

Estado	Indicador LED	Descripción
Falla	Rojo intermitente 	No se puede cargar; retire y vuelva a insertar el radio o la batería.
En espera	Ámbar intermitente 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería está a la espera de una carga rápida.</li> <li>• Es posible que la batería esté demasiado caliente, demasiado fría o con bajo voltaje.</li> <li>• Es posible que el cargador esté demasiado caliente.</li> </ul>
Fin de la vida útil	Rojo y verde de forma alternada 	La batería sigue siendo utilizable, pero es posible que esté llegando al final de su vida útil nominal.
Recalibración	Ámbar y verde de forma alternada 	La batería requiere calibración o se le debe realizar una calibración.

### 1.3

## Inicialización de las baterías IMPRES

Para obtener la funcionalidad completa de IMPRES, el cargador debe inicializar una nueva batería IMPRES.

El cargador detecta automáticamente la nueva batería IMPRES y comienza automáticamente la inicialización. La inicialización es la primera calibración y el primer reacondicionamiento de una batería IMPRES.

### Fases de la inicialización de la batería

La primera fase es la descarga de la batería, que se indica mediante una luz LED en ámbar fijo. La segunda fase es la carga completa, que se indica mediante una luz LED en verde fijo. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).



**NOTA:**

Este proceso puede tardar hasta 12 horas o más en ejecutarse, según el estado de carga y la capacidad de la batería. La interrupción de cualquiera de las fases demora la inicialización hasta la siguiente oportunidad de carga.

### 1.4

## Calibración y reacondicionamiento automáticos de IMPRES

El cargador IMPRES evalúa automáticamente la condición de una batería IMPRES.

Según la condición, el cargador calibra y reacondiciona la batería de manera automática. Este proceso comienza con la descarga de la batería, que se indica con el estado de LED ámbar fijo. La calibración y el

reacondicionamiento se ejecutan solo después de una carga completa, lo que se indica mediante una luz LED en verde fijo. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).

Este proceso puede tardar hasta 12 horas o más en completarse, según el estado de carga y la capacidad de la batería. La interrupción de la fase de descarga o de la fase de carga completa posterga la calibración hasta la siguiente oportunidad de carga.

**Figura 1: Ícono de calibración automática y reacondicionamiento**



**NOTA:**

Las baterías IMPRES con el ícono de calibración automática y reacondicionamiento en la etiqueta de la batería no requieren calibración y reacondicionamiento periódicos cuando se conectan a este cargador IMPRES.

#### 1.4.1

## Finalización manual de la calibración y el reacondicionamiento

Puede finalizar la calibración y el reacondicionamiento manualmente durante el proceso.

**Procedimiento:**

1. Retire la batería de la cavidad del cargador.
2. Vuelva a insertar la batería en la cavidad del cargador en un lapso de 5 segundos.

**Resultado:**

La calibración de la batería y su reacondicionamiento finalizan inmediatamente. Se inicia la carga normal de la batería. El LED indica el estado de la carga.

#### 1.4.2

## Inicialización manual de la calibración y el reacondicionamiento

Aunque la calibración o el reacondicionamiento son automáticos, es posible que se le solicite iniciar manualmente la calibración o el reacondicionamiento en ciertas situaciones.

**Procedimiento:**

1. Inserte la batería en la cavidad de carga.
2. Retire la batería de la cavidad del cargador.
3. Vuelva a insertar la batería en la cavidad del cargador en un lapso de 5 segundos.

La calibración y el reacondicionamiento comienzan inmediatamente, primero con la descarga de la batería, que se indica mediante una luz LED en ámbar fijo. La calibración y el reacondicionamiento se

ejecutan solo después de una carga completa, lo que se indica mediante una luz LED en verde fijo. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).



**NOTA:**

Este proceso puede tardar hasta 12 horas o más en completarse, según el estado de carga y la capacidad de la batería. La interrupción de la fase de descarga o de la fase de carga completa posterga la calibración hasta la siguiente oportunidad de carga.

## 1.5

# Indicación LED sobre el fin de la vida útil de IMPRES

Es posible que el cargador IMPRES indique el fin de la vida útil de la batería IMPRES. Es posible ver que las luces LED se iluminan en rojo y verde alternados para indicar el fin de la vida útil.

El uso normal de las baterías reduce la capacidad disponible. Después de la correcta finalización de la calibración y el reacondicionamiento, el cargador IMPRES compara la capacidad de la batería IMPRES con la potencia nominal de la batería. Cuando la capacidad está en un valor bajo, es posible que la batería IMPRES esté llegando al final de su vida útil.

## Capítulo 2

# Solución de problemas

### Mesa 2: Solución de problemas

Problema	Causas	de datos
No hay indicación del cargador	<ul style="list-style-type: none"><li>• No hay contacto de carga.</li><li>• El cargador no recibe alimentación.</li></ul>	<p>Verifique que el radio con batería o la batería estén insertados correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese de que el cable de alimentación esté bien enchufado al cargador, que el tomacorriente de CA sea apropiado y que el tomacorriente reciba energía.</li></ul>
Indicador rojo intermitente	<ul style="list-style-type: none"><li>• No hay contacto de carga.</li><li>• La batería no se carga.</li></ul>	<p>Extraiga la batería del cargador y vuelva a insertarla.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique que la batería sea una batería autorizada por Motorola que aparezca en <a href="#">Baterías autorizadas por Motorola Solutions en la página 15</a>. Es posible que otras baterías no se carguen.</li><li>• Desconecte el cargador de la batería de la fuente de alimentación y, con un paño seco y limpio, limpie los contactos metálicos dorados de carga de la batería y del cargador.</li><li>• Reemplace la batería.</li></ul>
Indicador ámbar intermitente	<p>Batería a la espera de 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 que el voltaje de la batería esté por debajo del umbral predeterminado para la carga rápida.</p>	<p>Una vez que se corrija este problema, la batería se cargará automáticamente.</p>

## 2.1

### Servicio

Los cargadores adaptables IMPRES no se pueden reparar. Solicite los cargadores de repuesto que necesite a su representante de ventas local de Motorola Solutions.

## Capítulo 3

# Fuentes de alimentación y baterías autorizadas

En esta sección, se indican los accesorios autorizados que se utilizarán con el cargador.

### 3.1

## Fuentes de alimentación compatibles

**Mesa 3: Fuentes de alimentación compatibles**

Fuente de alimentación	Descripción de la fuente de alimentación	Conector de país
25009297001	14 W, 120 V CA	Estados Unidos/Taiwán
2571886T01	21 W, 90 V a 264 V	Japón/Brasil/India/Estados Unidos
PS000037A01	14 W, 207 V a 253 V	Europa
PS000037A02	14 W, 207 V a 253 V	Reino Unido/Hong Kong
PS000037A03	14 W, 207 V a 253 V	Australia/Nueva Zelanda
PS000037A04	14 W, 207 V a 253 V	Argentina
PS000037A05	14 W, 207 V a 253 V	China
PS000037A06	14 W, 207 V a 253 V	Corea

### 3.2

## Baterías autorizadas por Motorola Solutions

**Mesa 4: Baterías autorizadas por Motorola Solutions**

Cargador para una unidad	Batería	Composición química	Descripción de batería
PMPN4527	NNTN4321_	Ion de litio (Li-Ion)	Batería de iones de litio IMPRES IECEX, IP67, 2000T
	NNTN7789_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES IECEX, IP67, 1900T
	NNTN8128_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP67, 2000T
	NNTN8129_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES FM 2300M, 2350T
	NNTN8287_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES CSA157, IP67, 2300T

<b>Cargador para una unidad</b>	<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de batería</b>
	NNTN8305_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 1300T
	NNTN8359_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES IECEX/ATEX IP67, 1800M, 2075T
	NNTN8386_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES CSA157, IP68, 2300T
	NNTN8560_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES TIA4950, IP67, 2500T
	NNTN8570_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES IECEX/ATEX, IP67, 1250T
	NNTN8750_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES CSA157, IP67, 2050T
	NNTN8840_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES IECEX, IP67, 2000T
	PMNN4065_	Níquel-metalhidruro (NiMH)	BATERÍA DE NIMH 1480T
	PMNN4066_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP57, 1700T
	PMNN4069_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 1400MAH FM
	PMNN4077_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 2240T
	PMNN4101_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP57, 1550T
	PMNN4102_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES FM, IP57, 1400M, 1500T
	PMNN4103_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP57, 2200T
	PMNN4104_	NiMH	BATERÍA DE NIMH IP57 1430T
	PMNN4262_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP57, 2850T
	PMNN4406_R	iones de litio	Batería de iones de litio, IP68, 1650T
	PMNN4407_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 1650T
	PMNN4409_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2250T
	PMNN4412_R	NiMH	BATERÍA DE NIMH IP68 1400T
	PMNN4415_R	NiMH	BATERÍA DE NIMH IP56 1400T
	PMNN4416_R	iones de litio	Batería de iones de litio, IP56, 1650T
	PMNN4417_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP56, 1650T



<b>Cargador para una unidad</b>	<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de batería</b>
	PMNN4418_R	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP56, 2250T
	PMNN4424_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2350T
	PMNN4448_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2800T
	PMNN4463_	iones de litio	Batería de iones de litio, IP68, 2000M
	PMNN4488_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES HE DENS, IP68, 3000T (CLIP PARA CINTURÓN VIB)
	PMNN4489_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
	PMNN4490_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
	PMNN4491_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2100T
	PMNN4493_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES HE DENS, IP68, 3000T
	PMNN4512_	iones de litio	Batería principal de iones de litio IP57, 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 1950T
	PMNN4533_	iones de litio	Batería de iones de litio IP68, 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2450T
	PMNN4543_	iones de litio	Batería de iones de litio, IP68, 2450T
	PMNN4548_	iones de litio	Batería de iones de litio IP68, 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	iones de litio	Batería CORE de ion de litio 2900T
	PMNN4457AR	iones de litio	Batería MagOne de ion de litio 2075T
	PMNN4045BR	NiMH	Batería MagOne de NIMH 1480T
	HNN9010AR	NiMH	PREMIUM, NIMH, 1800 MAH, 7,2 V, IS
	HNN4001A	NiMH	Batería IMPRES de NIMH 1920T
	HNN4003BR	iones de litio	Batería IMPRES de iones de litio IP54 2500T
	HNN9008AR	NiMH	Batería de NIMH 1450T
	HNN9009AR	NiMH	PREMIUM, NIMH, 1900MAH, 7,2 V
	HNN9009ASP03	NiMH	Batería de NIMH 2450T
	HNN9013DR	iones de litio	Batería de iones de litio 1500T

<b>Cargador para una unidad</b>	<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de batería</b>
	HNN4001A	NiMH	Batería IMPRES de NiMH 1920T
	HNN4002	NiMH	BATERÍA FM IMPRES INTELIGENTE DE NiMH
	NNTN5510	iones de litio	Batería ATEX de iones de litio 1420T
	PMNN4502	iones de litio	Batería IMPRES de iones de litio de bajo voltaje IP68 3000T
	PMNN4511	iones de litio	Batería IMPRES de iones de litio TIA4950 de bajo voltaje IP68 2900T
	JMNN4023C	iones de litio	Batería de iones de litio IP54 1050T
	JMNN4024CR	iones de litio	Batería de iones de litio 1620T (JMNN4024C con caja)
	PMNN4094B	iones de litio	Paquete de baterías de iones de litio IP67 2200T
	PMNN4202A	iones de litio	Batería de iones de litio IP54 1600T

#### Mesa 5: Baterías disponibles en Taiwán

<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de batería</b>
PMNN4488AC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES HE DENS, IP68, 3000T (CLIP PARA CINTURÓN VIB)
PMNN4493AC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES HE DENS, IP68, 3000T
PMNN4490BC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
PMNN4489BC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
PMNN4448B	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2800T
NNTN8560BC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES TIA4950, IP67, 2500T
PMNN4544AW	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2450T
PMNN4543AW	iones de litio	Batería de iones de litio, IP68, 2450T
PMNN4077E	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 2240T
PMNN4424BC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2350T
PMNN4491CC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 2100T
NNTN8359CR	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES IECEX/ATEX IP67, 1800M, 2075T
NNTN8128CC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP67, 2000T
NNTN8128BR	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 2000T
NNTN8129ARW	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES FM 2300M, 2350T

<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de batería</b>
PMNN4525BC	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP68, 1950T
PMNN4066B	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES, IP57, 1700T
PMNN4406BR	iones de litio	Batería de iones de litio, IP68, 1650T
PMNN4069AW	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 1400MAH FM
NNTN8305AR	iones de litio	Batería de iones de litio IMPRES 1300T

# Informações jurídicas e de segurança

Esta seção traz informações jurídicas e de segurança relacionadas a este produto.

## Propriedade intelectual e comunicados regulatórios

### Direitos autorais

Os produtos da Motorola Solutions descritos neste documento podem incluir programas de computador da Motorola Solutions protegidos por direitos autorais. As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem determinados direitos exclusivos da Motorola Solutions que envolvem programas de computador protegidos por direitos autorais. Sendo assim, nenhum programa de computador protegido por direitos autorais da Motorola Solutions, incluído nos produtos da Motorola Solutions descritos neste documento, pode ser copiado ou reproduzido, de qualquer forma, sem permissão expressa por escrito da Motorola Solutions.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida, transmitida, armazenada em sistema de recuperação ou traduzida para qualquer idioma ou linguagem de computador, de forma nenhuma nem por nenhum meio, sem permissão prévia por escrito da Motorola Solutions, Inc.

### Marcas registradas

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.

### Direitos de licença

A aquisição de produtos da Motorola Solutions não pressupõe garantia, explícita ou implícita, por impedimento ou qualquer outra forma, de qualquer licença de direito autoral, patente ou aplicação de patente da Motorola Solutions, exceto a licença de uso regular não exclusiva, isenta de exploração de patente concedida por força de lei na venda de um produto.

### Conteúdo de código aberto

Este produto pode conter software de código aberto usado conforme licença. Consulte na mídia de instalação do produto o conteúdo completo sobre Atribuições e comunicados jurídicos de código aberto.

### Diretiva WEEE (Waste of Electrical and Electronic Equipment, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos) da União Europeia e do Reino Unido



A diretiva WEEE da União Europeia e a regulamentação WEEE do Reino Unido exigem que os produtos vendidos nos países da União Europeia e do Reino Unido exibam a etiqueta de lixeira cruzada no produto (ou na embalagem, em alguns casos). Conforme definido pela diretiva WEEE, essa etiqueta de lixeira cruzada indica que os clientes e os usuários finais nos países da União Europeia e do Reino Unido não podem descartar equipamentos ou acessórios elétricos ou eletrônicos em lixo doméstico.

Os clientes ou usuários finais dos países da União Europeia e do Reino Unido devem entrar em contato com o representante do fornecedor do equipamento ou o centro de assistência local para obter informações sobre o sistema de coleta de lixo em seu país.

## Isenção de responsabilidade

Observe que alguns recursos, facilidades e capacidades descritos neste documento podem não ser pertinentes ou licenciados para uso em um sistema específico ou podem depender das características de uma determinada unidade de rádio móvel ou da configuração de determinados parâmetros. Consulte seu contato da Motorola Solutions para mais informações.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Instruções de segurança importantes

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

Antes de utilizar o carregador da bateria, leia todas as instruções e observações de alerta sobre o carregador, a bateria e o rádio que emprega a bateria.



### AVISO:

- Para reduzir o risco de danos ao cabo de alimentação, puxe pelo plugue e não pelo cabo ao desconectar o cabo de alimentação da tomada CA ou do carregador.
- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, evite usar extensões. Se for preciso usar uma extensão, verifique se o tamanho da extensão é de 18 AWG para comprimentos de até 2 m (6,5 pés) e 16 AWG para comprimentos de até 3 m (9,8 pés).
- Para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos, não use o carregador se estiver quebrado ou danificado de qualquer forma. Leve o carregador para um representante qualificado da assistência técnica Motorola Solutions.
- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não desmonte o carregador. Não é possível consertar o carregador e não há peças de reposição disponíveis.
- Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte o carregador da tomada elétrica CA antes de fazer qualquer tipo de limpeza ou manutenção.
- Para reduzir o risco de ferimentos, carregue somente baterias recarregáveis autorizadas. Outras baterias podem explodir, causando ferimentos e danos.
- Para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos, use apenas acessórios recomendados pela Motorola Solutions.
- Alterações ou modificações feitas neste dispositivo que não sejam expressamente aprovadas pela Motorola Solutions poderão anular o direito do usuário de operar o equipamento.

## Dispositivo digital de Classe B



### OBSERVAÇÃO:

Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe B, nos termos da parte 15 das Normas da FCC. Estes limites foram elaborados para fornecer uma proteção aceitável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que não haverá interferências em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado quando o equipamento for ligado e desligado, o usuário deverá tentar corrigir a interferência seguindo um ou mais dos procedimentos abaixo:

- Reorientar ou reposicionar a antena receptora.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

## Diretrizes operacionais

Estas são as diretrizes operacionais do carregador.

- Este equipamento não é adequado para uso ao ar livre. Use somente em locais e condições secos.
- A temperatura ambiente máxima ao redor do carregador não deve exceder 40 °C (104 °F).
- Para garantir um desempenho ideal do carregamento, desligue o rádio durante o carregamento, a menos que o rádio esteja transmitindo dados sem fio via Wi-Fi ou Bluetooth.
- Conecte o carregador a uma tomada CA usando apenas uma fonte de alimentação autorizada da Motorola Solutions.
- A tomada CA na qual a fonte de alimentação está conectada deve estar próxima e ser de fácil acesso.
- Verifique se o cabo da fonte de alimentação conectado não corre o risco de ser pisado, chutado, molhado, danificado ou esticado.
- Conecte a fonte de alimentação somente a uma tomada CA com fusíveis e fios adequados e com a tensão correta, conforme especificado no produto.
- Desconecte a fonte de alimentação da tensão de linha, removendo a fonte de alimentação da tomada CA.
- Não conecte mais do que a quantidade apropriada de fontes de alimentação do carregador a um circuito de 15 A e 20 A, conforme limitado por qualquer filtro de linha certificado utilizado.
- O equipamento deve ser conectado a uma tomada próxima e de fácil acesso.

## Endereço de contato e marcação de conformidade

### Endereço de contato

#### Contato da União Europeia

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,  
30-392 Cracóvia, Polónia

**Marcações de conformidade**



# Fale conosco

O CMSO (Centralized Managed Support Operations, centro de operações de suporte técnico gerenciado) é o principal contato para suporte técnico incluído no contrato de serviço da sua organização com a Motorola Solutions. Para permitir um tempo de resposta mais rápido aos problemas dos clientes, a Motorola Solutions oferece suporte em vários países ao redor do mundo.

Clientes do contrato de serviço devem entrar em contato com o CMSO em todas as situações listadas na seção Responsabilidades do cliente do contrato, tais como:

- Confirmar os resultados e as análises da solução de problemas antes de agir

Sua organização recebeu números de telefone de suporte e outras informações de contato apropriadas para sua região geográfica e seu contrato de serviço. Use essas informações de contato para obter uma resposta mais eficiente. No entanto, se necessário, também é possível encontrar informações gerais de contato de suporte no site da Motorola Solutions seguindo estas etapas:

1. Digite [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) no navegador.
2. Verifique se o país ou a região da organização é exibida na página. Clique ou toque no nome da região para alterá-lo, caso necessário.
3. Na página [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com), selecione “Suporte”.

## Comentários

Envie as perguntas e os comentários sobre a documentação do usuário para [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Dê as seguintes informações ao relatar um erro na documentação:

- Título do documento e número da peça
- Número da página ou título da seção com o erro
- Descrição do erro

A Motorola Solutions oferece diversos cursos projetados para auxiliar na aprendizagem do sistema. Para informações, acesse <https://learning.motorolasolutions.com> e veja as ofertas de cursos atuais e os caminhos de tecnologia.



# Convenções de ícones

O conjunto de documentação foi criado para oferecer mais dicas visuais ao leitor. Os ícones gráficos a seguir são usados em todo o conjunto de documentação.



**PERIGO:**

A palavra de sinalização PERIGO com o respectivo ícone de segurança indica informações que, se desconsideradas, podem resultar em morte ou ferimentos graves.



**AVISO:**

A palavra de sinalização AVISO com o respectivo ícone de segurança indica informações que, se desconsideradas, podem resultar em morte, ferimentos graves ou, ainda, danos graves ao produto.



**ATENÇÃO:**

A palavra de sinalização CUIDADO com o respectivo ícone de segurança indica informações que, se desconsideradas, podem causar ferimentos de gravidade menor ou moderada ou, ainda, danos graves ao produto.

**ATENÇÃO:**

A palavra de sinalização CUIDADO poderá ser usada sem o ícone de segurança para indicar possíveis danos ou riscos de ferimento não relacionados ao produto.

**IMPORTANTE:**

Declarações IMPORTANTES contêm informações essenciais para o assunto em questão, mas que não são classificadas com um termo ATENÇÃO ou AVISO. Não há nenhum nível de aviso associado a uma declaração classificada como IMPORTANTE.



**OBSERVAÇÃO:**

OBSERVAÇÃO contém informações mais importantes do que o texto ao redor, como exceções ou precondições. Esse ícone também indica outros locais para o leitor consultar informações adicionais, lembra ao leitor sobre como concluir uma ação (quando a ação não faz parte do procedimento atual, por exemplo) ou informa o leitor sobre a localização de algum item na tela. Não há nenhum nível de aviso associado a uma observação.

# Índice

<b>Informações jurídicas e de segurança.....</b>	<b>2</b>
Propriedade intelectual e comunicados regulatórios.....	2
Instruções de segurança importantes.....	3
Dispositivo digital de Classe B.....	4
Diretrizes operacionais.....	4
Endereço de contato e marcação de conformidade.....	4
<b>Fale conosco.....</b>	<b>6</b>
<b>Convenções de ícones.....</b>	<b>7</b>
<b>Capítulo 1: Baterias e carregadores IMPRES 2.....</b>	<b>9</b>
1.1 Carregamento do rádio e das baterias.....	9
1.2 Indicadores de carregamento da bateria IMPRES.....	10
1.3 Inicialização de Bateria IMPRES.....	11
1.4 Calibração e recondicionamento automáticos da IMPRES.....	11
1.4.1 Encerrar a calibração e o recondicionamento manualmente.....	12
1.4.2 Iniciar a calibração e o recondicionamento manualmente.....	12
1.5 LED de indicação de fim da vida útil da IMPRES.....	13
<b>Capítulo 2: Diagnóstico e solução de problemas.....</b>	<b>14</b>
2.1 Serviço.....	14
<b>Capítulo 3: Fontes de alimentação e baterias autorizadas.....</b>	<b>15</b>
3.1 Fontes de alimentação compatíveis.....	15
3.2 Baterias autorizadas pela Motorola Solutions.....	15

## Capítulo 1

# Baterias e carregadores IMPRES 2

A solução de energia IMPRES™ é um sistema de energia avançado desenvolvido pela Motorola Solutions.

O sistema inclui o seguinte:

- Bateria IMPRES 2
- Carregador adaptável IMPRES 2

### Especificação do carregador

- Entrada: 14 V  $\approx$  1 A

### Recursos e benefícios

Carregar baterias IMPRES 2 usando um carregador adaptável IMPRES 2 tem as seguintes vantagens:

- Aumenta a vida útil da bateria, reduzindo significativamente o aquecimento durante ciclos de carregamento lento e pós-carregamento.
- Determina o status atual da bateria e oferece uma indicação do tempo de uso efetivo.
- Permite um carregamento mais rápido de baterias de íon de lítio IMPRES 2.
- Minimiza o aquecimento da bateria IMPRES 2, não importa quanto tempo a bateria seja deixada no compartimento do carregador.
- Carrega periodicamente uma bateria armazenada no carregador para manter um estado de alta disponibilidade.
- Acaba com o efeito memória em baterias de níquel, eliminando a necessidade de comprar equipamentos especiais ou treinar pessoal em tarefas para o manter ciclo de vida da bateria.

Usando este exclusivo sistema patenteado, não é necessário controlar nem registrar a bateria IMPRES 2, nem remover as baterias dos carregadores depois do término do carregamento.

#### 1.1

## Carregamento do rádio e das baterias

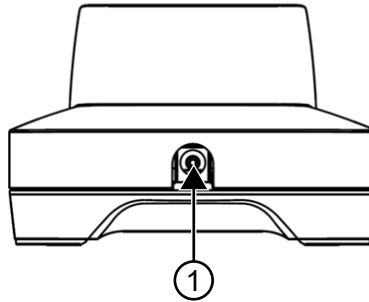
O sistema de carregador adaptável IMPRES 2 é um sistema totalmente automatizado. Os compartimentos do carregador acomodam um rádio com bateria aprovada pela Motorola Solutions ou apenas uma bateria aprovada pela Motorola Solutions. O carregamento da bateria é mais eficiente em temperatura ambiente.

### Pré-requisitos:

Para garantir um desempenho ideal do carregamento, desligue o rádio durante o carregamento, a menos que o rádio esteja transmitindo dados sem fio via Wi-Fi ou Bluetooth.

### Procedimento:

1. Conecte a ponta do carregador correspondente ao cabo de alimentação à entrada CC (1) na parte de trás do carregador.








2. Conecte o adaptador de energia à tomada de corrente alternada (CA) apropriada na parede.  
Uma sequência de ativação bem-sucedida é indicada quando a luz pisca uma vez em verde no indicador do carregador. Consulte [Indicadores de carregamento da bateria IMPRES na página 10](#).
3. Insira uma bateria aprovada pela Motorola Solutions ou um rádio com bateria aprovada pela Motorola Solutions no compartimento do carregador.
  - a. Alinhe os contatos da bateria com os contatos do carregador.
  - b. Pressione a bateria para dentro do compartimento, garantindo um contato total.





Quando a bateria aprovada pela Motorola Solutions estiver encaixada corretamente no compartimento, o indicador do carregador acenderá, indicando que o carregador reconheceu a presença da bateria.
4. Para remover um rádio ou bateria aprovada pela Motorola Solutions do carregador, puxe para cima até que a bateria saia completamente do compartimento do carregador.

## 1.2

# Indicadores de carregamento da bateria IMPRES

### Acima 1: Indicadores de carregamento da bateria IMPRES

Status	Indicador de LED	Descrição
Carregador ligado	Verde por aproximadamente um segundo 	A inicialização do carregador foi bem-sucedida.
Carregamento rápido	Vermelho estático 	A bateria está no modo de carregamento rápido.
Carregado em 90% ou mais	Verde piscando 	A bateria está carregada em 90% ou mais.
Carregado em 95% ou mais	Verde estático 	A bateria está carregada em 95% ou mais.
Calibração	Âmbar estático 	A bateria está no modo de recondicionamento ou de calibração.

Status	Indicador de LED	Descrição
Falha	Vermelho piscando 	Não carregável. Remova e insira o rádio ou a bateria novamente.
Em espera	Âmbar piscando 	<ul style="list-style-type: none"><li>• A bateria está aguardando carregamento rápido.</li><li>• A bateria pode estar muito quente, muito fria ou com baixa tensão.</li><li>• O carregador pode estar muito quente.</li></ul>
Fim da vida útil	Alternando entre vermelho e verde 	A bateria ainda pode ser utilizada, mas pode estar próxima do fim de sua vida útil.
Recalibração	Alternando entre âmbar e verde 	A bateria requer calibração ou a bateria deve ser calibrada.

### 1.3

## Inicialização de Bateria IMPRES

Para plena funcionalidade da IMPRES, uma nova bateria IMPRES deve ser inicializada pelo carregador.

O carregador detecta automaticamente a nova bateria IMPRES e realiza a sua inicialização. A inicialização é o primeiro processo de calibração/recondicionamento de uma bateria IMPRES.

### Etapas da inicialização da bateria

A primeira etapa é a descarga da bateria, indicada pelo LED amarelo constante. A segunda etapa é a carga máxima, indicada pelo LED verde constante. Consulte [Indicadores de carregamento da bateria IMPRES na página 10](#).



#### **OBSERVAÇÃO:**

esse processo pode levar 12 horas ou mais para ser concluído, dependendo do estado da carga e da capacidade da bateria. A interrupção de cada etapa atrasa a inicialização até a próxima oportunidade de carregamento.

### 1.4

## Calibração e recondicionamento automáticos da IMPRES

O carregador IMPRES avalia automaticamente a condição de uma bateria IMPRES.

Com base nessas condições, o carregador calibra e recondiciona automaticamente a bateria. Esse processo começa com a descarga da bateria, indicada por um status de LED âmbar constante. A calibração e o recondicionamento são concluídos somente após uma carga completa indicada por um status de LED verde constante. Consulte [Indicadores de carregamento da bateria IMPRES na página 10](#).

Esse processo pode levar até 12 horas ou mais para ser concluído, dependendo do estado da carga e capacidade de carga da bateria. A interrupção da etapa de descarga ou de carregamento completo atrasa a calibração até a próxima oportunidade de carregamento.

**Figura 1: Ícone de autocalibração e recondicionamento**



**OBSERVAÇÃO:**

As baterias IMPRES com o ícone Autocalibração e recondicionamento na etiqueta da bateria não exigem calibração e recondicionamento periódicos quando acopladas a esse carregador IMPRES.

#### 1.4.1

## Encerrar a calibração e o recondicionamento manualmente

Você pode encerrar manualmente a calibração e recondicionar durante o processo.

**Procedimento:**

1. Retire a bateria do compartimento do carregador.
2. Reinsira a bateria no compartimento do carregador dentro de cinco segundos.

**Resultado:**

A calibração da bateria e o recondicionamento terminam imediatamente. O carregamento normal da bateria é iniciado. O LED indica o status da carga.

#### 1.4.2

## Iniciar a calibração e o recondicionamento manualmente

Embora a calibração ou recondicionamento seja automático, pode ser necessário iniciar manualmente a calibração ou recondicionar em determinadas situações.

**Procedimento:**

1. Insira a bateria no compartimento do carregador.
2. Retire a bateria do compartimento do carregador.
3. Reinsira a bateria no compartimento do carregador dentro de cinco segundos.

A calibração e o recondicionamento serão iniciados imediatamente, começando com a descarga da bateria, indicada por um status de LED amarelo constante. A calibração e o recondicionamento são concluídos somente após uma carga completa indicada por um status de LED verde constante. Consulte [Indicadores de carregamento da bateria IMPRES na página 10](#).



**OBSERVAÇÃO:**

Esse processo pode levar até 12 horas ou mais para ser concluído, dependendo do estado da carga e capacidade de carga da bateria. A interrupção da etapa de descarga ou de carregamento completo atrasa a calibração até a próxima oportunidade de carregamento.

## 1.5

# LED de indicação de fim da vida útil da IMPRES

O carregador IMPRES pode indicar o fim da vida útil da bateria IMPRES. O status de LEDs vermelho e verde piscando alternados pode aparecer para indicar o fim da sua vida útil.

O uso normal das baterias reduz sua capacidade disponível. Após a conclusão bem-sucedida da calibração e do condicionamento, o carregador IMPRES compara a capacidade da bateria IMPRES com a capacidade nominal da bateria. Quando a capacidade estiver muito baixa, a bateria IMPRES pode estar chegando ao fim de sua vida útil.

## Capítulo 2

# Diagnóstico e solução de problemas

## Acima 2: Diagnóstico e solução de problemas

Problema	Causas	Soluções
Sem indicação do carregador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem contato do carregador.</li> <li>Não há energia no carregador.</li> </ul>	<p>Verifique se o rádio com bateria ou a bateria foram corretamente inseridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se o cabo de alimentação está conectado corretamente ao carregador e a uma tomada CA apropriada e se há corrente elétrica na tomada.</li> </ul>
Piscando em vermelho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sem contato do carregador.</li> <li>A bateria não é carregável.</li> </ul>	<p>Remova a bateria do carregador e recoloque-a no carregador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se a bateria é autorizada pela Motorola e listada na <a href="#">Baterias autorizadas pela Motorola Solutions na página 15</a>. É possível que outras baterias não sejam carregadas.</li> <li>Interrompa o fornecimento de energia para o carregador da bateria e, com um pano limpo e seco, limpe os contatos metálicos dourados de carregamento da bateria e do carregador.</li> <li>Substitua a bateria.</li> </ul>
Piscando em amarelo	A bateria está aguardando para carregar. A temperatura da bateria pode estar abaixo de 5 °C (41 °F) ou acima de 40 °C (104 °F), ou a tensão da bateria pode ser inferior ao nível predeterminado para carregamento rápido.	Quando esta condição é corrigida, a bateria é carregada automaticamente.

### 2.1

## Serviço

Os carregadores adaptáveis IMPRES não podem ser reparados. Encomende carregadores de reposição ao seu representante de vendas local da Motorola Solutions, conforme necessário.



## Capítulo 3

# Fontes de alimentação e baterias autorizadas

Esta seção lista os acessórios autorizados para uso com seu carregador.

### 3.1

## Fontes de alimentação compatíveis

### Acima 3: Fontes de alimentação compatíveis

Fonte de alimentação	Descrição da fonte de alimentação	Tomada do país
25009297001	14 W, 120 VCA	Estados Unidos/Taiwan
2571886T01	21 W, 90 V a 264 V	Japão/Brasil/Índia/Estados Unidos
PS000037A01	14 W, 207 V a 253 V	Europa
PS000037A02	14 W, 207 V a 253 V	Reino Unido/Hong Kong
PS000037A03	14 W, 207 V a 253 V	Austrália/Nova Zelândia
PS000037A04	14 W, 207 V a 253 V	Argentina
PS000037A05	14 W, 207 V a 253 V	China
PS000037A06	14 W, 207 V a 253 V	Coreia

### 3.2

## Baterias autorizadas pela Motorola Solutions

### Acima 4: Baterias autorizadas pela Motorola Solutions

Carregadores para uma unidade	Bateria	Elementos Químicos	Descrição da bateria
PMPN4527	NNTN4321_	Baterias de íons de lítio (Li-Ion)	Bateria de íon de lítio IECEX IP67 2000T IMPRES
	NNTN7789_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IECEX IP67 1900T IMPRES
	NNTN8128_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP67 2000T IMPRES
	NNTN8129_R	Íons de lítio	Bateria IMPRES FM de íon de lítio 2300M 2350T

<b>Carregadores para uma unidade</b>	<b>Bateria</b>	<b>Elementos Químicos</b>	<b>Descrição da bateria</b>
	NNTN8287_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio CSA157 IP67 2300T IMPRES
	NNTN8305_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1300T IMPRES
	NNTN8359_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1800M 2075T IECEX/ATEX IP67 IMPRES
	NNTN8386_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio CSA157 IP68 2300T IMPRES
	NNTN8560_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 IP67 2500T IMPRES
	NNTN8570_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IECEX/ATEX IP67 1250T IMPRES
	NNTN8750_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio CSA157 IP67 2050T IMPRES
	NNTN8840_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IECEX IP67 2000T IMPRES
	PMNN4065_	Bateria de níquel-hidreto metálico (NiMH)	Bateria de níquel-hidreto metálico 1480T
	PMNN4066_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP57 1700T IMPRES
	PMNN4069_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1400MAH FM IMPRES
	PMNN4077_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 2240T IMPRES
	PMNN4101_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP57 1550T IMPRES
	PMNN4102_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1400M FM IP57 1500T IMPRES
	PMNN4103_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP57 2200T IMPRES
	PMNN4104_	NiMH	Bateria de níquel-hidreto metálico IP57 1430T
	PMNN4262_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP57 2850T IMPRES
	PMNN4406_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 1650T
	PMNN4407_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 1650T IMPRES
	PMNN4409_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2250T IMPRES
	PMNN4412_R	NiMH	Bateria de níquel-hidreto metálico IP68 1400T

<b>Carregadores para uma unidade</b>	<b>Bateria</b>	<b>Elementos Químicos</b>	<b>Descrição da bateria</b>
	PMNN4415_R	NiMH	Bateria de níquel-hidreto metálico IP56 1400T
	PMNN4416_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP56 1650T
	PMNN4417_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP56 1650T IMPRES
	PMNN4418_R	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP56 2250T IMPRES
	PMNN4424_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2350T IMPRES
	PMNN4448_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2800T IMPRES
	PMNN4463_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2000M
	PMNN4488_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio HE DENS IP68 3000T IMPRES (CLIQUE DE CINTO VIB)
	PMNN4489_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 HE DENS IP68 2900T IMPRES
	PMNN4490_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 HE DENS IP68 2900T IMPRES
	PMNN4491_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2100T IMPRES
	PMNN4493_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio HE DENS IP68 3000T IMPRES
	PMNN4512_	Íons de lítio	Bateria principal de íon de lítio IP57 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 1950T IMPRES
	PMNN4533_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2450T IMPRES
	PMNN4543_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2450T
	PMNN4548_	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	Íons de lítio	Bateria CORE de íons de lítio 2900T
	PMNN4457AR	Íons de lítio	Bateria MagOne de íons de lítio 2075T
	PMNN4045BR	NiMH	Bateria MagOne de níquel-hidreto metálico 1480T
	HNN9010AR	NiMH	PREMIUM de níquel-hidreto metálico, 1800 MAH, 7,2 V, IS
	HNN4001A	NiMH	BATERIA IMPRES de níquel-hidreto metálico 1920T

<b>Carregadores para uma unidade</b>	<b>Bateria</b>	<b>Elementos Químicos</b>	<b>Descrição da bateria</b>
	HNN4003BR	Íons de lítio	Bateria IMPRES de íons de lítio IP54 2500T
	HNN9008AR	NiMH	Bateria de níquel-hidreto metálico 1450T
	HNN9009AR	NiMH	PREMIUM de níquel-hidreto metálico, 1900 MAH, 7,2 V
	HNN9009ASP03	NiMH	Bateria de níquel-hidreto metálico 2450T
	HNN9013DR	Íons de lítio	Bateria de íons de lítio 1500T
	HNN4001A	NiMH	BATERIA IMPRES de níquel-hidreto metálico 1920T
	HNN4002	NiMH	BATERIA FM IMPRES SMART de níquel-hidreto metálico
	NNTN5510	Íons de lítio	Bateria de íons de lítio ATEX 1420T
	PMNN4502	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio de baixa tensão IP68 3000T IMPRES
	PMNN4511	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 de baixa tensão IP68 2900T IMPRES
	JMNN4023C	Íons de lítio	Bateria de íons de lítio IP54 1050T
	JMNN4024CR	Íons de lítio	Bateria de íons de lítio 1620T (JMNN4024C com caixa)
	PMNN4094B	Íons de lítio	Pacote de bateria de íons de lítio IP67 2200T
	PMNN4202A	Íons de lítio	Bateria de íons de lítio IP54 1600T

#### Acima 5: Baterias disponíveis em Taiwan

<b>Bateria</b>	<b>Elementos Químicos</b>	<b>Descrição da bateria</b>
PMNN4488AC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio HE DENS IP68 3000T IMPRES (CLIQUE DE CINTO VIB)
PMNN4493AC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio HE DENS IP68 3000T IMPRES
PMNN4490BC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 HE DENS IP68 2900T IMPRES
PMNN4489BC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 HE DENS IP68 2900T IMPRES
PMNN4448B	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2800T IMPRES
NNTN8560BC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio TIA4950 IP67 2500T IMPRES
PMNN4544AW	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2450T IMPRES
PMNN4543AW	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2450T

<b>Bateria</b>	<b>Elementos Químicos</b>	<b>Descrição da bateria</b>
PMNN4077E	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 2240T IMPRES
PMNN4424BC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2350T IMPRES
PMNN4491CC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 2100T IMPRES
NNTN8359CR	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1800M 2075T IECEX/ATEX IP67 IMPRES
NNTN8128CC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP67 2000T IMPRES
NNTN8128BR	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 2000T IMPRES
NNTN8129ARW	Íons de lítio	Bateria IMPRES FM de íon de lítio 2300M 2350T
PMNN4525BC	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 1950T IMPRES
PMNN4066B	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP57 1700T IMPRES
PMNN4406BR	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio IP68 1650T
PMNN4069AW	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1400MAH FM IMPRES
NNTN8305AR	Íons de lítio	Bateria de íon de lítio 1300T IMPRES

# 安全和法律

本节提供本产品的安全和法律信息。

## 知识产权和监管声明

### 版权

本文档中介绍的 Motorola Solutions 产品可能包含受版权保护的 Motorola Solutions 计算机程序。美国和其他国家/地区的法律为 Motorola Solutions 保留受版权保护的计算机程序的某些专有权利。因此，在未经 Motorola Solutions 明确书面许可的情况下，不得以任何方式对本文档中介绍的 Motorola Solutions 产品所包含的任何受版权保护的 Motorola Solutions 计算机程序进行拷贝或复制。

在未经 Motorola Solutions, Inc. 事先书面许可的情况下，不得以任何形式或通过任何方式来复制、传播、在检索系统中存储本文档的任何部分，或将其翻译为任何语言或计算机语言。

### 商标

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.

### 许可权利

购买 Motorola Solutions 的产品不应视为直接或通过暗示、禁止反言或其他方式授予 Motorola Solutions 的版权、专利或专利申请的任何许可，但产品销售过程中因法律实施所引起的普通非专有免版税许可除外。

### 开源内容

本产品可能包含经许可使用的开源软件。请参阅产品安装介质，了解完整的“开源法律声明和归属”内容。

### 欧盟 (EU) 和英国 (UK) 废弃电子电气设备 (WEEE) 指令



欧盟的 WEEE 指令和英国的 WEEE 法规要求销售到欧盟国家/地区和英国的产品必须在产品上（有时是在包装上）张贴带交叉号的垃圾箱标签。根据 WEEE 指令的定义，此带叉号的带轮垃圾箱标签表示欧盟国家/地区和英国的客户和最终用户不得将此电子电气设备或附件作为生活垃圾处置。

欧盟国家/地区和英国的客户或最终用户应联系当地的设备供应商代表或服务中心，以了解有关所在国家/地区废物收集系统的相关信息。

### 免责声明

请注意，本文档中介绍的某些特性、设备和功能可能不适用于或未授权给特定系统使用，或者取决于特定移动订阅用户设备的特性或特定参数的配置。请联系 Motorola Solutions 联系人获取详细信息。

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## 重要安全说明

本文档包含重要的安全和操作说明。请仔细阅读这些说明，并妥善保管以供日后参考。

使用电池充电器之前，请阅读所有说明以及充电器、电池和使用电池的对讲机上的警示标记。



### 警告:

- 为了降低损坏电源线的风险，从交流插座或充电器中拔下电源线时，请捏住插头拔出，而不是拉电源线。
- 为了降低火灾或触电风险，请避免使用电源延长线。如果必须使用延长线，请确保延长线的规格为 18 AWG，最长不得超过 6.5 英尺（2 米）；或规格为 16 AWG，最长不得超过 9.8 英尺（3 米）。
- 为了降低火灾、触电或人员受伤的风险，请勿使用有任何破损或损坏的充电器，应将其交给符合资格的 Motorola Solutions 专业服务代表处理。
- 为了降低火灾或触电的风险，请勿拆卸充电器。充电器不可维修且不提供更换部件。
- 为了减少触电的危险，在对充电器进行维护或清洁之前，请将充电器电源适配器从交流插座上拔下。
- 为了减低受伤的风险，请仅对认可的充电电池进行充电。其他类型的电池可能会发生爆炸，导致人员受伤和财产损失。
- 为了降低火灾、触电或人员受伤的风险，请仅使用 Motorola Solutions 推荐的附件。
- 未经 Motorola Solutions 明确批准而擅自对本设备作出任何更改或修改，可能导致用户无权操作本设备。

## B 级数字设备



**注释:** 本设备已通过测试，证明符合 FCC 规则第 15 部分关于 B 级数字设备的限制规定。这些限制的制定是为了提供合理保护，以防止本设备在居住区安装时产生有害干扰。本设备会产生、使用和发射无线电频率能量，而如果未遵照此说明进行安装和使用，则可能导致对无线电通信产生有害干扰。但是，并不保证进行特定安装时不产生干扰。如果本设备确实对无线电或电视机接收信号造成有害干扰（可以通过关闭和打开本设备来判断），我们鼓励用户通过采取以下一种或多种措施来消除干扰：

- 调整接收天线的方向或位置。
- 增加本设备和接收设备之间的间距。
- 将本设备连接到另一个输出插座上，使本设备和接收设备位于不同的电路中。
- 咨询经销商或有经验的无线电/电视技术人员，以寻求帮助。

## 使用指南

以下是充电器的操作指南。

- 本设备不适合在室外使用。请仅在干燥的场所和环境中使用。
- 充电器周围的最高温度不得超过 40 °C (104 °F)。
- 为确保优化充电性能，充电时请关闭对讲机，除非对讲机正在通过 Wi-Fi 或蓝牙进行无线数据传输。
- 将充电器连接到仅使用 Motorola Solutions 认可的电源的交流电源插座。
- 电源连接的交流插座务必要位于附近，并且插拔方便。
- 确保充电器连接的电源线不会轻易发生踩踏、绊倒、浸水、损坏或挤压等意外。
- 电源只能与配有保险丝且电压匹配（产品上指定的电压）的有线交流电源插座连接。
- 通过从交流插座中拔下电源插头来断开线路电压。
- 受所使用的经认证电源板的限制，将不超过适当数量的充电器电源连接至 15 A 和 20 A 电路。
- 设备应连接到位于附近且插拔方便的插座。

## 联系地址和符合性标志

### 联系地址

#### 欧盟联系信息

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,  
30-392 Krakow, Poland

### 符合性标志





# 联系我们

集中化管理支持运营部门 (CMSO) 是贵组织与 Motorola Solutions 签订的服务协议中包含的提供技术支持的主要联系方。为了更快地响应客户问题，Motorola Solutions 在全球多个国家/地区中提供支持。

服务协议客户应确保在协议的“客户的责任”部分中列出的所有情况下致电 CMSO，例如：

- 在采取措施之前确认故障排除结果和分析

贵组织已收到适用于您所在地理区域和服务协议的支持电话号码和其他联系信息。使用该等联系信息可获得最高效的响应。但是在需要时，您也可以通过执行以下步骤在 Motorola Solutions 网站上查找一般支持联系信息：

1. 在浏览器中输入 [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com)。
2. 确保页面上显示有贵组织所在的国家/地区。单击或轻触地区的名称即可对其进行更改。
3. 选择 [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) 页面上的“支持”。

## 备注

请将有关用户文档的问题和意见发送到 [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com)。

报告文档错误时请提供以下信息：

- 文档标题和部件号
- 出错章节的页码或标题
- 错误描述

Motorola Solutions 提供各种旨在帮助学习系统相关内容的课程。要获取相关信息，请转至 <https://learning.motorolasolutions.com>，查看当前课程产品和技术路径。

# 图标约定

本文档集旨在为读者提供更多的直观提示。整个文档集统一使用了以下图标。



**危险:** 提示词“危险”及关联的安全图标表示，如果不注意其中的信息，则可能导致死亡或严重的人员受伤。



**警告:** 提示词“警告”及关联的安全图标表示，如果不注意其中的信息，则可能导致死亡或严重的人员受伤，也可能造成严重的产品损坏。



**注意:** 提示词“小心”及关联的安全图标表示，如果不注意其中的信息，则可能导致轻微或中等程度的人员受伤，也可能造成严重的产品损坏。

**注意:** 提示词“小心”也可能单独出现，而没有关联的安全图标，这表示可能发生与本产品无关的产品损坏或人员受伤。

**重要说明:** “重要”说明所包含的信息对于当前主题非常重要，但它不是“小心”或“警告”级的信息。“重要”说明没有相应的警告级别。



**注释:** “注意”含有比周围文字更重要的信息，如例外情况或注意事项。有时还会为读者提供一些其他位置的补充参考信息，提醒读者如何完成操作（例如，当操作不属于当前过程的一部分时），或者告诉读者某些项目在屏幕中的位置。“注意”没有相应的警告级别。

# 目录

<b>安全和法律</b> .....	<b>2</b>
知识产权和监管声明.....	2
重要安全说明.....	3
B 级数字设备.....	3
使用指南.....	3
联系地址和符合性标志.....	4
<b>联系我们</b> .....	<b>5</b>
<b>图标约定</b> .....	<b>6</b>
<b>章节 1 : IMPRES 2 电池和充电器</b> .....	<b>8</b>
1.1 为对讲机和电池充电.....	8
1.2 IMPRES 电池充电指示灯.....	9
1.3 IMPRES 电池初始化.....	10
1.4 自动 IMPRES 校准和修复.....	10
1.4.1 手动终止校准和修复.....	10
1.4.2 手动启动校准和修复.....	11
1.5 IMPRES 使用寿命结束 LED 指示灯指示说明.....	11
<b>章节 2 : 故障排除</b> .....	<b>12</b>
2.1 服务.....	12
<b>章节 3 : 认可的电源和电池</b> .....	<b>13</b>
3.1 兼容的电源.....	13
3.2 Motorola Solutions 认可的电池.....	13

## 章节 1

# IMPRES 2 电池和充电器

IMPRES™ 能量解决方案是由 Motorola Solutions 开发的高级能量系统。

该系统包括以下内容：

- IMPRES 2 电池
- IMPRES 2 自适应充电器

## 充电器规格

- 输入：14 V $\overline{=}$ ，1 A

## 功能和优点

使用 IMPRES 2 自适应充电器为 IMPRES 2 电池充电有以下好处：

- 通过在涓流充电和后期充电过程中显著减少热量，最大限度延长了电池的使用寿命。
- 确定当前电池状态，并给出有效使用时间的指示。
- 提供更快 IMPRES 2 锂离子电池充电速度。
- 无论电池在充电器的充电座中放多久，均可最大限度地减少 IMPRES 2 电池的发热。
- 定期为存放在充电座中的电池充电，保持较高的准备就绪状态。
- 消除镍电池的记忆效应，不再需要购买特殊任务装备或培训员工来维护电池使用寿命。

通过采用这种已获专利的独有系统，无需对 IMPRES 2 电池跟踪和记录，也无需在充电完成后从充电器中取出电池。

### 1.1

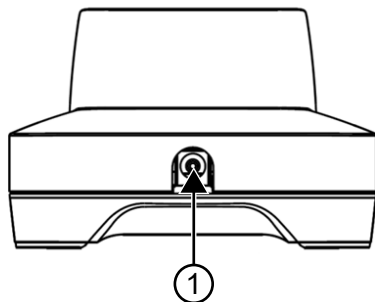
## 为对讲机和电池充电

IMPRES 2 自适应充电器系统是一种完全自动化的系统。充电器充电座适配装有 Motorola Solutions 认可电池的对讲机，或 Motorola Solutions 认可的电池。电池最好在室温下进行充电。

**前提条件：** 为确保优化充电性能，充电时请关闭对讲机，除非对讲机正在通过 Wi-Fi 或蓝牙进行无线数据传输。

**步骤：**

1. 将电源线的充电器端插入到充电器背面的直流电源插孔 (1) 中。



2. 将壁式电源适配器插入合适的交流电 (AC) 插座中。  
 充电器指示灯绿灯闪烁一次表示电源成功接通。请参考 [IMPRES 电池充电指示灯页号 9](#)。
3. 将 Motorola Solutions 认可的电池或装有 Motorola Solutions 认可电池的对讲机插入充电器充电座中。
  - a. 将电池触点与充电器触点对齐。
  - b. 将电池按入充电座中，确保完全接触。
 将 Motorola Solutions 认可的电池正确插入充电座中后，充电器指示灯就会亮起，表示充电器已经确认插入了电池。
4. 要从充电器取下对讲机或 Motorola Solutions 认可的电池，请垂直向上拉电池，直至电池完全脱离充电器外壳。

## 1.2 IMPRES 电池充电指示灯

表 1：IMPRES 电池充电指示灯

状态	LED 指示灯	说明
充电器开启	呈绿色亮起约 1 秒钟 	充电器加电成功。
正在快速充电	呈红色长亮 	电池处于快速充电模式。
已充电至 90% 或更多	呈绿色闪烁 	电池充电量已达到 90 % 或更多。
已充电至 95% 或更多	呈绿色长亮 	电池充电量已达到 95 % 或更多。
校准	呈琥珀色长亮 	电池处于修复或校准模式。
故障	呈红色闪烁 	无法充电；取出并重新插入对讲机或电池。
待机	呈琥珀色闪烁 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电池正在等待快速充电。</li> <li>• 电池可能过热、过冷或低电压。</li> <li>• 充电器可能会过热。</li> </ul>
生命周期结束	交替亮起红色和绿色 	电池可以继续使用，但可能已接近其额定使用寿命。
重新校准	交替显示琥珀色和绿色	电池需要校准或电池应进行校准。

状态	LED 指示灯	说明
		

### 1.3

## IMPRES 电池初始化

要获得完整的 IMPRES 功能，必须通过充电器初始化新的 IMPRES 电池。

充电器会自动检测新的 IMPRES 电池，并自动开始初始化。初始化是 IMPRES 或电池的第一次校准和修复。

### 电池初始化阶段

第一个阶段为电池放电，通过呈琥珀色长亮的 LED 指示灯指示。第二个阶段为充满电，通过呈绿色长亮的 LED 指示灯指示。参见 [IMPRES 电池充电指示灯页号 9](#)。



**注释:** 此过程可能需要 12 个小时或更长时间来完成，时间长短取决于电量状态和电池的容量。中断任何一个阶段都会将初始化推迟到下一次充电机会。

### 1.4

## 自动 IMPRES 校准和修复

IMPRES 充电器会自动评估 IMPRES 电池的状况。

根据评估的状况，充电器会自动校准和修复电池。此过程从电池放电开始，在此期间 LED 指示灯会呈琥珀色长亮状态。校准和修复仅会在充满电后完成，届时 LED 指示灯会呈绿色长亮状态。请参阅 [IMPRES 电池充电指示灯页号 9](#)。

此过程可能需要 12 小时或更长时间来完成，时间长短取决于电量状态和电池的容量。中断放电阶段或充满电阶段，都会将校准推迟到下一次充电机会。

图 1：独立校准和修复图标



**注释:** 标签上带有独立校准和修复图标的 IMPRES 电池在装入此 IMPRES 充电器时不需要定期校准和修复。

#### 1.4.1

### 手动终止校准和修复

您可以在校准和修复过程中手动终止。

**步骤：**

1. 从充电器的充电座中取出电池。
2. 在 5 秒内重新将电池插入充电座。

**结果：** 电池校准和修复会立即终止。开始正常的电池充电。LED 指示灯指示充电状态。

### 1.4.2

## 手动启动校准和修复

虽然校准或修复是自动的，但在某些情况下，您可能需要手动启动校准或修复。

步骤：

1. 将电池插入充电器的充电座中。
2. 从充电器的充电座中取出电池。
3. 在 5 秒内重新将电池插入充电座。

校准和修复立即开始，从电池放电开始，通过 LED 指示灯呈琥珀色长亮进行指示。校准和修复仅会在充满电后完成，且 LED 状态指示灯呈绿色长亮。请参阅 [IMPRES 电池充电指示灯页号 9](#)。



**注释:** 此过程可能需要 12 小时或更长时间来完成，时间长短取决于电量状态和电池的容量。中断放电阶段或充满电阶段，都会将校准推迟到下一次充电机会。

### 1.5

## IMPRES 使用寿命结束 LED 指示灯指示说明

IMPRES 充电器可能指示 IMPRES 电池接近使用寿命上限。LED 状态指示灯会交替显示红色和绿色，以指示使用寿命结束。

正常使用电池会降低可用容量。成功完成校准和修复后，IMPRES 充电器会将 IMPRES 电池容量与电池的额定容量作比较。当容量值较低时，IMPRES 电池可能接近使用寿命上限。

## 章节 2

# 故障排除

表 2：故障排除

问题	原因	Solutions
充电器无指示	<ul style="list-style-type: none"><li>无充电器触点。</li><li>充电器未通电。</li></ul>	<p>请检查是否正确插入带电池的对讲机或电池。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>请确保将电源线牢固插入充电器并将充电器插入合适的交流电源插座，而且确保电源插座可以正常供电。</li></ul>
指示灯呈红色闪烁	<ul style="list-style-type: none"><li>无充电器触点。</li><li>电池无法充电。</li></ul>	<p>将电池从充电器上取下，然后重新放回充电器。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>请确认电池是 <a href="#">Motorola Solutions 认可的电池页号 13</a> 中列出的 Motorola 认可的电池。其他类型的电池不能使用此充电器进行充电。</li><li>断开电池充电器的电源连接，使用洁净的干布清洁电池和充电器的金色金属充电触点。</li><li>重新装上电池。</li></ul>
指示灯呈琥珀色闪烁	电池正在等待充电。电池温度可能低于 5 °C (41 °F) 或高于 40 °C (104 °F)，或电池电压低于快速充电的预设阈值。	状态更正后，电池将自动充电。

## 2.1 服务

IMPRES 自适应充电器不可维修。若有必要，请联系当地的 Motorola Solutions 销售代表订购替代充电器。



## 章节 3

# 认可的电源和电池

此部分列出了可与充电器一起使用的认可附件。

## 3.1 兼容的电源

表 3：兼容的电源

电源	电源描述	通用插头
25009297001	14 W, 120 VAC	美国/中国台湾
2571886T01	21 W, 90 V-264 V	日本/巴西/印度/美国
PS000037A01	14 W, 207 V-253 V	欧洲
PS000037A02	14 W, 207 V-253 V	英国/中国香港
PS000037A03	14 W, 207 V-253 V	澳大利亚/新西兰
PS000037A04	14 W, 207 V-253 V	阿根廷
PS000037A05	14 W, 207 V-253 V	中国
PS000037A06	14 W, 207 V-253 V	韩国

## 3.2 Motorola Solutions 认可的电池

表 4：Motorola Solutions 认可的电池

单座充电器	电池	化学成份	电池描述
PMPN4527	NNTN4321_	锂离子 (Li-Ion)	IMPRES 锂离子 IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	锂离子	IMPRES 锂离子 IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP67 2000T
	NNTN8129_R	锂离子	IMPRESS FM 锂离子 2300M 2350T
	NNTN8287_	锂离子	IMPRES 锂离子 CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	锂离子	IMPRES 锂离子 1300T
	NNTN8359_	锂离子	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 锂离子 1800M 2075T
	NNTN8386_	锂离子	IMPRES 锂离子 CSA157 IP68 2300T
	NNTN8560_	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 IP67 2500T
	NNTN8570_	锂离子	IMPRES 锂离子 IECEX/ATEX IP67 1250T
	NNTN8750_	锂离子	IMPRES 锂离子 CSA157 IP67 2050T

单座充电器	电池	化学成份	电池描述
	NNTN8840_	锂离子	IMPRES 锂离子 IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	镍氢 (NiMH)	BATT NIMH 1480T
	PMNN4066_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP57 1700T
	PMNN4069_	锂离子	IMPRESS 锂离子 1400MAH FM
	PMNN4077_	锂离子	IMPRES 锂离子 2240T
	PMNN4101_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP57 1550T
	PMNN4102_	锂离子	IMPRES FM IP57 锂离子 1400M 1500T
	PMNN4103_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP57 2200T
	PMNN4104_	镍氢	BATT NIMH IP57 1430T
	PMNN4262_R	锂离子	IMPRES 锂离子 IP57 2850T
	PMNN4406_R	锂离子	BATT 锂离子 IP68 1650T
	PMNN4407_R	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 1650T
	PMNN4409_R	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2250T
	PMNN4412_R	镍氢	BATT NIMH IP68 1400T
	PMNN4415_R	镍氢	BATT NIMH IP56 1400T
	PMNN4416_R	锂离子	BATT 锂离子 IP56 1650T
	PMNN4417_R	锂离子	IMPRES 锂离子 IP56 1650T
	PMNN4418_R	锂离子	IMPRES 锂离子 IP56 2250T
	PMNN4424_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2350T
	PMNN4448_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2800T
	PMNN4463_	锂离子	BATT 锂离子 IP68 2000M
	PMNN4488_	锂离子	IMPRES 锂离子 HE DENS IP68 3000T ( VIB 皮带夹 )
	PMNN4489_	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4490_	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2100T
	PMNN4493_	锂离子	IMPRES 锂离子 HE DENS IP68 3000T
	PMNN4512_	锂离子	CORE BATT 锂离子 IP57 2000T (DE- MOTO)
	PMNN4525_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 1950T
	PMNN4533_	锂离子	BATT 锂离子 IP68 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2450T
	PMNN4543_	锂离子	BATT 锂离子 IP68 2450T
	PMNN4548_	锂离子	BATT 锂离子 IP68 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	锂离子	CORE 锂离子 2900T 电池
	PMNN4457AR	锂离子	MagOne 锂离子 2075T 电池

单座充电器	电池	化学成份	电池描述
	PMNN4045BR	镍氢	MagOne 镍氢 1480T 电池
	HNN9010AR	镍氢	高级, 镍氢, 1800 MAH, 7.2 V, IS
	HNN4001A	镍氢	IMPRES 镍氢 1920T 电池
	HNN4003BR	锂离子	IMPRES 锂离子 IP54 2500T 电池
	HNN9008AR	镍氢	镍氢 1450T 电池
	HNN9009AR	镍氢	高级, 镍氢, 1900 MAH, 7.2 V
	HNN9009ASP03	镍氢	镍氢 2450T 电池
	HNN9013DR	锂离子	锂离子 1500T 电池
	HNN4001A	镍氢	IMPRES 镍氢 1920T 电池
	HNN4002	镍氢	IMPRES 智能镍氢 FM 电池
	NNTN5510	锂离子	锂离子 ATEX 1420T 电池
	PMNN4502	锂离子	IMPRES 锂离子低电压 IP68 3000T 电池
	PMNN4511	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 低电压 IP68 2900T 电池
	JMNN4023C	锂离子	锂离子 IP54 1050T 电池
	JMNN4024CR	锂离子	锂离子 1620T 电池 ( JMNN4024C, 带盒 )
	PMNN4094B	锂离子	电池组, 锂离子 IP67 2200T
	PMNN4202A	锂离子	锂离子 IP54 1600T 电池

表 5: 适用于中国台湾的电池

电池	化学成份	电池描述
PMNN4488AC	锂离子	IMPRES 锂离子 HE DENS IP68 3000T ( VIB 皮带夹 )
PMNN4493AC	锂离子	IMPRES 锂离子 HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4448B	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2800T
NNTN8560BC	锂离子	IMPRES 锂离子 TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2450T
PMNN4543AW	锂离子	BATT 锂离子 IP68 2450T
PMNN4077E	锂离子	IMPRES 锂离子 2240T
PMNN4424BC	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2350T
PMNN4491CC	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 2100T
NNTN8359CR	锂离子	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 锂离子 1800M 2075T
NNTN8128CC	锂离子	IMPRES 锂离子 IP67 2000T
NNTN8128BR	锂离子	IMPRES 锂离子 2000T

电池	化学成份	电池描述
NNTN8129ARW	锂离子	IMPRESS FM 锂离子 2300M 2350T
PMNN4525BC	锂离子	IMPRES 锂离子 IP68 1950T
PMNN4066B	锂离子	IMPRES 锂离子 IP57 1700T
PMNN4406BR	锂离子	BATT 锂离子 IP68 1650T
PMNN4069AW	锂离子	IMPRESS 锂离子 1400MAH FM
NNTN8305AR	锂离子	IMPRES 锂离子 1300T

# 安全與法律

本節提供本產品的安全與法律資訊。

## 智慧財產與法規聲明

### 著作權

本文件內描述之 Motorola Solutions 產品可能含有受著作權保護的 Motorola Solutions 電腦程式。根據美國及其他國家/地區的法律規定，Motorola Solutions 得享有受著作權保護電腦程式的特定專屬權利。因此，未取得 Motorola Solutions 書面明示同意，不得以任何方式複製或重製本文件描述之 Motorola Solutions 產品中的任何受著作權保護 Motorola Solutions 電腦程式。

未事先取得 Motorola Solutions, Inc. 書面同意，不得以任何形式或方式，將本文件的任何部分重製、傳送、儲存於檢索系統，或翻譯至任何語言或電腦程式語言。

### 商標

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.

### 授權權利

除因運用產品買賣法取得之一般非專屬、免授權金之使用授權外，不得認定為 Motorola Solutions 的著作權、專利或專利應用因 Motorola Solutions 產品之購買，而以直接或暗示、禁反言或其他方式授與購買者。

### 開放原始碼內容

本產品可能包含經授權後使用的開放原始碼軟體。請參閱產品安裝媒體以取得完整的開放原始碼法律聲明與歸屬內容。

### 歐盟 (EU) 和英國 (UK) 廢電子及電器設備 (WEEE) 指令



■ 歐盟的 WEEE 指令和英國的 WEEE 規範規定銷入歐盟國家/地區和英國的產品必須加上垃圾桶打叉的標籤 (或某些情況下，在外包裝上)。依照 WEEE 指令的定義，這個垃圾桶打叉的標籤表示歐盟國家/地區和英國的客戶及使用者不應將電器及電子設備或配件當成家庭廢棄物處理。

歐盟國家/地區和英國的客戶或使用者應與當地設備供應商代表或維修中心聯絡，以取得有關當地廢棄物回收系統的相關資訊。

### 免責聲明

請注意，本文件中描述的某些特性、設施和功能可能不適用於特定系統或未授權在特定系統上使用，或取決於特定車裝台用戶單元的特性或某些參數配置。請洽詢您的 Motorola Solutions 聯絡人以取得更多資訊。

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## 重要安全說明

本文件內含重要的安全及操作指示。請仔細閱讀這些指示並妥善保存，以供日後參考。

使用電池充電器之前，請閱讀所有指示及充電器、電池與使用該電池之無線電上的警示標記。



**警告:**

- 為降低損壞電源線的風險，將電源線與 AC 電源插座或充電器中斷連接時，請拉住插頭而非電源線。
- 為降低火災或觸電的風險，請避免使用延長線。如果必須使用延長線，請確保延長線尺寸符合下列規格：2 公尺 (6.5 英尺) 以下者須為 18 AWG，3 公尺 (9.8 英尺) 以下者則須為 16 AWG。
- 為降低火災、觸電或受傷等風險，充電器若有任何損壞，請勿操作充電器。請將其送至合格的 Motorola Solutions 服務代表處。
- 為降低火災或觸電的風險，請勿拆解充電器。此充電器無法修理也沒有替換零件。
- 為降低觸電的風險，請先從 AC 電源插座拔下充電器電源轉接器後，再進行維護或清潔。
- 為降低受傷的風險，請僅為充電式授權電池充電。其他電池可能會爆炸，導致人員受傷和損壞。
- 為降低火災、觸電或受傷等風險，請僅使用 Motorola Solutions 建議的配件。
- 未經 Motorola Solutions 明文同意而變更或修改本裝置，可能導致使用者喪失本設備的操作授權。

## Class B 數位裝置



**附註:** 本設備業已通過測試，符合 FCC 規章第 15 部分關於 Class B 數位裝置限值的規定。這些限制的設立目的是在安裝本設備的居家環境中，針對有害干擾提供適當的防護。本設備會產生、使用，而且能發射無線電頻率能量，若未依據指示安裝及使用，則可能會對無線電通訊造成有害干擾。但即使以特定方式安裝，亦無法保證不會產生干擾。如果本設備確實對無線電或電視收訊造成有害干擾 (可藉由關閉及開啟設備加以判斷)，我們建議使用者嘗試透過下列其中一項或多項措施進行更正：

- 重新調整接收天線的方向或位置。
- 增加設備與接收器之間的時間距離。
- 讓設備與接收器連接至使用不同電路的插座。
- 諮詢經銷商或經驗豐富的無線電/電視機技師以尋求協助。

## 操作準則

下列為充電器的操作準則。

- 此設備不適合於室外使用。僅在乾燥的地點和狀態下使用。
- 充電器附近的最高環境溫度不可超過 40 °C (104 °F)。
- 為確保最佳化充電效能，充電時請關閉無線電，除非無線電正在透過 Wi-Fi 或藍牙無線傳輸資料。
- 僅使用 Motorola Solutions 授權電源供應器將充電器連接至 AC 電源插座。
- 與此電源供應器連接的 AC 電源插座必須在附近且方便使用。
- 確保連接此充電器的電源供應器電源不會受他人輕易踩踏、因之絆倒，或可能接觸水、受損或重壓。
- 僅將電源供應器連接至電壓正確，並正確裝有保險絲及連接電線的 AC 電源插座 (依產品指定)。
- 從 AC 電源插座拔除電源供應器以中斷與線路電壓的連接。
- 連線至 15A 及 20A 電路的充電器電源供應器不可超過所使用任何經認證的延長線限制之適當數目。
- 設備應連接至位於附近且方便使用的電源插座。

## 聯絡地址和符合性標示

### 聯絡地址

#### 歐盟聯絡方式

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,  
30-392 Krakow, Poland

### 符合性標示



# 聯絡我們

集中式管理支援作業 (CMSO) 是貴組織與 Motorola Solutions 的服務合約中包含之技術支援的主要聯絡窗口。為了更快回應客戶問題，Motorola Solutions 在全球多個國家/地區提供支援。

當遇到其合約之「客戶責任」下列出的所有情況時，服務合約客戶務必致電 CMSO，例如：

- 確認疑難排解結果與分析之後再採取措施

貴組織收到了適用於您所在地區及服務合約的支援電話號碼及其他聯絡資訊。請使用該聯絡資訊，以便取得最有效的回應。但是，如有必要，您也可透過下列步驟在 Motorola Solutions 網站上找到一般支援聯絡資訊：

1. 在您的瀏覽器中輸入 [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com)。
2. 確保貴組織的國家或地區顯示在頁面上。按一下或點選該區域名稱，可提供予以變更的方法。
3. 在 [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) 頁面上選取「Support」。

## 建議

對於使用者文件如有任何問題或意見，請寄送至 [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com)。

回報文件錯誤時，請提供下列資訊：

- 文件標題與零件編號
- 出現錯誤的章節頁碼或標題
- 錯誤的描述

Motorola Solutions 提供各種不同的課程，旨在協助您瞭解此系統。如需相關資訊，請前往 <https://learning.motorolasolutions.com> 以檢視目前課程產品和技術路徑。



# 圖示慣例

本文件集的設計目的是要提供讀者更多視覺提示。整份文件集均採用下列圖形圖示。



**危險:** 訊號字「危險」及相關的安全圖示代表，如果您忽略這項資訊，將會導致死亡或嚴重傷害。



**警告:** 訊號字「警告」及相關的安全圖示代表，如果您忽略這項資訊，可能會導致死亡或嚴重傷害，或產品嚴重損壞。



**注意:** 訊號字「注意」及相關的安全圖示代表，如果您忽略這項資訊，可能會導致輕微或普通傷害，或產品嚴重損壞。

**注意:** 訊號字「注意」可能會在沒有安全圖示的情況下使用，這表示可能會導致與產品無關的損壞或傷害。

**重要事項:** 「重要事項」聲明包含對討論具有重要性的資訊，但不是「注意」或「警告」。「重要事項」聲明沒有相關的警告等級。



**附註:** 「注意事項」所包含的資訊會比前後的文字更重要，例如例外狀況或先決條件。此外，它們也會提供可讓讀者取得其他資訊的位置、提醒讀者如何完成某項動作 (例如，當某項動作不屬於目前的程序時)，或告知讀者某個項目在螢幕上的位置。「注意事項」沒有相關的警告等級。

# 目錄

<b>安全與法律</b> .....	<b>2</b>
智慧財產與法規聲明.....	2
重要安全說明.....	2
Class B 數位裝置.....	3
操作準則.....	3
聯絡地址和符合性標示.....	4
<b>聯絡我們</b> .....	<b>5</b>
<b>圖示慣例</b> .....	<b>6</b>
<b>章 1：IMPRES 2 電池與充電器</b> .....	<b>8</b>
1.1 為無線電和電池充電.....	8
1.2 IMPRES 電池充電指示燈.....	9
1.3 IMPRES 電池初始化.....	10
1.4 自動 IMPRES 校準與重置.....	10
1.4.1 手動終止校準和重置.....	10
1.4.2 手動起始校準和重置.....	11
1.5 IMPRES 使用壽命終止 LED 指示.....	11
<b>章 2：疑難排解</b> .....	<b>12</b>
2.1 維修.....	12
<b>章 3：授權的電源供應器和電池</b> .....	<b>13</b>
3.1 相容電源供應器.....	13
3.2 Motorola Solutions 授權電池.....	13

## 章 1

# IMPRES 2 電池與充電器

IMPRES™ 能源解決方案為進階的能源系統，由 Motorola Solutions 開發。

系統包含下列項目：

- IMPRES 2 電池
- IMPRES 2 調整型充電器

## 充電器規格

- 輸入：14 V  $\overline{\text{---}}$  1 A

## 功能與優點

使用 IMPRES 2 調整型充電器為 IMPRES 2 電池充電，具有下列優點：

- 大幅減少緩慢充電及充電後循環所產生的熱能，最大化電池壽命。
- 判斷目前電池的狀態，讓使用者知道有效使用時間。
- 提供更高效率的 IMPRES 2 鋰離子電池充電程序。
- 無論電池留在充電器插槽內多久，都可將 IMPRES 2 電池發熱狀況減至最小。
- 定期為存放在充電器的電池充電，保持隨時可用的狀態。
- 減少鎳電池記憶體效應，以減少購買特殊設備，或訓練工作人員維持電池壽命的需求。

使用這套獨特的專利系統，充電完成後不必追蹤和記錄 IMPRES 2 電池，或是在充電完成後從充電器取出電池。

### 1.1

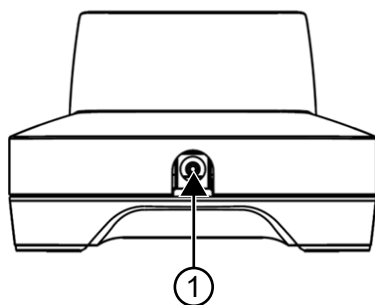
## 為無線電和電池充電

IMPRES 2 調整型充電器系統是全自動化系統。充電器插槽可容納裝有 Motorola Solutions 核准電池的無線電，或獨立的 Motorola Solutions 核准電池。最好於室溫下為電池充電。

**準備工作：** 為確保最佳化充電效能，充電時請關閉無線電，除非無線電正在透過 Wi-Fi 或藍牙無線傳輸資料。

**程序：**

1. 將電源供應器電源線的充電器接頭插入充電器背面的 DC 插孔 (1)。




2. 將壁式電源變壓器插入合適的交流電 (AC) 電源插座。  
 當充電器指示燈上只閃爍一次綠色燈時，即表示開機順序成功。請參閱 [IMPRES 電池充電指示燈 頁數 9](#)。
3. 將 Motorola Solutions 核准的電池或裝有 Motorola Solutions 核准電池的無線電插入充電器插槽。
  - a. 將電池接點對準充電器接點。
  - b. 將電池壓入插槽，確保完全接觸。
 在 Motorola Solutions 核准電池正確地插入插槽後，充電器指示燈會亮起，表示充電器已辨識出電池存在。
4. 若要從充電器取出無線電或 Motorola Solutions 核准電池，請垂直往上拔起，直到電池完全脫離充電器。

## 1.2 IMPRES 電池充電指示燈

表 1：IMPRES 電池充電指示燈

狀態	LED 指示燈	說明
充電器電源開啟	綠色燈，亮起約一秒鐘 	成功啟動充電器。
快速充電	穩定亮紅色燈 	電池處於快速充電模式。
已充電至 90% 或更多	閃爍綠色燈 	電池已充電至 90% 或更高電量。
已充電至 95% 或更多	穩定亮綠色燈 	電池已充電至 95% 或更高電量。
校準	穩定亮琥珀色燈 	電池處於重置或校準模式。
錯誤	閃爍紅色燈 	無法充電；請取出並重新插入無線電或電池。
待命	閃爍琥珀色燈 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 電池正在等候快速充電。</li> <li>● 電池可能過熱、過冷或低電壓。</li> <li>● 充電器可能過熱。</li> </ul>
使用壽命終止	交替亮紅色燈和綠色燈 	電池仍可使用，但可能已接近其額定使用壽命終止時間。

狀態	LED 指示燈	說明
重新校準	交替亮琥珀色和綠色燈 	電池需要校準或電池應進行校準。

### 1.3

## IMPRES 電池初始化

如需充分發揮 IMPRES 功能，必須使用充電器，將新的 IMPRES 電池初始化。

充電器會自動偵測新的 IMPRES 電池，並自動啟動初始化。初始化是 IMPRES 電池的第一次校準和重置作業。

### 電池初始化階段

第一階段是電池放電，LED 指示燈會以穩定亮琥珀色燈表示。第二階段是完全充電，LED 指示燈會以穩定亮綠色燈表示。請參閱 [IMPRES 電池充電指示燈 頁數 9](#)。



**附註：**根據電池的充電狀態及容量而定，此程序可能需要 12 小時或更長時間才能完成。中斷其中任何一個階段，都會將初始化作業延遲到下一次充電機會。

### 1.4

## 自動 IMPRES 校準與重置

IMPRES 充電器會自動評估 IMPRES 電池的狀況。

充電器會根據狀況自動校準和重置電池。此程序從電池放電開始，LED 狀態指示燈會以穩定亮琥珀色燈表示。LED 狀態指示燈穩定亮綠色燈表示完全充電後，校準和重置才算完成。請參閱 [IMPRES 電池充電指示燈 頁數 9](#)。

視充電狀態和電池容量而定，此程序可能需要 12 小時或更長時間才能完成。中斷放電階段或完全充電階段，都會將校準作業延遲到下一次充電機會。

### 圖 1：自我校準和重置圖示



**附註：**IMPRES 電池標籤上有自我校準和重置圖示，當電池插入此 IMPRES 充電器後，不需要定期校準和重置。

#### 1.4.1

### 手動終止校準和重置

您可以在過程中手動終止校準和重置。

#### 程序：

1. 從充電器插槽取出電池。
2. 在 5 秒內將電池重新插入充電器插槽。

**結果：**電池校準和重置立即終止。開始正常電池充電。LED 指示燈會指出充電狀態。

### 1.4.2

## 手動起始校準和重置

雖然校準或重置是自動執行，但在某些情況下，您可能需要手動啟動校準或重置。

程序：

1. 將電池插入充電器插槽中。
2. 從充電器插槽取出電池。
3. 在 5 秒內將電池重新插入充電器插槽。

校準和重置立即啟動，從電池放電開始，LED 狀態指示燈會以穩定亮琥珀色燈表示。LED 狀態指示燈穩定亮綠色燈表示完全充電後，校準和重置才算完成。請參閱 [IMPRES 電池充電指示燈 頁數 9](#)。



**附註：**視充電狀態和電池容量而定，此程序可能需要 12 小時或更長時間才能完成。中斷放電階段或完全充電階段，都會將校準作業延遲到下一次充電機會。

### 1.5

## IMPRES 使用壽命終止 LED 指示

IMPRES 充電器可能會指示 IMPRES 電池壽命終止。交替亮紅色和綠色 LED 狀態可能表示使用壽命終止。

在正常使用下電池會減少可用容量。成功完成校準及重置後，IMPRES 充電器會將 IMPRES 電池容量與電池額定容量進行比較。當容量值偏低時，代表 IMPRES 電池可能已接近其使用壽命終止時間。

## 章 2

# 疑難排解

表 2：疑難排解

問題	原因	解決方法
無充電指示	<ul style="list-style-type: none"><li>● 未接觸充電器。</li><li>● 充電器未通電。</li></ul>	<p>檢查是否已正確插入裝有電池的無線電或是電池。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 確認已將電源線穩固地插入充電器及適當的 AC 電源插座中，而且插座已通電。</li></ul>
閃爍紅色燈指示	<ul style="list-style-type: none"><li>● 未接觸充電器。</li><li>● 電池無法充電。</li></ul>	<p>從充電器取出電池，再重新放回充電器中。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 確認電池是 <a href="#">Motorola Solutions 授權電池 頁數 13</a> 中所列的 Motorola 授權電池。其他電池可能無法充電。</li><li>● 拔除電池充電器的電源，並使用乾淨的乾布清潔電池和充電器的金屬充電接點。</li><li>● 更換電池。</li></ul>
閃爍琥珀色燈指示	電池正在等候充電。電池溫度低於 5 °C (41 °F) 或高於 40 °C (104 °F)，或電池電壓可能低於預先決定的快速充電臨界值等級。	更正此狀態之後，電池隨即會自動充電。

## 2.1 維修

IMPRES 調整型充電器無法修理。如有需要，請向當地的 Motorola Solutions 銷售代表訂購替換的充電器。

### Taiwan Contact

摩托羅拉系統股份有限公司

臺北市中山區民生東路 3 段 2 號 5 樓之 1

## 章 3

# 授權的電源供應器和電池

本節列出可搭配充電器使用的授權配件。

### 3.1

## 相容電源供應器

表 3：相容電源供應器

電源供應器	電源供應器描述	國家插頭
25009297001	14 W, 120 VAC	美國/台灣
2571886T01	21 W, 90 V–264 V	日本/巴西/印度/美國
PS000037A01	14 W, 207 V–253 V	歐洲
PS000037A02	14 W, 207 V–253 V	英國/香港
PS000037A03	14 W, 207 V–253 V	澳洲/紐西蘭
PS000037A04	14 W, 207 V–253 V	阿根廷
PS000037A05	14 W, 207 V–253 V	中國
PS000037A06	14 W, 207 V–253 V	韓國

### 3.2

## Motorola Solutions 授權電池

表 4：Motorola Solutions 授權電池

單座充電器	電池	化學成分	電池描述
PMPN4527	NNTN4321_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP67 2000T
	NNTN8129_R	鋰離子	IMPRESS FM 鋰離子 2300M 2350T
	NNTN8287_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	鋰離子	IMPRES 鋰離子 1300T
	NNTN8359_	鋰離子	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 鋰離子 1800M 2075T
	NNTN8386_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 CSA157 IP68 2300T
	NNTN8560_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 TIA4950 IP67 2500T
	NNTN8570_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IECEX/ATEX IP67 1250T
NNTN8750_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 CSA157 IP67 2050T	



單座充電器	電池	化學成分	電池描述
	NNTN8840_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	鎳氫	鎳氫電池 1480T
	PMNN4066_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP57 1700T
	PMNN4069_	鋰離子	IMPRESS 鋰離子 1400MAH FM
	PMNN4077_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 2240T
	PMNN4101_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP57 1550T
	PMNN4102_	鋰離子	IMPRES FM IP57 鋰離子 1400M 1500T
	PMNN4103_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP57 2200T
	PMNN4104_	鎳氫	鎳氫電池 IP57 1430T
	PMNN4262_R	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP57 2850T
	PMNN4406_R	鋰離子	鋰離子電池 IP68 1650T
	PMNN4407_R	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 1650T
	PMNN4409_R	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2250T
	PMNN4412_R	鎳氫	鎳氫電池 IP68 1400T
	PMNN4415_R	鎳氫	鎳氫電池 IP56 1400T
	PMNN4416_R	鋰離子	鋰離子電池 IP56 1650T
	PMNN4417_R	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP56 1650T
	PMNN4418_R	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP56 2250T
	PMNN4424_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2350T
	PMNN4448_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2800T
	PMNN4463_	鋰離子	鋰離子電池 IP68 2000M
	PMNN4488_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 HE DENS IP68 3000T (VIB 皮帶夾)
	PMNN4489_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4490_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2100T
	PMNN4493_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 HE DENS IP68 3000T
	PMNN4512_	鋰離子	CORE 鋰離子電池 IP57 2000T (DE- MOTO)
	PMNN4525_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 1950T
	PMNN4533_	鋰離子	鋰離子電池 IP68 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2450T
	PMNN4543_	鋰離子	鋰離子電池 IP68 2450T
	PMNN4548_	鋰離子	鋰離子電池 IP68 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	鋰離子	CORE 鋰離子電池 2900T
	PMNN4457AR	鋰離子	MagOne 鋰離子電池 2075T

單座充電器	電池	化學成分	電池描述
	PMNN4045BR	鎳氫	MagOne 鎳氫電池 1480T
	HNN9010AR	鎳氫	PREMIUM, 鎳氫, 1800 MAH, 7.2 V, IS
	HNN4001A	鎳氫	IMPRES 鎳氫電池 1920T
	HNN4003BR	鋰離子	IMPRES 鋰離子電池 IP54 2500T
	HNN9008AR	鎳氫	鎳氫電池 1450T
	HNN9009AR	鎳氫	Premium, 鎳氫, 1900MAH, 7.2 V
	HNN9009ASP03	鎳氫	鎳氫電池 2450T
	HNN9013DR	鋰離子	鋰離子電池 1500T
	HNN4001A	鎳氫	IMPRES 鎳氫電池 1920T
	HNN4002	鎳氫	IMPRES 智慧型鎳氫 FM 電池
	NNTN5510	鋰離子	鋰離子電池 ATEX 1420T
	PMNN4502	鋰離子	IMPRES 鋰離子低電壓電池 IP68 3000T
	PMNN4511	鋰離子	IMPRES 鋰離子低電壓電池 TIA4950 IP68 2900T
	JMNN4023C	鋰離子	鋰離子電池 IP54 1050T
	JMNN4024CR	鋰離子	鋰離子電池 1620T(JMNN4024C 附包裝盒)
	PMNN4094B	鋰離子	鋰離子電池組 IP67 2200T
	PMNN4202A	鋰離子	鋰離子電池 IP54 1600T

表 5：在台灣販售的電池

電池	化學成分	電池描述
PMNN4488AC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 HE DENS IP68 3000T (VIB 皮帶夾)
PMNN4493AC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4448B	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2800T
NNTN8560BC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2450T
PMNN4543AW	鋰離子	鋰離子電池 IP68 2450T
PMNN4077E	鋰離子	IMPRES 鋰離子 2240T
PMNN4424BC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2350T
PMNN4491CC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 2100T
NNTN8359CR	鋰離子	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 鋰離子 1800M 2075T
NNTN8128CC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP67 2000T
NNTN8128BR	鋰離子	IMPRES 鋰離子 2000T

電池	化學成分	電池描述
NNTN8129ARW	鋰離子	IMPRESS FM 鋰離子 2300M 2350T
PMNN4525BC	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP68 1950T
PMNN4066B	鋰離子	IMPRES 鋰離子 IP57 1700T
PMNN4406BR	鋰離子	鋰離子電池 IP68 1650T
PMNN4069AW	鋰離子	IMPRESS 鋰離子 1400MAH FM
NNTN8305AR	鋰離子	IMPRES 鋰離子 1300T

# 안전 및 법률

이 섹션에서는 이 제품의 안전 및 법률 정보를 제공합니다.

## 지적 재산권 및 규제 고지

### 저작권

이 문서에 설명되어 있는 Motorola Solutions 제품에는 저작권 보호를 받는 Motorola Solutions 컴퓨터 프로그램이 포함되어 있을 수 있습니다. 미국과 기타 국가의 법률은 저작권 보호를 받는 컴퓨터 프로그램에 대한 독점적인 권리를 Motorola Solutions에 부여합니다. 따라서 본 문서에 수록된 Motorola Solutions 제품에 포함되어 있으며 Motorola Solutions이 저작권을 보유한 모든 컴퓨터 프로그램은 Motorola Solutions의 서면 승인이 없는 한 어떠한 형식으로도 복사 또는 복제할 수 없습니다.

이 문서의 어떤 부분도 Motorola Solutions, Inc.의 사전 서면 허가 없이는 어떤 형태나 방식으로든 검색 시스템에 복사, 전송, 저장하거나 다른 언어나 컴퓨터 언어로 번역할 수 없습니다.

### 등록 상표

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.

### 라이선스 권한

제품 판매 관련 법규에 의해 사용이 허가된 일반적인 비배타적, 사용료가 면제된 라이선스를 제외하고는 Motorola Solutions 제품의 구매를 통해 저작권, 특허 또는 Motorola Solutions 특허 출원 하의 어떠한 라이선스도 직접적, 암시적, 금반언 또는 그 밖의 어떤 형식으로도 권리를 부여받은 것으로 간주되지 않습니다.

### 오픈 소스 콘텐츠

이 제품에는 라이선스에 의거하여 사용되는 오픈 소스 소프트웨어가 포함되어 있을 수 있습니다. 오픈 소스 법적 고지 및 귀속과 관련된 전체 내용은 제품 설치 미디어를 참조하십시오.

### 유럽 연합(EU) 및 영국(UK) 전기 전자 폐기물(WEEE: Waste Electrical and Electronic Equipment) 지침



유럽 연합의 WEEE 규정 및 영국의 WEEE 규정에 의하면 유럽 연합 및 영국에서 판매되는 제품(또는 포장)에는 가위표가 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 라벨이 부착되어 있어야 합니다. WEEE 규정에 따라, 가위표가 표시된 바퀴 달린 쓰레기통 라벨이 부착되어 있으면 유럽 연합 및 영국의 고객과 최종 사용자는 전기 전자 장비 또는 부속품을 생활 쓰레기로 폐기해서는 안 됩니다.

유럽 연합 및 영국의 고객 또는 최종 사용자는 현지 장비 공급업체 대리점이나 서비스 센터에 연락해 해당 국가의 쓰레기 수거 시스템에 대한 정보를 참조해야 합니다.

### 면책고지

본 문서에 수록된 일부 기능, 설비 및 능력은 특정 시스템용으로 적용하거나 사용하도록 라이선스가 부여되지 않을 수 있으며 특정 모바일 가입자 장치의 특성 또는 일부 매개 변수의 구성에 따라 달라질 수 있습니다. 자세한 내용은 현지 Motorola Solutions 대리점에 문의하십시오.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## 주요 안전 지침


이 문서는 중요한 안전 및 작동 지침을 수록하고 있습니다. 지침을 주의 깊게 읽고 나중에 참조할 수 있도록 잘 보관해 주십시오.

배터리 충전기를 사용하기 전에 충전기, 배터리, 배터리를 사용하는 무전기에 관한 지침과 주의사항을 모두 숙지하십시오.

### 경고:

- 전원 코드에 대한 손상의 위험을 줄이기 위해 AC 콘센트 또는 충전기에서 전원 코드를 분리할 때 코드 대신 플러그를 잡고 당기십시오.
- 화재 또는 감전의 위험을 줄이려면 연장 코드를 사용하지 마십시오. 연장 코드의 사용이 불가피하다면 최장 2m(6.5ft) 길이의 18AWG 규격 코드 및 최장 3m(9.8ft) 길이의 16AWG 코드를 사용하십시오.
- 화재, 감전 또는 부상의 위험을 줄이기 위해 충전기가 고장 났거나 손상된 경우 사용하지 마십시오. 공인 Motorola Solutions의 서비스 담당자에게 가져가십시오.
- 화재 또는 감전의 위험을 줄이기 위해 충전기를 분해하지 마십시오. 충전기를 수리할 수 없으며, 교체 가능한 부품이 없습니다.
- 유지 보수나 청소 시 감전될 수 있으므로 항상 사전에 AC 콘센트에서 충전기 전원 어댑터를 분리하도록 하십시오.
- 부상의 위험을 줄이기 위해 승인된 충전식 배터리만 사용하십시오. 다른 배터리는 폭발의 위험이 있으며 폭발 시 부상 및 손상을 입을 수 있습니다.
- 화재, 감전 또는 부상의 위험을 줄이기 위해 Motorola Solutions에서 권장하는 액세서리만 사용하십시오.
- Motorola Solutions의 명시적 승인 없이 본 장치를 변형 또는 개조하면 사용자의 장비 사용 권한이 박탈될 수 있습니다.

## Class B 디지털 장비

 **참고:** 본 장치는 FCC 규격 제15조의 Class B 디지털 장치 관련 규제에 따라 테스트되었으며 이에 적합한 것으로 판정되었습니다. 이러한 규제는 주거 환경에서 사용할 때 발생하는 유해한 전자파 간섭으로부터 보호하기 위해 마련되었습니다. 본 장비는 무선 주파수 에너지를 생성, 사용, 방사하는 제품이므로 지침에 따라 설치하고 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 전파 간섭을 유발할 수 있습니다. 그러나, 특정 방식으로 설치를 하더라도 전자파 간섭이 완전히 방지되는 것은 아닙니다. 본 장비가 라디오나 TV 수신과 간섭을 일으키는 경우 다음 방법 중 하나로 간섭을 수정해 보십시오. 간섭 발생 여부는 장비를 껐다가 켜는 방법으로 확인할 수 있습니다.

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 바꾸십시오.
- 수신기와 장비 사이의 거리를 넓히십시오.
- 수신기와 장비를 서로 다른 단자에 꽂으십시오.
- 대리점이나 라디오/TV 전문 기술자의 도움을 받으십시오.

## 작동 지침

다음은 충전기의 작동 지침입니다.

- 이 장비는 실외에서 사용하기에 적절하지 않습니다. 건조한 장소 및 환경에서만 사용하십시오.
- 충전기의 주변 온도는 최고 40°C(104°F)를 넘지 않아야 합니다.
- 최적의 충전 성능을 보장하려면 무전기가 Wi-Fi 또는 Bluetooth로 데이터를 무선으로 전송하지 않는 한 충전 중에는 무전기를 끄십시오.
- Motorola Solutions 인증 전원 공급 장치만 사용하여 충전기를 AC 콘센트에 연결합니다.

- 전원공급장치가 연결되어 있는 AC 콘센트는 가까운 곳에 있으며 접근성이 우수해야 합니다.
- 충전기에 연결된 전원공급장치 코드는 쉽게 밟히거나 걸려 넘어지거나 물기가 있거나 손상이나 응력이 가해질 수 있는 곳을 피하여 설치해 주십시오.
- 제품에 명시된 대로 올바른 전압의 적절한 퓨즈가 장착된 유선 AC 콘센트에만 전원공급장치를 연결하십시오.
- AC 콘센트로부터 전원공급장치를 분리하여 선간 전압을 차단하십시오.
- 사용 중인 인증 멀티탭의 제한에 따라 15A 및 20A 회로에 적정 개수보다 더 많이 전원 공급 장치를 연결하지 마십시오.
- 가까이에 있으며 손쉽게 이용할 수 있는 소켓 콘센트에 장비를 연결해야 합니다.

## 문의처 및 적합성 마크

### 문의처

#### 유럽 연합 문의처

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,  
30-392 Krakow, Poland

### 적합성 마크



## 연락처

CMSO(중앙 관리 지원 작업)는 Motorola Solutions과 사용자 조직의 서비스 계약에 포함된 기술 지원을 위한 기본 연락처입니다. 고객 문제에 대한 응답 시간을 단축하기 위해 Motorola Solutions은 전 세계 여러 국가에서 지원을 제공합니다.

서비스 계약 고객은 다음과 같이 계약에서 고객 책임 아래에 나열된 모든 상황에서 CMSO에 연락해야 합니다.

- 조치를 취하기 전에 문제 해결 결과 및 분석을 확인하기 위해

사용자 조직에 전달된 해당 지역 및 서비스 계약에 대한 지원 전화번호와 기타 연락처 정보를 사용하면 가장 효율적인 응답을 받을 수 있습니다. 그러나 필요한 경우 다음 단계를 따라 Motorola Solutions 웹사이트에서 일반 지원 연락처 정보를 찾을 수도 있습니다.

1. 브라우저에서 [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com)을 입력합니다.
2. 조직의 국가 또는 지역이 페이지에 표시되는지 확인합니다. 지역 이름을 클릭하거나 탭하면 변경하는 방법이 제공됩니다.
3. [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) 페이지에서 "Support"를 선택합니다.

## 의견

사용 설명서와 관련된 질문과 의견은 [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com)으로 보내주십시오.

문서 오류를 보고할 때는 다음 정보를 제출해 주십시오.


- 문서 제목 및 부품 번호
- 오류가 있는 페이지 번호 또는 섹션 제목
- 오류에 대한 설명


Motorola Solutions은 시스템 학습을 지원하기 위해 설계된 다양한 과정을 제공합니다. 자세한 내용은 <https://learning.motorolasolutions.com>으로 이동하여 현재 개설된 코스 및 기술 경로를 확인하십시오.

# 아이콘 규칙

이 문서 모음에는 사용자의 이해를 돕기 위한 다양한 아이콘이 있습니다. 다음 아이콘은 문서 모음 전반에 사용됩니다.


 **위험:** 관련 안전 아이콘과 함께 표시되는 "위험"은 무시할 경우 심각한 상해 또는 사망을 초래할 수 있는 정보를 나타냅니다.

 **경고:** 관련 안전 아이콘과 함께 표시되는 "경고"는 무시할 경우 심각한 상해, 사망 또는 심각한 제품 손상을 초래할 수 있는 정보를 나타냅니다.

 **주의:** 관련 안전 아이콘과 함께 표시되는 "주의"는 무시할 경우 경미하거나 심각하지 않은 상해 또는 심각한 제품 손상을 초래할 수 있는 정보를 나타냅니다.

**주의:** 안전 아이콘이 표시되지 않는 "주의"는 제품과 관련이 없는 잠재적인 손상이나 상해를 나타냅니다.

**중요:** "중요"는 중요한 정보이긴 하지만 주의나 경고 수준이 아닌 정보를 나타냅니다. 중요 표시와 연관된 경고 레벨은 없습니다.

 **참고:** "참고"에는 예외 사항이나 선결 조건과 같이 주변 내용보다 더 중요한 정보가 있습니다. 또한 참고는 사용자에게 다른 곳에 있는 추가 정보를 알려주거나, 동작을 완료하는 방법을 상기시켜 주거나(예: 현재 절차의 일부가 아닌 경우), 화면에서 무언가가 어디에 있는지 설명해 줍니다. 참고와 연관된 경고 레벨은 없습니다.



# 목차

<b>안전 및 법률</b> .....	<b>2</b>
지적 재산권 및 규제 고지.....	2
주요 안전 지침.....	3
Class B 디지털 장비.....	3
작동 지침.....	3
문의처 및 적합성 마크.....	4
<b>연락처</b> .....	<b>5</b>
<b>아이콘 규칙</b> .....	<b>6</b>
<b>장 1: IMPRES 2 배터리 및 충전기</b> .....	<b>8</b>
1.1 무전기 및 배터리 충전.....	8
1.2 IMPRES 배터리 충전 표시기.....	9
1.3 IMPRES 배터리 초기화.....	10
1.4 자동 IMPRES 보정 및 리컨디셔닝.....	10
1.4.1 보정 및 리컨디셔닝 수동 종료.....	11
1.4.2 보정 및 리컨디셔닝 수동 시작.....	11
1.5 IMPRES 사용 수명 종료 LED 표시.....	11
<b>장 2: 문제 해결</b> .....	<b>12</b>
2.1 서비스.....	12
<b>장 3: 승인된 전원 공급 장치 및 배터리</b> .....	<b>13</b>
3.1 호환되는 전원 공급 장치.....	13
3.2 Motorola Solutions 인증 배터리.....	13

## 장 1

# IMPRES 2 배터리 및 충전기

IMPRES™ 에너지 솔루션은 Motorola Solutions에서 개발한 고급 에너지 시스템입니다.

이 시스템에는 다음 항목이 포함됩니다.

- IMPRES 2 배터리
- IMPRES 2 적응형 충전기

## 충전기 사양

- 입력: 14V  $\rightleftharpoons$  1A

## 특징과 장점

IMPRES 2 적응형 충전기를 사용하여 IMPRES 2 배터리를 충전하면 다음과 같은 이점이 있습니다.

- 세류 충전 및 충전 후 주기 동안 발생하는 열을 현저하게 감소시켜 배터리 수명을 최대화합니다.
- 현재 배터리 상태를 결정하고 유효 사용 시간을 표시합니다.
- IMPRES 2 리튬이온 배터리 고속 충전 기능을 제공합니다.
- 배터리가 충전기 포켓에 보관된 시간에 상관없이 IMPRES 2 배터리 가열을 최소화합니다.
- 주기적으로 충전기에 보관된 배터리를 충전하므로 바로 사용할 수 있도록 준비성을 향상합니다.
- 니켈 배터리 메모리 효과가 없으므로, 배터리 수명 주기를 유지하기 위해 특수 장비를 구입하거나 사용자를 훈련시킬 필요가 없습니다.

이 특허 받은 고유한 시스템을 사용하면 IMPRES 2 배터리를 추적 및 기록하거나, 충전 완료 후 충전기에서 배터리를 분리할 필요가 없습니다.

### 1.1

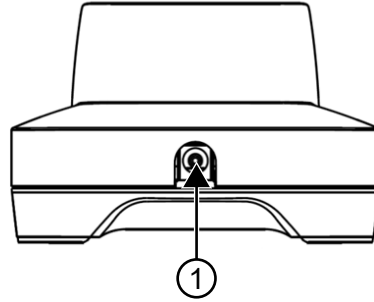
## 무전기 및 배터리 충전

IMPRES 2 적응형 충전기 시스템은 완전 자동화된 시스템입니다. 충전기 포켓은 Motorola Solutions에서 승인한 배터리를 장착한 무전기 또는 Motorola Solutions에서 승인한 배터리만 수용할 수 있습니다. 배터리는 상온에서 최적의 상태로 충전됩니다.

**선수 과정:** 최적의 충전 성능을 보장하려면 무전기가 Wi-Fi 또는 Bluetooth로 데이터를 무선으로 전송하지 않는 한 충전 중에는 무전기를 끄십시오.

### 절차:






1. 전원 공급 장치 코드의 충전기 쪽을 충전기 뒷면에 있는 DC 단자(1)에 꽂습니다.



2. 벽면 전원 어댑터를 적절한 AC(교류) 콘센트에 꽂습니다.  
 충전기 표시기에서 녹색 LED가 한 번 깜박이면 전원이 성공적으로 켜졌다는 의미입니다. . 참조: [IMPRES 배터리 충전 표시기 페이지의 9.](#)
3. Motorola Solutions에서 승인한 배터리 또는 Motorola Solutions에서 승인한 배터리가 장착된 무전기를 충전기 포켓에 삽입합니다.
  - a. 배터리 접촉부를 충전기 접촉부에 맞춥니다.
  - b. 배터리가 포켓에 완전히 닿도록 넣고 누릅니다.
 Motorola Solutions에서 승인한 배터리가 포켓에 제대로 장착되면 충전기가 배터리를 인식했음을 나타내는 충전기 표시등이 켜집니다.
4. 충전기에서 무전기 또는 Motorola Solutions에서 승인한 배터리를 분리하려면 배터리가 충전기 케이스에서 완전히 분리될 때까지 위쪽으로 똑바로 잡아당깁니다.

## 1.2 IMPRES 배터리 충전 표시기

표 1: IMPRES 배터리 충전 표시기

상태	LED 표시등	설명
충전기 전원 켜짐	약 1초간 녹색으로 켜짐 	충전기 전원이 성공적으로 켜졌습니다.
고속 충전 중	적색으로 켜짐 	배터리 고속 충전 모드에 있습니다.
90% 이상 충전됨	녹색으로 깜박임 	배터리가 90% 이상 충전되었습니다.
95 % 이상 충전됨	녹색으로 켜짐 	배터리가 95 % 이상 충전되었습니다.
보정	황색으로 켜짐 	배터리 리컨디셔닝 또는 보정 모드입니다.

상태	LED 표시등	설명
결함	빨간색으로 깜박임 	충전 불가능. 무전기 또는 배터리를 분리했다가 다시 삽입하십시오.
대기	황색으로 깜박임 	<ul style="list-style-type: none"> <li>배터리가 고속 충전을 위해 대기 중입니다.</li> <li>배터리가 너무 뜨겁거나, 너무 차갑거나, 전압이 낮습니다.</li> <li>충전기가 너무 뜨겁습니다.</li> </ul>
사용 수명 종료	빨간색 및 녹색이 교대로 깜박임 	배터리를 계속 사용할 수 있지만 사용 수명이 곧 종료될 수 있습니다.
재보정	황색 및 녹색이 교대로 깜박임 	배터리 보정이 필요하거나 배터리 보정 기한이 되었습니다.

### 1.3

## IMPRES 배터리 초기화

전체 IMPRES 기능을 사용하려면 새 IMPRES 배터리를 충전기로 초기화해야 합니다.

충전기는 자동으로 새 IMPRES 배터리를 감지한 다음에 자동으로 초기화를 시작합니다. 초기화는 IMPRES 배터리의 최초 보정 및 리컨디셔닝입니다.

### 배터리 초기화 단계

첫 번째 단계는 배터리 방전으로, 황색으로 켜진 LED로 표시합니다. 두 번째 단계는 완전 충전으로, 녹색으로 켜진 LED로 표시합니다. [IMPRES 배터리 충전 표시기 페이지의 9](#)을(를) 참조하십시오.



**참고:** 배터리의 충전 상태 및 용량에 따라 이 프로세스를 완료하는 데 최대 12시간이 걸릴 수 있습니다. 이 두 단계 중 어느 단계라도 중단되면 다음 충전 시까지 초기화 작업이 지연됩니다.

### 1.4

## 자동 IMPRES 보정 및 리컨디셔닝


IMPRES 충전기는 IMPRES 배터리 상태를 자동으로 측정합니다.

측정 상태에 따라 충전기는 자동으로 배터리를 보정 및 리컨디셔닝합니다. 이 프로세스는 배터리 방전(황색으로 켜진 LED 상태)에서 시작됩니다. 보정 및 리컨디셔닝은 완전 충전(녹색으로 켜진 LED 상태) 후에만 표시됩니다. [IMPRES 배터리 충전 표시기 페이지의 9](#)을 참조하십시오.

배터리 충전 상태 및 용량에 따라 이 프로세스를 완료하는 데 최대 12시간이 걸릴 수 있습니다. 방전 단계나 완전 충전 단계 중 어느 단계라도 중단되면 다음 충전 시까지 보정이 지연됩니다.

그림 1: 자체 보정 및 리컨디셔닝 아이콘



 **참고:** 배터리 라벨에 자체 보정 및 리컨디셔닝 아이콘이 있는 IMPRES 배터리는 이 IMPRES 충전기에 도킹했을 때 주기적으로 보정 및 리컨디셔닝이 필요하지 않습니다.

#### 1.4.1

### 보정 및 리컨디셔닝 수동 종료

진행 도중 수동으로 보정 및 리컨디셔닝을 종료할 수 있습니다.

#### 절차:

1. 충전기 포켓에서 배터리를 꺼냅니다.
2. 5초 이내에 충전기 포켓에 배터리를 다시 넣습니다.

**결과:** 배터리 보정 및 리컨디셔닝이 즉시 종료됩니다. 정상 배터리 충전이 시작됩니다. LED가 충전 상태를 나타냅니다.

#### 1.4.2


### 보정 및 리컨디셔닝 수동 시작

보정 또는 리컨디셔닝은 자동으로 이루어지지만 특정 상황에 따라 수동으로 보정 또는 리컨디셔닝을 시작해야 할 수도 있습니다.

#### 절차:

1. 배터리를 충전기 포켓에 삽입합니다.
2. 충전기 포켓에서 배터리를 꺼냅니다.
3. 5초 이내에 충전기 포켓에 배터리를 다시 넣습니다.

보정 및 리컨디셔닝은 즉시 시작되며, 배터리 방전(황색으로 켜진 LED 상태)이 시작됩니다. 보정 및 리컨디셔닝은 완전 충전(녹색으로 켜진 LED 상태) 후에만 표시됩니다. . 참조: [IMPRES 배터리 충전 표시기 페이지의 9](#).

 **참고:** 배터리 충전 상태 및 용량에 따라 이 프로세스를 완료하는 데 최대 12시간이 걸릴 수 있습니다. 방전 단계나 완전 충전 단계 중 어느 단계라도 중단되면 다음 충전 시까지 보정이 지연됩니다.

#### 1.5

### IMPRES 사용 수명 종료 LED 표시

IMPRES 충전기는 IMPRES 배터리 사용 수명 종료를 표시할 수 있습니다. 빨간색 및 녹색 LED 상태가 번갈아 나타나며 사용 수명이 종료되었음을 표시할 수 있습니다.

배터리를 정상적으로 사용하면 사용 가능한 용량이 줄어듭니다. 보정 및 리컨디셔닝이 성공적으로 완료된 후 IMPRES 충전기는 IMPRES 배터리 용량을 배터리 정격 용량과 비교합니다. 용량이 낮은 경우 IMPRES 배터리의 사용 수명 종료에 거의 도달한 것일 수 있습니다.

## 장 2

# 문제 해결

표 2: 문제 해결

문제	원인	솔루션
충전기 표시 없음	<ul style="list-style-type: none"> <li>충전기 접촉이 없습니다.</li> <li>충전기에 전원이 공급되지 않습니다.</li> </ul>	배터리를 장착한 무전기 또는 배터리를 올바르게 삽입했는지 확인합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>전원 코드가 충전기 및 적절한 AC 콘센트에 제대로 연결되어 전원이 공급되는지 확인합니다.</li> </ul>
빨간색 깜박임 표시	<ul style="list-style-type: none"> <li>충전기 접촉이 없습니다.</li> <li>배터리를 충전할 수 없습니다.</li> </ul>	충전기에서 배터리를 분리했다가 다시 삽입합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>배터리가 <a href="#">Motorola Solutions 인증 배터리 페이지의 13</a>에 나열된 Motorola 인증 배터리인지 확인합니다. 다른 배터리는 충전되지 않을 수 있습니다.</li> <li>배터리 충전기의 전원을 제거하고 깨끗한 마른 천으로 배터리와 충전기의 금속 단자를 깨끗이 닦습니다.</li> <li>배터리를 교체합니다.</li> </ul>
황색 깜박임 표시	배터리가 충전 대기 중입니다. 배터리 온도가 5°C(41°F) 이하 또는 40°C(104°F) 이상이거나, 배터리 전압이 고속 충전을 위해 사전 지정된 임계값 수준보다 낮을 수 있습니다.	이 상태가 해결되면 배터리가 자동으로 충전됩니다.

### 2.1

## 서비스

IMPRES 적응형 충전기는 수리할 수 없습니다. 필요에 따라 현지 Motorola Solutions 판매 담당자에게 충전기 교체를 주문하십시오.

## 장 3

# 승인된 전원 공급 장치 및 배터리

이 섹션에는 충전기와 함께 사용할 수 있는 승인된 액세서리가 나와 있습니다.

### 3.1 호환되는 전원 공급 장치

**표 3: 호환되는 전원 공급 장치**

전원 공급 장치	전원 공급 장치 설명	국가별 플러그
25009297001	14W, 120VAC	미국/대만
2571886T01	21W, 90V~264V	일본/브라질/인도/미국
PS000037A01	14W, 207V~253V	유럽
PS000037A02	14W, 207V~253V	영국/홍콩
PS000037A03	14W, 207V~253V	오스트레일리아/뉴질랜드
PS000037A04	14W, 207V~253V	아르헨티나
PS000037A05	14W, 207V~253V	China
PS000037A06	14W, 207V~253V	한국

### 3.2 Motorola Solutions 인증 배터리

**표 4: Motorola Solutions 인증 배터리**

싱글 유닛 충전기	배터리	종류	배터리 설명
PMPN4527	NNTN4321_	리튬이온(Li-Ion)	IMPRES 리튬이온 IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP67 2000T
	NNTN8129_R	리튬이온	IMPRESS FM 리튬이온 2300M 2350T
	NNTN8287_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	리튬이온	IMPRES 리튬이온 1300T
	NNTN8359_	리튬이온	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 리튬이온 1800M 2075T
	NNTN8386_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 CSA157 IP68 2300T
	NNTN8560_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 IP67 2500T
	NNTN8570_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IECEX/ATEX IP67 1250T
	NNTN8750_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 CSA157 IP67 2050T

싱글 유닛 충전기	배터리	종류	배터리 설명
	NNTN8840_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	니켈 수소(NiMH)	니켈 수소 1480T 배터리
	PMNN4066_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP57 1700T
	PMNN4069_	리튬이온	IMPRESS 리튬이온 1400mAh FM
	PMNN4077_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 2240T
	PMNN4101_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP57 1550T
	PMNN4102_	리튬이온	IMPRES FM IP57 리튬이온 1400M 1500T
	PMNN4103_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP57 2200T
	PMNN4104_	니켈 수소	니켈 수소 IP57 1430T 배터리
	PMNN4262_R	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP57 2850T
	PMNN4406_R	리튬이온	리튬이온 IP68 1650T 배터리
	PMNN4407_R	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 1650T
	PMNN4409_R	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2250T
	PMNN4412_R	니켈 수소	니켈 수소 IP68 1400T 배터리
	PMNN4415_R	니켈 수소	니켈 수소 IP56 1400T 배터리
	PMNN4416_R	리튬이온	리튬이온 IP56 1650T 배터리
	PMNN4417_R	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP56 1650T
	PMNN4418_R	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP56 2250T
	PMNN4424_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2350T
	PMNN4448_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2800T
	PMNN4463_	리튬이온	리튬이온 IP68 2000M 배터리
	PMNN4488_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 HE DENS IP68 3000T(VIB 벨트 클립)
	PMNN4489_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4490_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2100T
	PMNN4493_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 HE DENS IP68 3000T
	PMNN4512_	리튬이온	코어 리튬이온 IP57 2000T(DE-MOTO) 배터리
	PMNN4525_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 1950T
	PMNN4533_	리튬이온	리튬이온 IP68 2250T(DE-MOTO) 배터리
	PMNN4544_	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2450T
	PMNN4543_	리튬이온	리튬이온 IP68 2450T 배터리



싱글 유닛 충전기	배터리	종류	배터리 설명
	PMNN4548_	리튬이온	리튬이온 IP68 2450T(DE-MOTO) 배터리
PMPN4621	PMNN4455AR	리튬이온	코어 리튬이온 2900T 배터리
	PMNN4457AR	리튬이온	MagOne 리튬이온 2075T 배터리
	PMNN4045BR	니켈 수소	MagOne 니켈 수소 1480T 배터리
	HNN9010AR	니켈 수소	프리미엄, 니켈 수소, 1800mAh, 7.2V, IS
	HNN4001A	니켈 수소	IMPRES 니켈 수소 1920T 배터리
	HNN4003BR	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP54 2500T 배터리
	HNN9008AR	니켈 수소	니켈 수소 1450T 배터리
	HNN9009AR	니켈 수소	프리미엄, 니켈 수소, 1900mAh, 7.2V
	HNN9009ASP03	니켈 수소	니켈 수소 2450T 배터리
	HNN9013DR	리튬이온	1500T 리튬이온 배터리
	HNN4001A	니켈 수소	IMPRES 니켈 수소 1920T 배터리
	HNN4002	니켈 수소	IMPRES 스마트 니켈 수소 FM 배터리
	NNTN5510	리튬이온	리튬이온 ATEX 1420T 배터리
	PMNN4502	리튬이온	IMPRES 리튬이온 저전압 IP68 3000T 배터리
	PMNN4511	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 저전압 IP68 2900T 배터리
	JMNN4023C	리튬이온	리튬이온 IP54 1050T 배터리
JMNN4024CR	리튬이온	리튬이온 1620T 배터리(JMNN4024C, 상자 포함)	
PMNN4094B	리튬이온	배터리 팩, 리튬이온 IP67 2200T	
PMNN4202A	리튬이온	리튬이온 IP54 1600T 배터리	

표 5: 대만에서 사용할 수 있는 배터리

배터리	종류	배터리 설명
PMNN4488AC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 HE DENS IP68 3000T(VIB 벨트 클립)
PMNN4493AC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4448B	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2800T
NNTN8560BC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2450T
PMNN4543AW	리튬이온	리튬이온 IP68 2450T 배터리
PMNN4077E	리튬이온	IMPRES 리튬이온 2240T
PMNN4424BC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2350T

배터리	종류	배터리 설명
PMNN4491CC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 2100T
NNTN8359CR	리튬이온	IMPRESS IECEX/ATEX IP67 리튬이온 1800M 2075T
NNTN8128CC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP67 2000T
NNTN8128BR	리튬이온	IMPRES 리튬이온 2000T
NNTN8129ARW	리튬이온	IMPRESS FM 리튬이온 2300M 2350T
PMNN4525BC	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP68 1950T
PMNN4066B	리튬이온	IMPRES 리튬이온 IP57 1700T
PMNN4406BR	리튬이온	리튬이온 IP68 1650T 배터리
PMNN4069AW	리튬이온	IMPRESS 리튬이온 1400mAh FM
NNTN8305AR	리튬이온	IMPRES 리튬이온 1300T

# Información legal y de seguridad

En esta sección se proporciona información legal y de seguridad sobre este producto.

## Propiedad intelectual y avisos normativos

### Copyright

Los productos de Motorola Solutions descritos en el presente documento pueden incluir programas informáticos de Motorola Solutions protegidos por derechos de copyright. Las leyes de Estados Unidos y otros países garantizan determinados derechos exclusivos a Motorola Solutions sobre los programas informáticos protegidos por copyright. Por consiguiente, ningún programa informático de Motorola Solutions protegido por copyright incluido en los productos de Motorola Solutions descritos en este documento podrá copiarse ni reproducirse de ninguna forma sin el consentimiento expreso por escrito de Motorola Solutions.

Este documento no se podrá reproducir, transmitir, almacenar en un sistema de recuperación o traducir a ningún idioma o lenguaje informático, independientemente del formato o el medio, en su totalidad o en parte, sin el consentimiento previo por escrito de Motorola Solutions, Inc.

### Marcas comerciales

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.

### Derechos de licencia

La adquisición de los productos de Motorola Solutions no garantiza, ya sea de forma implícita o explícita, por impedimento legal o de la forma que fuese, ningún tipo de licencia con respecto a los derechos de autor, las patentes o las solicitudes de patentes de Motorola Solutions, excepto en los casos de uso de licencias normales no excluyentes sin regálías derivados de la aplicación de la ley en la venta de un producto.

### Contenido de código abierto

Este producto puede contener software de código abierto utilizado bajo licencia. Consulte los medios de instalación del producto para ver el contenido completo sobre avisos legales de código abierto y atribución.

### Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) de la Unión Europea y Reino Unido



La directiva de la Unión Europea y la regulación de Reino Unido sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) requieren que los productos que se vendan en los países de la UE y Reino Unido tengan el símbolo de la papelera tachada en la etiqueta del producto y, en algunos casos, en el embalaje. De acuerdo con lo establecido en la directiva RAEE, el símbolo de la papelera tachada significa que los clientes y los usuarios finales residentes en la UE y Reino Unido no deben desechar equipos ni accesorios eléctricos o electrónicos como residuos domésticos.

Los clientes o los usuarios finales de los países de la UE y Reino Unido deben ponerse en contacto con el representante del proveedor o centro de servicio local del equipo para obtener información sobre el sistema de recogida de residuos de su país.

## Descargo de responsabilidad

Tenga en cuenta que determinadas características, funciones y prestaciones descritas en este documento podrían no ser aplicables a un sistema específico o incluirse en la licencia de uso de este; también pueden depender de las características particulares de la unidad de abonado móvil específica o de la configuración de ciertos parámetros. Póngase en contacto con su distribuidor o representante de Motorola Solutions para obtener más información.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Instrucciones de seguridad importantes

Este documento contiene instrucciones importantes sobre el uso y la seguridad. Lea estas instrucciones atentamente y guárdelas para poder consultarlas en el futuro.

Antes de usar el cargador de batería, lea todas las instrucciones y señales de precaución sobre el cargador, la batería y la radio que usa la batería.



### ADVERTENCIA:

- Para reducir el riesgo de daños en el cable eléctrico, tire del enchufe y no del cable al desconectar el cable de la toma de CA o del cargador.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, evite utilizar un cable de extensión. Si es necesario usar un cable de extensión, asegúrese de que el tamaño del cable sea de 18 AWG para longitudes de hasta 2 m (6,5 pies) y 16 AWG para longitudes de hasta 3 m (9,8 pies).
- Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones, no utilice el cargador si está roto o dañado de algún modo. Llévelo a un representante del servicio técnico oficial de Motorola Solutions.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no desmonte el cargador. No es posible repararlo y no hay piezas de repuesto disponibles.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el adaptador de corriente del cargador de la toma de CA antes de realizar cualquier tipo de actividad de mantenimiento o limpieza.
- Para reducir el riesgo de lesiones, cargue solo baterías recargables autorizadas. Otras baterías podrían explotar y causar lesiones personales y daños.
- Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones, utilice únicamente los accesorios recomendados por Motorola Solutions.
- Los cambios o las modificaciones en este dispositivo que no hayan sido expresamente aprobados por Motorola Solutions podrían anular el permiso para utilizar este equipo.

## Dispositivo digital de Clase B



### NOTA:

Este equipo ha sido probado y se ajusta a los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normativas de la FCC. Estos límites tienen como finalidad proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia. Si no se instala y utiliza según las instrucciones, puede producir interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. No obstante, no se garantiza que la interferencia no se produzca en una instalación determinada. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de señales de radio o televisión (lo cual podrá determinarse apagando y encendiendo el equipo), se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de un circuito distinto del utilizado para la conexión del receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico cualificado de radio/TV para obtener ayuda.

## Directrices de funcionamiento

A continuación se indican las directrices de funcionamiento del cargador.

- Este equipo no se puede usar en exteriores. Utilícelo solo en ubicaciones y condiciones secas.
- La temperatura ambiente máxima del entorno del cargador no debe superar los 40 °C (104 °F).
- Para garantizar un rendimiento de carga optimizado, apague la radio mientras se carga, a menos que esté transmitiendo datos de forma inalámbrica mediante Wi-Fi o Bluetooth.
- Conecte el cargador a una toma de CA únicamente con una fuente de alimentación autorizada por Motorola Solutions.
- La toma de CA a la que se conecta la fuente de alimentación debe estar cerca y ser fácilmente accesible.
- Asegúrese de que el cable de la fuente de alimentación no esté situado en un lugar en el que puedan pisarlo o tropezar con él con facilidad, o en el que pueda quedar expuesto a líquidos, daños o tensión.
- Conecte la fuente de alimentación únicamente a una toma de CA con la tensión correcta y con los fusibles y el cableado adecuados (tal como se detalla en el producto).
- Desenchufe la fuente de alimentación de la toma de CA para desconectar el equipo del voltaje de línea.
- Conecte solamente el número adecuado de fuentes de alimentación del cargador a un circuito de 15 A o 20 A, según lo limite la regleta certificada que se utilice.
- El equipo debe conectarse a una toma de corriente próxima y de fácil acceso.

## Dirección de contacto e información de conformidad

### Dirección de contacto

#### Contacto de la Unión Europea

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,

30-392 Cracovia, Polonia

**Información de conformidad**



# Contacto

El servicio de operaciones de asistencia gestionadas centralizadas (CMSO) es el principal contacto para la asistencia técnica que incluye el acuerdo de servicio de su empresa con Motorola Solutions. Para agilizar el tiempo de respuesta a los problemas de los clientes, Motorola Solutions proporciona asistencia desde varios países de todo el mundo.

Los clientes con acuerdo de servicio deben llamar al CMSO en todas las situaciones indicadas en la sección de responsabilidades del cliente del acuerdo como, por ejemplo:

- Para confirmar los análisis y los resultados de la resolución de problemas antes de realizar una acción

Su organización habrá recibido los números de teléfono de asistencia y otra información de contacto correspondiente a su región geográfica y su acuerdo de servicio. Utilice esta información de contacto para obtener la respuesta más eficiente. Si fuera necesario, también puede encontrar información general de contacto con el centro de asistencia en el sitio web de Motorola Solutions. Para acceder a este, siga estos pasos:

1. Introduzca [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) en su navegador.
2. Asegúrese de que el país o la región de su empresa se muestran en la página. Para cambiarla, solo tiene que seleccionar el nombre de la región.
3. Seleccione "Support" en la página [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com).

## Comentarios

Envíe preguntas y comentarios relacionados con la documentación de usuario a [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Si desea notificar un error en la documentación, proporcione la siguiente información:

- El título del documento y el número de referencia
- El número de página o el título de la sección con el error
- Una descripción del error

Motorola Solutions ofrece varios cursos diseñados para ayudarle a aprender más sobre el sistema. Si desea obtener más información, vaya a <https://learning.motorolasolutions.com> para consultar la oferta de cursos y trayectorias tecnológicas actuales.

# Convenciones de iconos

El conjunto de documentación está diseñado para proporcionar al lector instrucciones visuales. En este conjunto de documentación se utilizan los siguientes iconos gráficos.



**PELIGRO:**

La palabra PELIGRO y el icono de seguridad asociado indican información que, en caso de ser ignorada, puede producir lesiones graves, incluso la muerte.



**ADVERTENCIA:**

La palabra ADVERTENCIA y el icono de seguridad asociado indican información que, en caso de ser ignorada, puede dar como resultado lesiones graves, incluso la muerte, o un daño grave del producto.



**PRECAUCIÓN:**

La palabra PRECAUCIÓN y el icono de seguridad asociado indican información que, en caso de ser ignorada, puede dar como resultado lesiones leves o moderadas, o bien un daño grave del producto.

**PRECAUCIÓN:**

La palabra PRECAUCIÓN puede usarse sin el icono de seguridad para indicar riesgo de daños o lesiones no relacionados directamente con el producto.

**IMPORTANTE:**

Los comentarios con la palabra IMPORTANTE contienen información crucial para el tema en cuestión, pero no implican ningún aviso de PRECAUCIÓN o ADVERTENCIA. No hay niveles de advertencia asociados a los comentarios con la palabra IMPORTANTE.



**NOTA:**

Los comentarios marcados con AVISO contienen información más importante que el texto que los rodea, como excepciones o condiciones previas. Además, remiten al lector a otro lugar para obtener información adicional, recuerdan al lector cómo realizar una acción si, por ejemplo, no es parte del procedimiento actual, o le informan de la ubicación de los elementos en la pantalla. No hay niveles de advertencia asociados a los avisos.



# Contenido

<b>Información legal y de seguridad</b> .....	<b>2</b>
Propiedad intelectual y avisos normativos.....	2
Instrucciones de seguridad importantes.....	3
Dispositivo digital de Clase B.....	4
Directrices de funcionamiento.....	4
Dirección de contacto e información de conformidad.....	4
<b>Contacto</b> .....	<b>6</b>
<b>Convenciones de iconos</b> .....	<b>7</b>
<b>Capítulo 1: Baterías y cargadores IMPRES 2</b> .....	<b>9</b>
1.1 Carga de radios y baterías.....	9
1.2 Indicadores de carga de la batería IMPRES.....	10
1.3 Inicialización de la batería IMPRES.....	11
1.4 Calibración y reacondicionamiento automáticos de IMPRES.....	11
1.4.1 Finalización manual de la calibración y el reacondicionamiento.....	12
1.4.2 Inicio manual de la calibración y el reacondicionamiento.....	12
1.5 Indicación LED de fin de la vida útil de IMPRES.....	13
<b>Capítulo 2: Resolución de problemas</b> .....	<b>14</b>
2.1 Servicio.....	14
<b>Capítulo 3: Fuentes de alimentación y baterías autorizadas</b> .....	<b>15</b>
3.1 Fuentes de alimentación compatibles.....	15
3.2 Baterías autorizadas por Motorola Solutions.....	15

## Capítulo 1

# Baterías y cargadores IMPRES 2

La solución de energía IMPRES™ es un sistema de energía avanzado desarrollado por Motorola Solutions.

El sistema incluye lo siguiente:

- Batería IMPRES 2
- Cargador adaptativo IMPRES 2

### Especificaciones del cargador

- Entrada: 14 V  $\overline{=}$  1 A

### Funciones y ventajas

La carga de baterías IMPRES 2 con un cargador adaptativo IMPRES 2 ofrece las siguientes ventajas:

- Se maximiza la vida útil de la batería al reducir de forma significativa el calor durante los ciclos de carga gradual y posterior a la carga.
- Se determina el estado actual de la batería y se proporciona una indicación del tiempo de uso efectivo.
- Se proporciona una carga de la batería de iones de litio IMPRES 2 a mayor velocidad.
- Se minimiza el calentamiento de la batería IMPRES 2, independientemente de la duración de la batería que quede en el compartimento del cargador.
- Se carga de forma periódica una batería almacenada en el cargador para mantener un elevado estado de disponibilidad.
- Se elimina el efecto de memoria de las baterías de níquel, lo que acaba con la necesidad de comprar equipos especiales o formar personal en tareas de mantenimiento del ciclo de vida de la batería.

Gracias a este exclusivo sistema patentado, no es necesario registrar ni realizar un seguimiento de las baterías IMPRES 2, ni extraer las baterías de los cargadores una vez finalizada la carga.

#### 1.1

## Carga de radios y baterías

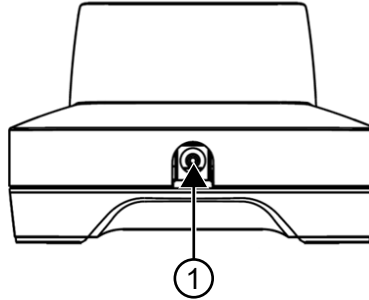
El sistema de cargador adaptativo IMPRES 2 es un sistema totalmente automatizado. Los compartimentos del cargador admiten una radio con una batería autorizada por Motorola Solutions o una batería autorizada por Motorola Solutions. Las baterías se cargan mejor a temperatura ambiente.

### Requisitos previos:

Para garantizar un rendimiento de carga optimizado, apague la radio mientras se carga, a menos que esté transmitiendo datos de forma inalámbrica mediante Wi-Fi o Bluetooth.

### Procedimiento:

1. Enchufe el extremo del cargador del cable de alimentación en la entrada de CC (1) situada en la parte posterior del cargador.



2. Enchufe el adaptador de corriente de pared a la toma de corriente alterna (CA) adecuada.  
La secuencia de encendido correcta se indica mediante un único parpadeo en verde en el indicador de carga. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).

3. Inserte una batería autorizada por Motorola Solutions o una radio con una batería autorizada por Motorola Solutions en el compartimento del cargador.

- a. Alinee los contactos de la batería con los contactos del cargador.
- b. Presione la batería en el compartimento para garantizar que el contacto entre ambos sea completo.






Una vez que la batería autorizada por Motorola Solutions esté correctamente colocada en el compartimento, el indicador de carga se iluminará para indicar que ha detectado una batería.





4. Para extraer una radio o una batería autorizada por Motorola Solutions del cargador, tire de ella hacia arriba hasta que la batería se separe completamente de la carcasa del cargador.

## 1.2

# Indicadores de carga de la batería IMPRES

**Tabla 1: Indicadores de carga de la batería IMPRES**

Estado	Indicador LED	Descripción
Cargador encendido	Verde durante aproximadamente 1 segundo 	El cargador se ha encendido correctamente.
Carga rápida	Rojo fijo 	La batería está en modo de carga rápida.
Cargada al 90 % o más	Verde intermitente 	La batería está cargada al 90 % o más de su capacidad.
Cargada al 95 % o más	Verde fijo 	La batería está cargada al 95 % o más de su capacidad.
Calibración	Ámbar fijo 	La batería está en el modo de reacondicionamiento o calibración.

Estado	Indicador LED	Descripción
Fallo	Rojo intermitente 	No se puede cargar; extraiga y vuelva a insertar la radio o la batería.
En espera	Ámbar intermitente 	<ul style="list-style-type: none"> <li>La batería está esperando la carga rápida.</li> <li>La batería puede estar demasiado caliente o demasiado fría, o el voltaje es bajo.</li> <li>El cargador puede estar demasiado caliente.</li> </ul>
Fin de la vida útil	Alterna entre rojo y verde 	Se puede seguir utilizando la batería, pero es posible que se esté agotando su vida útil nominal.
Recalibración	Alterna entre ámbar y verde 	La batería requiere calibración o la batería debe calibrarse.

### 1.3

## Inicialización de la batería IMPRES

Para obtener una funcionalidad completa de IMPRES, el cargador debe inicializar una nueva batería IMPRES.

El cargador detecta automáticamente la nueva batería IMPRES y, a continuación, la inicialización comienza automáticamente. La inicialización es la primera tarea de calibración y reacondicionamiento de una batería IMPRES.

### Fases de la inicialización de la batería

La primera fase es la descarga de la batería, que se indica mediante un LED en color ámbar fijo. La segunda fase es la carga completa, que se indica mediante un LED en color verde fijo. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).



**NOTA:**

Este proceso puede tardar hasta 12 horas o más en completarse, dependiendo del estado y capacidad de carga de la batería. La interrupción de cualquier fase retrasa la inicialización hasta la siguiente oportunidad de carga.

### 1.4

## Calibración y reacondicionamiento automáticos de IMPRES

El cargador IMPRES evalúa automáticamente el estado de una batería IMPRES.

En función del estado, el cargador calibra y reacondiciona automáticamente la batería. Este proceso comienza con la descarga de la batería, que se indica con un estado de LED en color ámbar fijo. La calibración y el reacondicionamiento habrán terminado solo después de una carga completa, que se indica

con un estado de LED en color verde fijo. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).

Este proceso puede tardar hasta 12 horas o más en completarse, dependiendo del estado de carga y de la capacidad de la batería. La interrupción de la fase de descarga o de la fase de carga completa retrasará la calibración hasta la siguiente oportunidad de carga.

**Figura 1: Icono de autocalibración y reacondicionamiento**



**NOTA:**

Las baterías IMPRES con el icono de autocalibración y reacondicionamiento situado en la etiqueta de la batería no requieren una calibración ni un reacondicionamiento periódicos cuando están acopladas a este cargador IMPRES.

#### 1.4.1

## Finalización manual de la calibración y el reacondicionamiento

Puede finalizar manualmente la calibración y el reacondicionamiento durante el proceso.

**Procedimiento:**

1. Extraiga la batería del compartimento del cargador.
2. Vuelva a insertar la batería en el compartimento del cargador una vez transcurridos 5 segundos.

**Resultado:**

La calibración y el reacondicionamiento de la batería finalizarán inmediatamente. Se iniciará la carga de batería normal. El LED indica el estado de carga.

#### 1.4.2

## Inicio manual de la calibración y el reacondicionamiento

Aunque la calibración o el reacondicionamiento son automáticos, es posible que deba iniciar manualmente uno de los dos procesos en determinadas situaciones.

**Procedimiento:**

1. Inserte la batería en el compartimento del cargador.
2. Extraiga la batería del compartimento del cargador.
3. Vuelva a insertar la batería en el compartimento del cargador una vez transcurridos 5 segundos.

La calibración y el reacondicionamiento se inician inmediatamente, empezando por la descarga de la batería, lo que se indica con un estado de LED en color ámbar fijo. La calibración y el

reacondicionamiento habrán terminado solo después de una carga completa indicada por un estado de LED en color verde fijo. Consulte [Indicadores de carga de la batería IMPRES en la página 10](#).



**NOTA:**

Este proceso puede tardar hasta 12 horas o más en completarse, dependiendo del estado de carga y de la capacidad de la batería. La interrupción de la fase de descarga o de la fase de carga completa retrasará la calibración hasta la siguiente oportunidad de carga.

## 1.5

# Indicación LED de fin de la vida útil de IMPRES

El cargador IMPRES puede indicar que la batería IMPRES ha alcanzado el fin de su vida útil. El estado del indicador LED que alterna entre rojo y verde puede aparecer para indicar que se ha agotado la vida útil.

El uso normal de las baterías reduce la capacidad disponible. Después de completar correctamente la calibración y el reacondicionamiento, el cargador IMPRES compara la capacidad de la batería IMPRES con la capacidad nominal de la batería. Cuando la capacidad está a un valor bajo, es posible que el fin de la vida útil de la batería IMPRES esté cerca.

## Capítulo 2

# Resolución de problemas

Tabla 2: Resolución de problemas

Problema	Causas	Soluciones
No hay indicación de carga	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sin contacto con el cargador.</li><li>• El cargador no recibe alimentación.</li></ul>	<p>Compruebe que la radio con la batería o la batería se hayan insertado correctamente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado correctamente al cargador y a una toma de CA apropiada, y que la toma tiene electricidad.</li></ul>
Indicación en rojo intermitente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sin contacto con el cargador.</li><li>• La batería no es recargable.</li></ul>	<p>Extraiga la batería del cargador y vuelva a insertarla.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique que la batería es una de las baterías autorizadas por Motorola que figuran en <a href="#">Baterías autorizadas por Motorola Solutions en la página 15</a>. Es posible que no se puedan cargar otras baterías.</li><li>• Apague el cargador de batería y, con un paño limpio y seco, limpie los contactos metálicos dorados de carga tanto de la batería como del cargador.</li><li>• Sustituya la batería.</li></ul>
Indicación en ámbar intermitente	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 que la tensión de la batería esté por debajo del umbral predeterminado para la carga rápida.	Cuando el problema se haya corregido, la batería se cargará automáticamente.

### 2.1

## Servicio

Los cargadores adaptativos IMPRES no se pueden reparar. Solicite los cargadores de recambio que necesite a su representante de ventas local de Motorola Solutions.

## Capítulo 3

# Fuentes de alimentación y baterías autorizadas

En esta sección se enumeran los accesorios autorizados que se deben utilizar con el cargador.

### 3.1

## Fuentes de alimentación compatibles

**Tabla 3: Fuentes de alimentación compatibles**

Fuente de alimentación	Descripción de la fuente de alimentación	Conector de país
25009297001	14 W, 120 V CA	Estados Unidos/Taiwán
2571886T01	21 W, 90 V–264 V	Japón/Brasil/India/Estados Unidos
PS000037A01	14 W, 207 V-253 V	Europa
PS000037A02	14 W, 207 V-253 V	Reino Unido/Hong Kong
PS000037A03	14 W, 207 V-253 V	Australia/Nueva Zelanda
PS000037A04	14 W, 207 V-253 V	Argentina
PS000037A05	14 W, 207 V-253 V	China
PS000037A06	14 W, 207 V-253 V	Corea

### 3.2

## Baterías autorizadas por Motorola Solutions

**Tabla 4: Baterías autorizadas por Motorola Solutions**

Cargador de una unidad	Batería	Composición química	Descripción de la batería
PMPN4527	NNTN4321_	Iones de litio	IMPRES iones de litio IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	Iones de litio	IMPRES iones de litio IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	Iones de litio	IMPRES iones de litio IP67 2000T
	NNTN8129_R	Iones de litio	IMPRES FM iones de litio 2300M 2350T
	NNTN8287_	Iones de litio	IMPRES iones de litio CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	Iones de litio	IMPRES iones de litio 1300T



<b>Cargador de una unidad</b>	<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de la batería</b>
	NNTN8359_	iones de litio	IMPRES IECEX/ATEX IP67 iones de litio 1800M 2075T
	NNTN8386_	iones de litio	IMPRES iones de litio CSA157 IP68 2300T
	NNTN8560_	iones de litio	IMPRES iones de litio TIA4950 IP67 2500T
	NNTN8570_	iones de litio	IMPRES iones de litio IECEX/ATEX IP67 1250T
	NNTN8750_	iones de litio	IMPRES iones de litio CSA157 IP67 2050T
	NNTN8840_	iones de litio	IMPRES iones de litio IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	Níquel-metalhidruro (NiMH)	BATERÍA NIMH 1480T
	PMNN4066_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP57 1700T
	PMNN4069_	iones de litio	IMPRES iones de litio 1400 mAh FM
	PMNN4077_	iones de litio	IMPRES iones de litio 2240T
	PMNN4101_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP57 1550T
	PMNN4102_	iones de litio	IMPRES FM IP57 iones de litio 1400M 1500T
	PMNN4103_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP57 2200T
	PMNN4104_	NiMH	BATERÍA NIMH IP57 1430T
	PMNN4262_R	iones de litio	IMPRES iones de litio IP57 2850T
	PMNN4406_R	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 1650T
	PMNN4407_R	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 1650T
	PMNN4409_R	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2250T
	PMNN4412_R	NiMH	BATERÍA NIMH IP68 1400T
	PMNN4415_R	NiMH	BATERÍA NIMH IP56 1400T
	PMNN4416_R	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP56 1650T
	PMNN4417_R	iones de litio	IMPRES iones de litio IP56 1650T
	PMNN4418_R	iones de litio	IMPRES iones de litio IP56 2250T
	PMNN4424_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2350T
	PMNN4448_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2800T
	PMNN4463_	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 2000M
	PMNN4488_	iones de litio	IMPRES iones de litio HE DENS IP68 3000T (CLIP PARA CINTURÓN VIB)
	PMNN4489_	iones de litio	IMPRES iones de litio TIA4950 HE DENS IP68 2900T

<b>Cargador de una unidad</b>	<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de la batería</b>
	PMNN4490_	iones de litio	IMPRES iones de litio TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2100T
	PMNN4493_	iones de litio	IMPRES iones de litio HE DENS IP68 3000T
	PMNN4512_	iones de litio	BATERÍA PRINCIPAL IONES DE LITIO IP57 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 1950T
	PMNN4533_	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2450T
	PMNN4543_	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 2450T
	PMNN4548_	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	iones de litio	Batería principal iones de litio 2900T
	PMNN4457AR	iones de litio	Batería MagOne iones de litio 2075T
	PMNN4045BR	NiMH	Batería MagOne NIMH 1480T
	HNN9010AR	NiMH	PRÉMIUM, NIMH, 1800 mAh, 7,2 V, IS
	HNN4001A	NiMH	Batería IMPRES NIMH 1920T
	HNN4003BR	iones de litio	Batería IMPRES iones de litio IP54 2500T
	HNN9008AR	NiMH	Batería NIMH 1450T
	HNN9009AR	NiMH	Prémium, NIMH, 1900 mAh, 7,2 V
	HNN9009ASP03	NiMH	Batería NIMH 2450T
	HNN9013DR	iones de litio	Batería iones de litio 1500T
	HNN4001A	NiMH	Batería IMPRES NIMH 1920T
	HNN4002	NiMH	BATERÍA IMPRES FM NIMH INTELIGENTE
	NNTN5510	iones de litio	Batería iones de litio ATEX 1420T
	PMNN4502	iones de litio	Batería IMPRES iones de litio tensión baja IP68 3000T
	PMNN4511	iones de litio	Batería IMPRES iones de litio TIA4950 tensión baja IP68 2900T
	JMNN4023C	iones de litio	Batería iones de litio IP54 1050T
	JMNN4024CR	iones de litio	Batería iones de litio 1620T (JMNN4024C con caja)
	PMNN4094B	iones de litio	Batería iones de litio IP67 2200T
	PMNN4202A	iones de litio	Batería iones de litio IP54 1600T

**Tabla 5: Baterías disponibles en Taiwán**

<b>Batería</b>	<b>Composición química</b>	<b>Descripción de la batería</b>
PMNN4488AC	iones de litio	IMPRES iones de litio HE DENS IP68 3000T (CLIP PARA CINTURÓN VIB)
PMNN4493AC	iones de litio	IMPRES iones de litio HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	iones de litio	IMPRES iones de litio TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	iones de litio	IMPRES iones de litio TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4448B	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2800T
NNTN8560BC	iones de litio	IMPRES iones de litio TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2450T
PMNN4543AW	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 2450T
PMNN4077E	iones de litio	IMPRES iones de litio 2240T
PMNN4424BC	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2350T
PMNN4491CC	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 2100T
NNTN8359CR	iones de litio	IMPRES IECEX/ATEX IP67 iones de litio 1800M 2075T
NNTN8128CC	iones de litio	IMPRES iones de litio IP67 2000T
NNTN8128BR	iones de litio	IMPRES iones de litio 2000T
NNTN8129ARW	iones de litio	IMPRES FM iones de litio 2300M 2350T
PMNN4525BC	iones de litio	IMPRES iones de litio IP68 1950T
PMNN4066B	iones de litio	IMPRES iones de litio IP57 1700T
PMNN4406BR	iones de litio	BATERÍA IONES DE LITIO IP68 1650T
PMNN4069AW	iones de litio	IMPRES iones de litio 1400 mAh FM
NNTN8305AR	iones de litio	IMPRES iones de litio 1300T

# Bezpieczeństwo i kwestie prawne

W tej sekcji podane są informacje dotyczące bezpieczeństwa i kwestii prawnych dla tego produktu.

## Własność intelektualna i noty prawne

### Prawa autorskie

Produkty firmy Motorola Solutions opisane w tym dokumencie mogą obejmować autorskie programy komputerowe firmy Motorola Solutions. Prawo w Stanach Zjednoczonych i innych krajach zapewnia firmie Motorola Solutions pewne wyłączne prawa do programów komputerowych chronionych prawem autorskim. Wszelkie chronione prawem autorskim programy firmy Motorola Solutions zawarte w produktach Motorola opisanych w tym dokumencie nie mogą być kopiowane ani reprodukowane w jakikolwiek sposób bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Motorola Solutions.

Żadna część niniejszego dokumentu nie może być powielana, przesyłana, przechowywana w systemie wyszukiwania danych ani tłumaczona na żaden język lub język komputerowy, w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Motorola Solutions, Inc.

### Znaki towarowe

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.

### Prawa licencyjne

Zakup produktów firmy Motorola Solutions nie może być uważany za przekazanie — w sposób bezpośredni, dorozumiany, na podstawie wcześniejszych oświadczeń lub w jakikolwiek inny — licencji chronionych prawami autorskimi, patentami lub zgłoszeniami patentowymi, należących do firmy Motorola Solutions. Wyjątek stanowi zwykła, niewyłączna, wolna od opłat licencja, jaka zgodnie z prawem jest skutkiem transakcji sprzedaży produktu.

### Zawartość Open Source

Niniejszy produkt może zawierać oprogramowanie typu Open Source. Korzystanie z niego jest objęte licencją. Pełną zawartość not prawnych dotyczących oprogramowania Open Source oraz kwestii przypisania własności można znaleźć na nośniku instalacyjnym produktu.

### Dyrektywa Unii Europejskiej (UE) i Wielkiej Brytanii (UK) dotycząca zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Dyrektywa WEEE Unii Europejskiej i przepisy brytyjskie WEEE wymagają, aby produkty sprzedawane do krajów Unii Europejskiej i Wielkiej Brytanii były oznaczone etykietą z symbolem przekreślonego kosza, umieszczoną na urządzeniu (lub, w niektórych przypadkach, na opakowaniu). Zgodnie z definicją dyrektywy WEEE etykieta z symbolem przekreślonego kosza oznacza, że klienci i użytkownicy końcowi w krajach Unii Europejskiej i Wielkiej Brytanii nie mogą wyrzucać sprzętu ani akcesoriów elektrycznych i elektronicznych wraz z odpadami gospodarczymi.

Klienci i użytkownicy końcowi w krajach Unii Europejskiej i Wielkiej Brytanii powinni uzyskać informacje na temat zbiórki odpadów w danym państwie u miejscowego sprzedawcy urządzeń lub w centrum serwisowym.

## Zastrzeżenie

Należy pamiętać, że niektóre funkcje, instalacje i możliwości opisane w tym dokumencie mogą nie mieć zastosowania do lub nie być licencjonowane do użytku z określonym systemem lub mogą być zależne od cech określonej przewoźnej jednostki abonenckiej lub konfiguracji niektórych parametrów. Aby uzyskać więcej informacji, należy zwrócić się do osoby kontaktowej firmy Motorola Solutions.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejszy dokument zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji. Należy się z nimi dokładnie zapoznać i zachować je na przyszłość.

Przed użyciem ładowarki do akumulatorów należy przeczytać wszystkie instrukcje i oznaczenia ostrzegawcze na ładowarce, akumulatorach i radiotelefonie zasilanym bateryjnie.



### **OSTRZEŻENIE:**

- Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia przewodu zasilacza, podczas odłączania go od gniazdka elektrycznego lub ładowarki należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, należy unikać używania przedłużacza. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, należy się upewnić, że rozmiar przewodu to 18 AWG dla długości do 2,0 m i 16 AWG dla długości do 3,0 m.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem lub obrażeń ciała, nie wolno używać uszkodzonej w jakikolwiek sposób ładowarki. Należy ją przekazać wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu firmy Motorola Solutions.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru lub porażenia prądem elektrycznym, nie należy rozmontowywać ładowarki. Nie jest to urządzenie nadające się do naprawy, a części zamienne do niego nie są dostępne.
- Przed konserwacją lub czyszczeniem ładowarki należy odłączyć jej adapter zasilania ładowarki od sieci elektrycznej, aby ograniczyć ryzyko porażenia prądem.
- Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia obrażeń, należy ładować wyłącznie autoryzowane akumulatory. Inne akumulatory mogą eksplodować, powodując obrażenia ciała i inne uszkodzenia.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub obrażeń ciała, należy używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez firmę Motorola Solutions.
- Zmiany i modyfikacje wprowadzane w urządzeniach firmy Motorola Solutions, które nie zostały przez nią zatwierdzone, mogą powodować wygaśnięcie prawa do użytkowania urządzeń.

## Urządzenie cyfrowe klasy B



### UWAGA:

Niniejsze urządzenie zostało poddane testom i uznane za zgodne z wymogami dotyczącymi urządzeń cyfrowych klasy B, zawartymi w części 15 przepisów komisji FCC. Wymogi te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w działaniu instalacji domowych. Urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię fal radiowych; jeśli nie jest prawidłowo zainstalowane i użytkowane zgodnie z zaleceniami, może wywoływać szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie można jednak wykluczyć wystąpienia zakłóceń w działaniu niektórych instalacji. W przypadku występowania szkodliwych zakłóceń w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, które można stwierdzić wyłączając i ponownie włączając niniejsze urządzenie, zaleca się podjęcie próby ich wyeliminowania poprzez podjęcie następujących działań:

- zmiana ustawienia lub umiejscowienia anteny odbiorczej;
- zwiększenie odległości między urządzeniem a odbiornikiem;
- podłączenie urządzenia do gniazda innego obwodu niż ten, do którego podłączony jest odbiornik;
- zwrócenie się o pomoc do sprzedawcy urządzenia lub doświadczonego technika specjalizującego się w instalacjach radiowo-telewizyjnych.

## Wytyczne dotyczące eksploatacji

Poniżej zawarto wytyczne dotyczące eksploatacji ładowarki.

- Sprzęt ten nie nadaje się do użytku na zewnątrz. Należy używać go wyłącznie w suchych miejscach i warunkach.
- Maksymalna temperatura otoczenia w pobliżu ładowarki nie może przekraczać 40°C.
- Aby zapewnić optymalną wydajność ładowania, wyłącz radiotelefon podczas ładowania, chyba że jest on w trakcie bezprzewodowego przesyłania danych przez Wi-Fi lub Bluetooth.
- Podłączaj ładowarkę do gniazda elektrycznego tylko przy użyciu zasilacza zatwierdzonego przez firmę Motorola Solutions.
- Gniazdko elektryczne, do którego jest podłączony zasilacz, musi znajdować się w pobliżu i być łatwo dostępne.
- Przewód zasilający podłączony do ładowarki musi być ułożony w sposób zapobiegający deptaniu go, zahaczeniu nogą, zalaniu wodą, uszkodzeniu lub zgniatanium.
- Zasilacz należy podłączać wyłącznie do gniazdka elektrycznego z odpowiednią ochroną przeciwprzepięciową i o napięciu sieciowym, które odpowiada specyfikacji widocznej na produkcie.
- Odłączanie od napięcia sieciowego należy rozpocząć od odłączenia zasilacza od gniazdka elektrycznego.
- Nie należy podłączać więcej zasilaczy ładowarek do obwodów 15 A i 20 A niż umożliwia to użyty certyfikowany przedłużacz.
- Urządzenie powinno być podłączone do pobliskiego i łatwo dostępnego gniazdka.

## Adres do kontaktu i oznaczenia zgodności

### Adres do kontaktu

#### Kontakt w krajach Unii Europejskiej

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,

30-392 Kraków, Polska

**Oznaczenia zgodności**



# Kontakt

Scentralizowane zarządzane operacje wsparcia (CMSO) są głównym punktem kontaktowym w zakresie wsparcia technicznego zawartego w umowie serwisowej Twojej organizacji z firmą Motorola Solutions. Aby umożliwić szybszą reakcję na problemy klientów, Motorola Solutions zapewnia wsparcie z wielu krajów na całym świecie.

Klienci, którzy zawarli umowę o świadczenie usług, powinni skontaktować się z CMSO we wszystkich sytuacjach wymienionych w ramach Obowiązków klienta zawartych w ich umowie, np.:

- W celu potwierdzenia wyników rozwiązywania problemów i analizy przed podjęciem działań

Twoja organizacja otrzymała numery telefonów wsparcia i inne dane kontaktowe odpowiednie dla Twojego regionu geograficznego i umowy serwisowej. Skorzystaj z tych informacji kontaktowych, aby uzyskać jak najbardziej efektywną odpowiedź. Jednakże w razie potrzeby można również znaleźć ogólne informacje kontaktowe dotyczące pomocy technicznej na stronie internetowej firmy Motorola Solutions, postępując zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Wprowadź [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) w przeglądarce.
2. Upewnij się, że kraj lub region Twojej organizacji zostały wyświetlone na stronie. Klikając lub dotykając nazwę regionu, można go zmienić.
3. Wybierz opcję „Support” na stronie [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com).

## Komentarze

Pytania i komentarze dotyczące dokumentacji użytkownika można przesyłać na adres [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Podczas zgłaszania błędu w dokumentacji należy podać następujące informacje:

- tytuł dokumentu i numer katalogowy;
- numer strony lub tytuł sekcji z błędem;
- opis błędu.

Firma Motorola Solutions oferuje różnorodne kursy mające na celu pomoc w pozyskiwaniu wiedzy na temat systemu. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź pod adres <https://learning.motorolasolutions.com>, aby wyświetlić bieżącą ofertę kursów i ścieżki technologiczne.



# Konwencje dotyczące ikon

Zestaw dokumentacji został zaprojektowany w taki sposób, aby czytelnik otrzymywał więcej wskazówek wizualnych. W całym zestawie dokumentacji używane są następujące ikony graficzne.



## **NIEBEZPIECZEŃSTWO:**

Słowo sygnalizujące NIEBEZPIECZEŃSTWO wraz ze związanym z nim symbolem zagrożenia oznacza informację, której nieprzestrzeżenie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.



## **OSTRZEŻENIE:**

Słowo sygnalizujące OSTRZEŻENIE wraz ze związanym z nim symbolem zagrożenia oznacza informację, której nieprzestrzeżenie może spowodować śmierć, poważne obrażenia ciała lub poważne uszkodzenie produktu.



## **PRZESTROGA:**

Słowo sygnalizujące PRZESTROGA wraz ze związanym z nim symbolem zagrożenia oznacza informację, której nieprzestrzeżenie może spowodować lekkie lub średnio ciężkie obrażenia ciała, lub poważne uszkodzenie produktu.

## **PRZESTROGA:**

Słowo sygnalizujące PRZESTROGA może być używane bez symbolu zagrożenia w celu poinformowania o potencjalnych obrażeniach lub uszkodzeniach, które nie są związane z produktem.

## **WAŻNE:**

Treści oznaczone jako WAŻNE zawierają informacje, które mają kluczowe znaczenie dla omawianego tematu, ale nie są oznaczone jako PRZESTROGA lub OSTRZEŻENIE. Z treściami oznaczonymi jako WAŻNE nie jest związane żadne ostrzeżenie.



## **UWAGA:**

UWAGI zawierają informacje ważniejsze niż otaczający tekst, takie jak wyjątki lub warunki wstępne. Ponadto odsyłają one użytkownika w inne miejsce w celu uzyskania dodatkowych informacji, przypominają jak wykonać działanie (np. gdy nie jest ono częścią bieżącej procedury) lub mówią użytkownikowi, gdzie coś się znajduje na ekranie. Z uwagami nie jest związane żadne ostrzeżenie.

# Spis treści

<b>Bezpieczeństwo i kwestie prawne.....</b>	<b>2</b>
Własność intelektualna i noty prawne.....	2
Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
Urządzenie cyfrowe klasy B.....	4
Wytyczne dotyczące eksploatacji.....	4
Adres do kontaktu i oznaczenia zgodności.....	4
<b>Kontakt.....</b>	<b>6</b>
<b>Konwencje dotyczące ikon.....</b>	<b>7</b>
<b>Rozdział 1: Akumulatory i ładowarki IMPRES 2.....</b>	<b>9</b>
1.1 Ładowanie radiotelefonów i akumulatorów.....	9
1.2 Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES.....	10
1.3 Inicjalizacja akumulatora IMPRES.....	11
1.4 Automatyczna kalibracja i rekondycjonowanie IMPRES.....	11
1.4.1 Ręczne zakończenie kalibracji i rekondycjonowania.....	12
1.4.2 Ręczne inicjowanie kalibracji i rekondycjonowania.....	12
1.5 Wskazanie LED końca eksploatacji IMPRES.....	13
<b>Rozdział 2: Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>14</b>
2.1 Usługa.....	14
<b>Rozdział 3: Zatwierdzone zasilacze i akumulatory.....</b>	<b>15</b>
3.1 Zgodne zasilacze.....	15
3.2 Certyfikowane akumulatory firmy Motorola Solutions.....	15

## Rozdział 1

# Akumulatory i ładowarki IMPRES 2

Rozwiązanie energetyczne IMPRES™ to zaawansowany system energetyczny opracowany przez Motorola Solutions.

System obejmuje następujące elementy:

- Akumulator IMPRES 2
- Adaptacyjna ładowarka IMPRES 2

## Specyfikacja ładowarki

- Wejście: 14 V  $\overline{=}$  1 A

## Funkcje i korzyści

Ładowanie akumulatorów IMPRES 2 za pomocą adaptacyjnej ładowarki IMPRES 2 zapewnia następujące korzyści:

- Maksymalizacja żywotności akumulatora poprzez znaczne zmniejszenie ilości ciepła wydzielanego podczas cykli ładowania podtrzymującego i po naładowaniu.
- Określanie bieżącego stanu akumulatora i wskazanie efektywnego czasu użytkowania.
- Zapewnienie szybszego ładowania akumulatora litowo-jonowego IMPRES 2.
- Minimalizuje grzanie się akumulatora IMPRES 2, bez względu na to, jak długo akumulator przebywa w gnieździe ładowarki.
- Okresowe ładowanie akumulatora przechowywanego w ładowarce utrzymuje wysoki stan gotowości.
- Eliminacja efektu pamięci akumulatora niklowego, a więc konieczność zakupienia specjalnego sprzętu lub przeszkolenia personelu w zakresie utrzymania cyklu eksploatacji akumulatora.

Dzięki temu oryginalnemu, opatentowanemu systemowi nie ma wymogu śledzenia i rejestrowania akumulatora IMPRES 2 lub wyjmowania akumulatorów z ładowarek po zakończeniu ładowania.

### 1.1

## Ładowanie radiotelefonów i akumulatorów

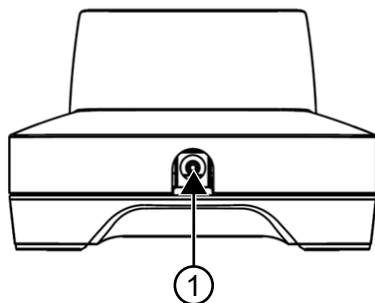
Adaptacyjny system ładowania IMPRES 2 to w pełni zautomatyzowany system. Gniazda ładowarki obsługują radiotelefony z akumulatorem zatwierdzonym przez Motorola Solutions lub same akumulatory zatwierdzone przez Motorola Solutions. Ładowanie przebiega optymalnie w temperaturze pokojowej.

### Wymagania wstępne:

Aby zapewnić optymalną wydajność ładowania, wyłącz radiotelefon podczas ładowania, chyba że jest on w trakcie bezprzewodowego przesyłania danych przez Wi-Fi lub Bluetooth.

### Procedura:

1. Podłącz końcówkę przewodu zasilającego ładowarki do wejścia DC (1) znajdującego się z tyłu ładowarki.








2. Podłącz ścienny adapter zasilania do odpowiedniego wyjścia prądu przemiennego (AC).  
Pomyślna sekwencja włączania jest sygnalizowana pojedynczym zielonym mignięciem wskaźnika ładowarki. Patrz [Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES na str. 10](#).
3. Włóż akumulator zatwierdzony przez Motorola Solutions lub radiotelefon z akumulatorem zatwierdzonym przez Motorola Solutions do gniazda ładowarki.
  - a. Dopasuj styki akumulatora do styków ładowarki.
  - b. Wciśnij ładowarkę do gniazda, aby zapewnić pełny styk.





Gdy akumulator zatwierdzony przez Motorola Solutions zostanie prawidłowo umieszczony w gnieździe, wskaźnik ładowarki zaświeci się, wskazując, że ładowarka rozpoznała obecność akumulatora.
4. Aby wyjąć zatwierdzony przez Motorola Solutions radiotelefon lub akumulator z ładowarki, należy pociągnąć go prosto do góry, aż opuści on całkowicie obudowę ładowarki.

## 1.2

# Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES

Tabela 1: Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES

Stan	Wskaźnik LED	Opis
Zasilanie ładowarki włączone	Światło zielone przez ok. jedną sekundę 	Ładowarka uruchomiona pomyślnie.
Szybkie ładowanie	Ciągłe światło czerwone 	Akumulator w trybie szybkiego ładowania.
Naładowano do 90% lub więcej	Migające światło zielone 	Akumulator jest naładowany do 90% pojemności lub więcej.
Naładowano do 95% lub więcej	Ciągłe światło zielone 	Akumulator jest naładowany do 95% pojemności lub więcej.
Kalibracja	Ciągłe światło żółte 	Akumulator jest w trybie rekondycjonowania lub kalibracji.

Stan	Wskaźnik LED	Opis
Awaria	Migające światło czerwone 	Nie można ładować; wyjmij i włóż ponownie radiotelefon lub akumulator.
Czuwanie	Migające światło żółte 	<ul style="list-style-type: none"><li>• Akumulator oczekuje na szybkie ładowanie.</li><li>• Akumulator może mieć zbyt wysoką temperaturę, zbyt niską temperaturę lub niskie napięcie.</li><li>• Ładowarka może mieć za wysoką temperaturę.</li></ul>
Koniec eksploatacji	Naprzemienne światło czerwone i zielone 	Akumulator pozostaje zdolny do użytku, ale może zbliżać się do końca jego znamionowego okresu użytkowania.
Rekalibracja	Naprzemienne światło żółte i zielone 	Akumulator wymaga kalibracji lub nadszedł czas kalibracji akumulatora.

### 1.3

## Inicjalizacja akumulatora IMPRES

W celu zapewnienia pełnej funkcjonalności IMPRES wymagana jest inicjalizacja nowego akumulatora IMPRES przez ładowarkę.

Ładowarka automatycznie wykryje nowy akumulator IMPRES i automatycznie rozpocznie inicjalizację. Inicjalizacja to pierwsza kalibracja i rekondycjonowanie akumulatora IMPRES.

### Fazy inicjalizacji akumulatora

Pierwsza faza to rozładowanie akumulatora, wskazuje ją świecąca się żółta dioda LED. Druga faza to pełne naładowanie, wskazuje ją świecąca się zielona dioda LED. Patrz [Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES na str. 10](#).



#### UWAGA:

Proces ten może potrwać do 12 godzin lub dłużej, w zależności od stanu ładowania i pojemności akumulatora. Przerwanie którejkolwiek fazy opóźnia inicjalizację do momentu kolejnego ładowania.

### 1.4

## Automatyczna kalibracja i rekondycjonowanie IMPRES

Ładowarka IMPRES automatycznie ocenia stan akumulatora IMPRES.

Ładowarka automatycznie wykonuje kalibrację i rekondycjonowanie akumulatora w zależności od jego stanu. Proces ten zostanie rozpoczęty natychmiast, zaczynając od rozładowania akumulatora sygnalizowanego ciągłym światłem żółtym wskaźnika LED stanu. Kalibracja i rekondycjonowanie zostaną zakończone dopiero

po całkowitym naładowaniu sygnalizowanym ciągłym światłem zielonym wskaźnika LED stanu. Patrz [Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES na str. 10](#).

Proces ten może potrwać do 12 godzin lub dłużej, w zależności od stanu ładowania i pojemności akumulatora. Przerwanie fazy rozładowania lub pełnego ładowania opóźnia kalibrację do momentu kolejnego ładowania.

### Rysunek 1: Ikona samoczynnej kalibracji i rekondycjonowania



#### UWAGA:

Akumulatory IMPRES z ikoną samoczynnej kalibracji i rekondycjonowania na etykiecie nie wymagają okresowej kalibracji i rekondycjonowania w przypadku dokowania w tej ładowarce IMPRES.

#### 1.4.1

## Ręczne zakończenie kalibracji i rekondycjonowania

Można ręcznie zakończyć kalibrację i rekondycjonowanie podczas procesu.

#### Procedura:

1. Wyjmij akumulator z gniazda ładowarki.
2. Włóż ponownie akumulator do gniazda ładowarki w ciągu 5 sekund.

#### Wynik:

Kalibracja i rekondycjonowanie akumulatora zostaną natychmiast zakończone. Normalne ładowanie akumulatora zostanie rozpoczęte. Wskaźnik LED wskazuje stan ładowania.

#### 1.4.2

## Ręczne inicjowanie kalibracji i rekondycjonowania

Choć kalibracja lub rekondycjonowanie są automatyczne, w niektórych sytuacjach może być konieczne ręczne zainicjowanie kalibracji lub rekondycjonowania.

#### Procedura:

1. Włóż akumulator do gniazda ładowarki.
2. Wyjmij akumulator z gniazda ładowarki.
3. Włóż ponownie akumulator do gniazda ładowarki w ciągu 5 sekund.

Kalibracja i rekondycjonowanie zostaną rozpoczęte natychmiast, zaczynając od rozładowania akumulatora sygnalizowanego ciągłym światłem żółtym wskaźnika LED stanu. Kalibracja i rekondycjonowanie zostaną zakończone dopiero po całkowitym naładowaniu sygnalizowanym ciągłym światłem zielonym wskaźnika LED stanu. Patrz [Wskaźniki ładowania akumulatora IMPRES na str. 10](#).



#### UWAGA:

Proces ten może potrwać do 12 godzin lub dłużej, w zależności od stanu ładowania i pojemności akumulatora. Przerwanie fazy rozładowania lub pełnego ładowania opóźnia kalibrację do momentu kolejnego ładowania.

## 1.5

# Wskazanie LED końca eksploatacji IMPRES

Ładowarka IMPRES może wskazać koniec eksploatacji akumulatora IMPRES. Naprzemienny czerwony i zielony wskaźnik LED stanu wskazuje koniec eksploatacji.

Normalne użytkowanie akumulatorów zmniejsza dostępną pojemność. Po pomyślnym wykonaniu kalibracji i rekondycjonowania ładowarka IMPRES porównuje pojemność akumulatora IMPRES z pojemnością znamionową akumulatora. Gdy pojemność jest niska, akumulator IMPRES może zbliżyć się do końca eksploatacji.

## Rozdział 2

# Rozwiązywanie problemów

Tabela 2: Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyny	Rozwiązania
Brak wskazania ładowarki	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak styku ładowarki.</li><li>• Brak zasilania ładowarki.</li></ul>	<p>Sprawdź, czy radiotelefon z akumulatorem lub akumulator jest poprawnie ustawiony.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Upewnij się, że przewód zasilający jest prawidłowo podłączony do ładowarki i odpowiedniego gniazdka elektrycznego oraz że w gniazdku jest prąd.</li></ul>
Migające światło czerwone	<ul style="list-style-type: none"><li>• Brak styku ładowarki.</li><li>• Akumulatora nie można ładować.</li></ul>	<p>Wymij akumulator z ładowarki i włóż z powrotem do ładowarki.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdź, czy ten akumulator to autoryzowany akumulator Motorola wymieniony na liście <a href="#">Certyfikowane akumulatory firmy Motorola Solutions na str. 15</a>. Inne akumulatory mogą nie być ładowane.</li><li>• Odłącz zasilanie od ładowarki akumulatora i za pomocą czystej, suchej szmatki wyczyść złote metalowe styki ładowania zarówno akumulatora, jak i ładowarki.</li><li>• Wymień akumulator.</li></ul>
Migające światło pomarańczowe	<p>Akumulator oczekuje na ładowanie. Temperatura akumulatora może być niższa niż 5°C lub wyższa niż 40°C albo napięcie akumulatora może być niższe niż ustalony poziom progowy dla szybkiego ładowania.</p>	<p>Po skorygowaniu tego stanu nastąpi automatyczne ładowanie akumulatora.</p>

## 2.1

### Usługa

Ładowarki adaptacyjne IMPRES nie podlegają naprawie. W razie potrzeby należy zamówić zapasowe ładowarki u lokalnego przedstawiciela handlowego Motorola Solutions.



## Rozdział 3

# Zatwierdzone zasilacze i akumulatory

Ta sekcja zawiera listę akcesoriów zatwierdzonych do użytku z ładowarką.

### 3.1

## Zgodne zasilacze

Tabela 3: Zgodne zasilacze

Zasilacz	Opis zasilacza	Wtyczka krajowa
25009297001	14 W, 120 V AC	Stany Zjednoczone/Tajwan
2571886T01	21 W, 90 V–264 V	Japonia/Brazylia/Indie/Stany Zjednoczone
PS000037A01	14 W, 207 V–253 V	Europa
PS000037A02	14 W, 207 V–253 V	Wielka Brytania/Hongkong
PS000037A03	14 W, 207 V–253 V	Australia/Nowa Zelandia
PS000037A04	14 W, 207 V–253 V	Argentyna
PS000037A05	14 W, 207 V–253 V	Ludowa
PS000037A06	14 W, 207 V–253 V	Korea

### 3.2

## Certyfikowane akumulatory firmy Motorola Solutions

Tabela 4: Certyfikowane akumulatory firmy Motorola Solutions

Ładowarka jedno stanowiska	Akumulator	Skład chemiczny	Opis akumulatora
PMPN4527	NNTN4321_	Litowo-jonowy (Li-Ion)	IMPRES Li-Ion IECEX IP67 2000T
	NNTN7789_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IECEX IP67 1900T
	NNTN8128_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP67 2000T
	NNTN8129_R	Litowo-jonowy	IMPRES FM Li-Ion 2300M 2350T
	NNTN8287_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion CSA157 IP67 2300T
	NNTN8305_R	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 1300T
	NNTN8359_	Litowo-jonowy	IMPRES IECEX/ATEX IP67 Li-Ion 1800M 2075T
	NNTN8386_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion CSA157 IP68 2300T

<b>Ładowarka jednostanowisko wa</b>	<b>Akumulator</b>	<b>Skład chemiczny</b>	<b>Opis akumulatora</b>
	NNTN8560_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion TIA4950 IP67 2500T
	NNTN8570_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IECEX/ATEX IP67 1250T
	NNTN8750_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion CSA157 IP67 2050T
	NNTN8840_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IECEX IP67 2000T
	PMNN4065_	Niklowo- metalowo- wodorkowy (NiMH)	BATT NIMH 1480T
	PMNN4066_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP57 1700T
	PMNN4069_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 1400MAH FM
	PMNN4077_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 2240T
	PMNN4101_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP57 1550T
	PMNN4102_	Litowo-jonowy	IMPRES FM IP57 Li-Ion1400M 1500T
	PMNN4103_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP57 2200T
	PMNN4104_	NiMH	BATT NIMH IP57 1430T
	PMNN4262_R	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP57 2850T
	PMNN4406_R	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 1650T
	PMNN4407_R	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 1650T
	PMNN4409_R	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2250T
	PMNN4412_R	NiMH	BATT NIMH IP68 1400T
	PMNN4415_R	NiMH	BATT NIMH IP56 1400T
	PMNN4416_R	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP56 1650T
	PMNN4417_R	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP56 1650T
	PMNN4418_R	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP56 2250T
	PMNN4424_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2350T
	PMNN4448_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2800T
	PMNN4463_	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 2000M
	PMNN4488_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T (VIB BELT CLIP)
	PMNN4489_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4490_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
	PMNN4491_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2100T
	PMNN4493_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T

<b>Ładowarka jednostanowisko wa</b>	<b>Akumulator</b>	<b>Skład chemiczny</b>	<b>Opis akumulatora</b>
	PMNN4512_	Litowo-jonowy	CORE BATT Li-Ion IP57 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 1950T
	PMNN4533_	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2450T
	PMNN4543_	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 2450T
	PMNN4548_	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	Litowo-jonowy	Battery CORE Li-Ion 2900T
	PMNN4457AR	Litowo-jonowy	Battery MagOne Li-Ion 2075T
	PMNN4045BR	NiMH	Battery MagOne NIMH 1480T
	HNN9010AR	NiMH	PREMIUM, NIMH, 1800 MAH, 7.2 V, IS
	HNN4001A	NiMH	Battery IMPRES NIMH 1920T
	HNN4003BR	Litowo-jonowy	Battery IMPRES Li-Ion IP54 2500T
	HNN9008AR	NiMH	Battery NIMH 1450T
	HNN9009AR	NiMH	Premium, NIMH, 1900MAH, 7.2 V
	HNN9009ASP03	NiMH	Battery NIMH 2450T
	HNN9013DR	Litowo-jonowy	Battery Li-Ion 1500T
	HNN4001A	NiMH	Battery IMPRES NIMH 1920T
	HNN4002	NiMH	IMPRES SMART NIMH FM BATTERY
	NNTN5510	Litowo-jonowy	Battery Li-Ion ATEX 1420T
	PMNN4502	Litowo-jonowy	Battery IMPRES Li-Ion Low Voltage IP68 3000T
	PMNN4511	Litowo-jonowy	Battery IMPRES Li-Ion TIA4950 Low Voltage IP68 2900T
	JMNN4023C	Litowo-jonowy	Battery Li-Ion IP54 1050T
	JMNN4024CR	Litowo-jonowy	Battery Li-Ion 1620T(JMNN4024C with Box)
	PMNN4094B	Litowo-jonowy	Battery Pack, Li-Ion IP67 2200T
	PMNN4202A	Litowo-jonowy	Battery Li-Ion IP54 1600T

**Tabela 5: Akumulatory dostępne na Tajwanie**

<b>Akumulator</b>	<b>Skład chemiczny</b>	<b>Opis akumulatora</b>
PMNN4488AC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T (VIB BELT CLIP)
PMNN4493AC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion HE DENS IP68 3000T
PMNN4490BC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T
PMNN4489BC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion TIA4950 HE DENS IP68 2900T

<b>Akumulator</b>	<b>Skład chemiczny</b>	<b>Opis akumulatora</b>
PMNN4448B	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2800T
NNTN8560BC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion TIA4950 IP67 2500T
PMNN4544AW	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2450T
PMNN4543AW	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 2450T
PMNN4077E	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 2240T
PMNN4424BC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2350T
PMNN4491CC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 2100T
NNTN8359CR	Litowo-jonowy	IMPRES IECEX/ATEX IP67 Li-Ion1800M 2075T
NNTN8128CC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP67 2000T
NNTN8128BR	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 2000T
NNTN8129ARW	Litowo-jonowy	IMPRES FM Li-Ion 2300M 2350T
PMNN4525BC	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP68 1950T
PMNN4066B	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion IP57 1700T
PMNN4406BR	Litowo-jonowy	BATT Li-Ion IP68 1650T
PMNN4069AW	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 1400MAH FM
NNTN8305AR	Litowo-jonowy	IMPRES Li-Ion 1300T

# Информация о технике безопасности и юридическая информация

В этом разделе приведена информация о технике безопасности и юридическая информация о данном продукте.

## Примечания об интеллектуальной собственности и нормативных требованиях

### Авторские права

Описанные в настоящем документе продукты Motorola Solutions могут включать в себя защищенные авторским правом компьютерные программы Motorola Solutions. Законы США и других стран обеспечивают определенные эксклюзивные права компании Motorola Solutions в отношении защищенных авторским правом компьютерных программ. В связи с этим любые защищенные авторским правом компьютерные программы Motorola Solutions, содержащиеся в продуктах Motorola Solutions, которые описаны в настоящем документе, запрещается копировать или воспроизводить каким бы то ни было способом без явного письменного разрешения компании Motorola Solutions.

Запрещается воспроизведение, передача, хранение в поисковых системах или перевод на любой язык, в том числе машинный, любой части настоящего документа в любой форме, любыми средствами и для любых целей без предварительного письменного разрешения компании Motorola Solutions, Inc.

### Товарные знаки

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.

### Лицензионные права

Приобретение продуктов Motorola Solutions не приводит прямо, косвенно, процессуально или каким-либо иным образом к предоставлению какой-либо лицензии в отношении авторских прав, патентов или заявок на патенты Motorola Solutions, за исключением обычной неисключительной лицензии на использование без уплаты роялти, которая возникает по закону при продаже продукта.

### Содержимое с открытым исходным кодом

Этот продукт может содержать ПО с открытым исходным кодом, используемое по лицензии. Полную информацию о правовых положениях и авторских правах на ПО с открытым исходным кодом можно найти на установочном носителе продукта.

### Директива по утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) Европейского союза (ЕС) и Великобритании



В соответствии с директивой WEEE Европейского союза и директивой WEEE Великобритании продукция, поступающая в страны ЕС и Великобританию, должна иметь этикетку со значком перечеркнутой мусорной корзины на продукте (в некоторых случаях — на упаковке). Согласно директиве WEEE такая этикетка со значком перечеркнутой мусорной корзины означает, что клиенты

и конечные пользователи в странах ЕС и Великобритании не должны выбрасывать электронное и электрическое оборудование или аксессуары к нему вместе с бытовыми отходами.

Клиенты или конечные пользователи в странах ЕС и Великобритании должны обращаться в местное представительство поставщика оборудования или в центр обслуживания, чтобы получить информацию о пунктах переработки в соответствующей стране.

## Отказ от ответственности

Обратите внимание, что определенные функции, оборудование и возможности, описанные в настоящем документе, могут не подходить или не быть лицензированы для использования в определенных системах, а также могут зависеть от характеристик определенного мобильного абонентского терминала или конфигурации определенных параметров. Обратитесь к представителю компании Motorola Solutions для получения дополнительной информации.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Важные инструкции по технике безопасности

В настоящем документе содержатся важные инструкции по технике безопасности и эксплуатации. Внимательно ознакомьтесь с этими инструкциями и сохраните их для дальнейшего использования в справочных целях.

Прежде чем использовать зарядное устройство для аккумуляторов, ознакомьтесь со всеми инструкциями и выясните значение всех предупреждающих знаков на зарядном устройстве, аккумуляторе и радиостанции, работающей от аккумулятора.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Для снижения риска повреждения кабеля питания при его отключении от электрической розетки переменного тока или зарядного устройства тяните за вилку, а не за кабель.
- Для снижения риска возгорания или поражения электрическим током старайтесь не использовать удлинительный кабель. При возникновении необходимости использовать удлинительный кабель убедитесь, что используется кабель соответствующего размера. Если длина кабеля не превышает 2 м, должен использоваться кабель размера 18 AWG, а при длине кабеля до 3 м должен использоваться кабель размера 16 AWG.
- Для снижения риска возгорания, поражения электрическим током или получения травм не используйте зарядное устройство, если в нем имеются какие-либо неполадки или повреждения. Передайте его квалифицированному представителю сервисной службы компании Motorola Solutions.
- Для снижения риска возгорания или поражения электрическим током не разбирайте зарядное устройство. Оно не подлежит ремонту, и запасные компоненты недоступны.
- Для снижения риска поражения электрическим током отключайте адаптер питания зарядного устройства от электрической розетки переменного тока перед проведением каких-либо операций по обслуживанию или чистке.
- Для снижения риска получения травм используйте зарядное устройство для зарядки только сертифицированных аккумуляторов. Зарядка других аккумуляторов может привести к взрыву и, как следствие, к получению травм и материальному ущербу.
- Для снижения риска возгорания, поражения электрическим током или получения травм используйте только те аксессуары, которые рекомендованы компанией Motorola Solutions.
- Изменения или модификации данного устройства, не одобренные явно компанией Motorola Solutions, могут привести к лишению пользователя прав на эксплуатацию данного оборудования.

## Цифровое устройство класса В



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Это оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения надлежащей защиты от вредных помех при установке в жилых зонах. Это оборудование генерирует, использует и может излучать электромагнитные волны в радиодиапазоне, и, если оно установлено и используется с отклонением от инструкций, может стать источником вредных помех для радиосвязи. Однако отсутствие помех в каждой конкретной конфигурации установки не гарантируется. Если это оборудование вызывает помехи для теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и выключения оборудования, пользователь может попытаться скорректировать влияние помех, выполнив следующие действия.

- Изменить направление или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к электрической розетке, контур которой отличается от контура подключения приемника.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному техническому специалисту по радио и телевидению.

## Инструкции по эксплуатации

Ниже приведены указания по эксплуатации зарядного устройства.

- Это оборудование не предназначено для использования вне помещений. Используйте его только в сухих условиях и помещениях.
- Температура окружающей среды вокруг зарядного устройства не должна превышать 40 °C.
- Для обеспечения оптимальной производительности зарядки выключайте радиостанцию во время зарядки, кроме тех случаев, когда радиостанция находится в режиме беспроводной передачи данных по Wi-Fi или Bluetooth.
- Подключайте зарядное устройство к электрической розетке переменного тока только с помощью блока питания, одобренного компанией Motorola Solutions.
- Электрическая розетка переменного тока, к которой подключен блок питания, должна быть расположена рядом с устройством, при этом к ней должен быть обеспечен свободный доступ.
- Кабель блока питания, подключаемый к зарядному устройству, должен быть расположен так, чтобы на него нельзя было наступить, об него нельзя было споткнуться, а также чтобы он не подвергался воздействию влаги и был защищен от повреждения или механических нагрузок.
- Электрическая розетка переменного тока, к которой подключается блок питания, должна быть оснащена соответствующими предохранителями, иметь соответствующую разводку и обеспечивать подачу надлежащего напряжения, указанного на продукте.
- Для отключения от электросети отсоедините блок питания от электрической розетки переменного тока.
- Подключайте к цепи на 15 А и 20 А только разрешенное количество блоков питания зарядных устройств в соответствии с ограничением используемого сертифицированного удлинителя.
- Оборудование следует подключать к ближайшей электрической розетке, к которой обеспечен свободный доступ.

## Контактный адрес и маркировка соответствия

### Контактный адрес

#### Адрес для обращений в ЕС

Motorola Solutions,  
Czerwone Maki 82,  
30-392 Krakow, Poland

### Маркировка соответствия





# Обратная связь

Служба централизованного предоставления управляемых услуг и поддержки (CMSO) — это основной контакт для получения технической поддержки, указанный в соглашении об обслуживании, заключенном между вашей организацией и компанией Motorola Solutions. Чтобы повысить скорость реагирования на проблемы клиентов, компания Motorola Solutions предоставляет поддержку в разных странах мира.

Клиенты, заключившие соглашение об обслуживании, должны обязательно обращаться в службу CMSO во всех ситуациях, перечисленных в разделе "Обязанности клиента" в соглашении, например:

- для подтверждения результатов устранения неисправностей и анализа ситуации перед принятием мер.

Вашей организации были переданы номера телефонов службы поддержки и другая контактная информация, которая актуальна для вашего региона и соглашения об обслуживании. Используйте эту контактную информацию для наиболее эффективного решения проблем. Однако при необходимости вы также можете найти общую контактную информацию службы поддержки на веб-сайте Motorola Solutions, выполнив следующие действия:

1. В браузере введите [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com).
2. Убедитесь, что отображается страница для страны или региона, в котором расположена ваша организация. Чтобы изменить регион, нажмите на его название или коснитесь его.
3. На странице [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com) выберите Support.

## Комментарии

Вопросы и комментарии относительно пользовательской документации направляйте по следующему адресу электронной почты: [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Чтобы сообщить об ошибке в документации, необходимо предоставить следующую информацию:

- название и номер документа по каталогу,
- номер страницы или заголовков раздела с ошибкой,
- описание ошибки.

Компания Motorola Solutions предлагает различные обучающие курсы, разработанные специально для помощи пользователям в освоении системы. Для получения более подробной информации, ознакомления с обзором текущих курсов и решениями для внедрения новых технологий перейдите на веб-сайт <https://learning.motorolasolutions.com>.

# Условные обозначения: значки

Настоящий комплект документации разработан таким образом, чтобы предоставить пользователю максимальное количество наглядных подсказок. В комплекте документации используются следующие графические значки.



## **ОПАСНОСТЬ!**

Сигнальное слово "ОПАСНОСТЬ" с соответствующим значком безопасности указывает на информацию, игнорирование которой может привести к летальному исходу или получению тяжелых травм.



## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Сигнальное слово "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" с соответствующим значком безопасности указывает на информацию, игнорирование которой может привести к летальному исходу, получению тяжелых травм или серьезному повреждению продукта.



## **ВНИМАНИЕ!:**

Сигнальное слово "ВНИМАНИЕ" с соответствующим значком безопасности указывает на информацию, игнорирование которой может привести к получению незначительных травм, травм средней тяжести или серьезному повреждению продукта.

## **ВНИМАНИЕ!:**

Сигнальное слово "ВНИМАНИЕ" может использоваться без значка безопасности, и в таком случае оно будет указывать на возможное повреждение или получение травмы, которые не связаны с продуктом.

## **ВАЖНО!:**

Комментарии с пометкой "ВАЖНО" содержат информацию, которая крайне важна для рассматриваемой темы, но не относится к категориям "ВНИМАНИЕ" или "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ". Комментарии с пометкой "ВАЖНО" не связаны с какими-либо уровнями предупреждения.



## **ПРИМЕЧАНИЕ:**

"ПРИМЕЧАНИЕ" содержит более важную информацию по сравнению с находящимся рядом текстом, например исключения или обязательные условия. Кроме того, примечания содержат ссылки на дополнительную информацию, напоминания о порядке выполнения действий (например, если они не входят в описание текущей процедуры) или сведения о местонахождении каких-либо элементов на экране. Примечания не связаны с какими-либо уровнями предупреждения.

# Содержание

<b>Информация о технике безопасности и юридическая информация.....</b>	<b>2</b>
Примечания об интеллектуальной собственности и нормативных требованиях.....	2
Важные инструкции по технике безопасности.....	3
Цифровое устройство класса В.....	4
Инструкции по эксплуатации.....	4
Контактный адрес и маркировка соответствия.....	5
<b>Обратная связь.....</b>	<b>6</b>
<b>Условные обозначения: значки.....</b>	<b>7</b>
<b>Глава 1. Аккумуляторы и зарядные устройства IMPRES 2.....</b>	<b>9</b>
1.1 Зарядка радиостанций и аккумуляторов.....	9
1.2 Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES.....	10
1.3 Инициализация аккумулятора IMPRES.....	11
1.4 Автоматическая калибровка и восстановление аккумуляторов IMPRES.....	12
1.4.1 Прерывание калибровки и восстановления вручную.....	12
1.4.2 Запуск калибровки и восстановления вручную.....	13
1.5 Светодиодная индикация окончания срока службы IMPRES.....	13
<b>Глава 2. Устранение неисправностей.....</b>	<b>14</b>
2.1 Обслуживание.....	15
<b>Глава 3. Одобренные блоки питания и аккумуляторы.....</b>	<b>16</b>
3.1 Совместимые блоки питания.....	16
3.2 Аккумуляторы, одобренные компанией Motorola Solutions.....	16

## Глава 1

# Аккумуляторы и зарядные устройства IMPRES 2

Решение для электропитания IMPRES™ — это усовершенствованная система электропитания, разработанная компанией Motorola Solutions.

Система включает в себя следующее:

- аккумулятор IMPRES 2,
- адаптивное зарядное устройство IMPRES 2.

## Технические характеристики зарядного устройства

- Вход: 14 В пост. тока, 1 А

## Особенности и преимущества

Зарядка аккумуляторов IMPRES 2 с помощью адаптивного зарядного устройства IMPRES 2 обеспечивает следующие преимущества:

- максимальное продление срока службы аккумулятора за счет значительного снижения нагрева во время циклов капельной и поддерживающей зарядки;
- определение текущего состояния аккумулятора и предоставление информации об эффективном времени использования;
- повышение скорости зарядки литий-ионных аккумуляторов IMPRES 2;
- сведение к минимуму нагрева аккумулятора IMPRES 2 вне зависимости от продолжительности его нахождения в зарядном разъеме;
- периодическая подзарядка аккумулятора во время его хранения в зарядном устройстве обеспечивает постоянную готовность к использованию;
- устранение "эффекта памяти" для никелевых аккумуляторов и исключение необходимости покупки специального оборудования или обучения персонала для выполнения процедур по поддержанию жизненного цикла аккумулятора.

Благодаря этой уникальной патентованной системе больше не требуется отслеживать и регистрировать использование аккумулятора IMPRES 2 или извлекать аккумуляторы из зарядных устройств после завершения зарядки.

### 1.1

## Зарядка радиостанций и аккумуляторов

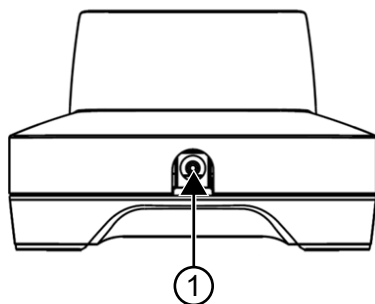
Адаптивное зарядное устройство IMPRES 2 — это полностью автоматизированная система. В зарядные разъемы можно устанавливать как радиостанцию с аккумулятором, одобренным компанией Motorola Solutions, так и аккумулятор, одобренный компанией Motorola Solutions, отдельно. Зарядка аккумуляторов выполняется эффективнее всего при комнатной температуре.

### Предварительные требования.

Для обеспечения оптимальной производительности зарядки выключайте радиостанцию во время зарядки, кроме тех случаев, когда радиостанция находится в режиме беспроводной передачи данных по Wi-Fi или Bluetooth.

**Процедура:**

1. Подключите разъем кабеля блока питания к входному разъему питания постоянного тока (1) на задней части корпуса зарядного устройства.












2. Подключите настенный блок питания к подходящей электрической розетке переменного тока. При успешном подключении индикатор зарядного устройства один раз мигнет зеленым. См. раздел [Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES на стр. 10](#).
3. Вставьте аккумулятор, одобренный компанией Motorola Solutions, или радиостанцию с аккумулятором, одобренным компанией Motorola Solutions, в зарядный разъем.
  - a. Совместите контакты аккумулятора и зарядного устройства.
  - b. Вставьте аккумулятор в зарядный разъем, обеспечив полный контакт.
 Если аккумулятор, одобренный компанией Motorola Solutions, правильно установлен в разъеме, начнет светиться индикатор, указывающий на то, что зарядное устройство распознало аккумулятор.
4. Чтобы извлечь радиостанцию или аккумулятор, одобренный компанией Motorola Solutions, из зарядного устройства, потяните ее/его вверх, пока радиостанция/аккумулятор полностью не выйдет из корпуса зарядного устройства.

## 1.2

## Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES

Табл. 1. Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES

Состояние	Светодиодный индикатор	Описание
Включение питания зарядного устройства	Светится зеленым в течение приблизительно одной секунды. 	Зарядное устройство успешно включено.
Быстрая зарядка	Непрерывно светится красным. 	Аккумулятор находится в режиме быстрой зарядки.
Заряжен на 90% или более	Мигает зеленым. 	Аккумулятор заряжен не менее чем на 90%.

Состояние	Светодиодный индикатор	Описание
Заряжен на 95% или более	Непрерывно светится зеленым. 	Аккумулятор заряжен не менее чем на 95%.
Калибровка	Непрерывно светится желтым. 	Аккумулятор находится в режиме восстановления или калибровки.
Сбой	Мигает красным. 	Зарядка невозможна; извлеките и заново вставьте радиостанцию или аккумулятор.
Режим ожидания	Мигает желтым. 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ожидание режима быстрой зарядки аккумулятора.</li> <li>• Возможно, аккумулятор перегрелся, переохладился, или подается низкое напряжение.</li> <li>• Возможно, зарядное устройство перегрелось.</li> </ul>
Окончание срока службы	Попеременно мигает красным и зеленым. 	Аккумулятор остается пригодным для использования, но, возможно, его номинальный срок службы истекает.
Повторная калибровка	Попеременно мигает желтым и зеленым. 	Согласно требованиям или состоянию аккумулятора необходимо выполнить его калибровку.

### 1.3

## Инициализация аккумулятора IMPRES

Для обеспечения полной функциональности IMPRES при использовании новых аккумуляторов IMPRES необходимо произвести инициализацию с помощью зарядного устройства.

Зарядное устройство автоматически обнаруживает новый аккумулятор IMPRES, затем автоматически начинает инициализацию. Инициализация является первой калибровкой или восстановлением аккумулятора IMPRES.

### Этапы инициализации аккумулятора

На первом этапе выполняется разрядка аккумулятора, в процессе которой светодиодный индикатор постоянно горит желтым цветом. На втором этапе выполняется полная зарядка аккумулятора, по

достижении которой светодиодный индикатор состояния аккумулятора начинает постоянно гореть зеленым цветом. См. [Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES на стр. 10](#).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Этот процесс может занять до 12 часов или более, в зависимости от уровня заряда и емкости аккумулятора. Прерывание любого из этапов приведет к задержке инициализации до следующей зарядки аккумулятора.

## 1.4

## Автоматическая калибровка и восстановление аккумуляторов IMPRES

Зарядное устройство IMPRES автоматически определяет состояние аккумулятора IMPRES.

В соответствии с определенным состоянием зарядное устройство автоматически выполняет калибровку и восстановление аккумулятора. Этот процесс начинается с полной разрядки аккумулятора, при которой светодиодный индикатор непрерывно светится желтым. Калибровка и восстановление считаются завершенными только после полной зарядки, после которой светодиодный индикатор начинает непрерывно светиться зеленым. См. [Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES на стр. 10](#).

Этот процесс может занять до 12 часов или более, в зависимости от состояния зарядки и емкости аккумулятора. Прерывание этапа разрядки или этапа полной зарядки приводит к откладыванию калибровки до следующей зарядки.

**Рис. 1. Значок самокалибровки и восстановления**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Аккумуляторы IMPRES со значком самокалибровки и восстановления на этикетке не нуждаются в периодическом выполнении калибровки и восстановления, если они подключаются к зарядному устройству IMPRES.

## 1.4.1

### Прерывание калибровки и восстановления вручную

Во время этого процесса можно вручную прервать калибровку и восстановление.

**Процедура:**

1. Извлеките аккумулятор из разъема зарядного устройства.
2. Вставьте аккумулятор в зарядный разъем в течение 5 секунд.

**Результат:**

Процесс калибровки и восстановления немедленно прервется. Начнется выполнение стандартной зарядки аккумулятора. Светодиодный индикатор указывает состояние зарядки.

## 1.4.2

## Запуск калибровки и восстановления вручную

Несмотря на то, что калибровка или восстановление выполняется автоматически, возможны ситуации, в которых необходимо запускать эти процессы вручную.

### Процедура:

1. Вставьте аккумулятор в зарядный разъем.
2. Извлеките аккумулятор из зарядного разъема.
3. Снова вставьте аккумулятор в зарядный разъем в течение 5 секунд.

Калибровка и восстановление запускаются немедленно и начинаются с разрядки аккумулятора, при которой светодиодный индикатор непрерывно светится желтым. Калибровка и восстановление считаются законченными только после полной зарядки, после которой светодиодный индикатор начинает непрерывно светиться зеленым. См. раздел [Индикаторы зарядки аккумулятора IMPRES на стр. 10](#).



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Этот процесс может занять до 12 часов или более, в зависимости от состояния зарядки и емкости аккумулятора. Прерывание этапа разрядки или этапа полной зарядки приводит к откладыванию калибровки до следующей зарядки.

## 1.5

## Светодиодная индикация окончания срока службы IMPRES

Зарядное устройство IMPRES может показывать окончание срока службы аккумулятора IMPRES. Переменное мигание красного и зеленого индикатора может означать истечение срока службы.

При стандартном использовании аккумуляторов снижается доступная емкость. После успешного завершения калибровки или восстановления зарядное устройство IMPRES сравнивает емкость аккумулятора IMPRES с номинальной емкостью аккумулятора. Когда емкость аккумулятора достигает низкого значения, это может означать окончание срока службы аккумулятора IMPRES.



## Глава 2

# Устранение неисправностей

Табл. 2. Устранение неисправностей

Проблема	Причины	Решения
Отсутствует индикация на зарядном устройстве.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует контакт с зарядным устройством.</li> <li>На зарядное устройство не подается питание.</li> </ul>	<p>Убедитесь, что радиостанция с аккумулятором или аккумулятор вставлены правильно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к зарядному устройству и к соответствующей электрической розетке переменного тока, на которую подается питание.</li> </ul>
Индикатор мигает красным.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отсутствует контакт с зарядным устройством.</li> <li>Невозможно зарядить аккумулятор.</li> </ul>	<p>Извлеките аккумулятор из зарядного устройства, а затем установите его обратно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что используется аккумулятор, одобренный компанией Motorola Solutions и указанный в разделе <a href="#">Аккумуляторы, одобренные компанией Motorola Solutions на стр. 16</a>. Зарядка других аккумуляторов может оказаться невозможной.</li> <li>Обесточьте зарядное устройство для аккумуляторов и почистите позолоченные металлические контакты аккумулятора и зарядного устройства чистой сухой тканью.</li> <li>Замените аккумулятор.</li> </ul>
Индикатор мигает желтым.	Аккумулятор ожидает зарядки. Температура аккумулятора ниже 5 °C или выше 40 °C, либо напряжение аккумулятора ниже порогового уровня, предусмотренного для быстрой зарядки.	После устранения этого условия зарядка аккумулятора начнется автоматически.

## 2.1

## Обслуживание

Адаптивные зарядные устройства IMPRES не подлежат ремонту. При необходимости заказывайте запасные зарядные устройства у местного торгового представителя компании Motorola Solutions.

## Глава 3

# Одобренные блоки питания и аккумуляторы

В этом разделе перечислены одобренные аксессуары для зарядного устройства.

## 3.1

## Совместимые блоки питания

Табл. 3. Совместимые блоки питания

Блок питания	Описание блока питания	Стандарт разъема по странам
25009297001	14 Вт, 120 В перем. тока	США/Тайвань
2571886T01	21 Вт, 90–264 В	Япония/Бразилия/Индия/США
PS000037A01	14 Вт, 207–253 В	Европа
PS000037A02	14 Вт, 207–253 В	Великобритания/Гонконг
PS000037A03	14 Вт, 207–253 В	Австралия / Новая Зеландия
PS000037A04	14 Вт, 207–253 В	Аргентина
PS000037A05	14 Вт, 207–253 В	Китай
PS000037A06	14 Вт, 207–253 В	Корея

## 3.2

## Аккумуляторы, одобренные компанией Motorola Solutions

Табл. 4. Аккумуляторы, одобренные компанией Motorola Solutions

Одноместное зарядное устройство	Аккумулятор	Тип электролита	Описание аккумулятора
PMPN4527	NNTN4321_	Литий-ионный (Li-Ion)	Литий-ионный, IMPRES, IECEX, IP67, 2000T
	NNTN7789_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IECEX, IP67, 1900T
	NNTN8128_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP67, 2000T
	NNTN8129_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, FM, 2300M, 2350T

Одноместное зарядное устройство	Аккумулятор	Тип электролита	Описание аккумулятора
	NNTN8287_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, CSA157, IP67, 2300T
	NNTN8305_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 1300T
	NNTN8359_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IECEX/ATEX, IP67, 1800M, 2075T
	NNTN8386_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, CSA157, IP68, 2300T
	NNTN8560_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, TIA4950, IP67, 2500T
	NNTN8570_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IECEX/ATEX, IP67, 1250T
	NNTN8750_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, CSA157, IP67, 2050T
	NNTN8840_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IECEX, IP67, 2000T
	PMNN4065_	Никель-металлогидридный (NiMH)	Никель-металлогидридный аккумулятор, 1480T
	PMNN4066_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP57, 1700T
	PMNN4069_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 1400 мАч, FM
	PMNN4077_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 2240T
	PMNN4101_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP57, 1550T
	PMNN4102_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, FM, IP57, 1400M, 1500T
	PMNN4103_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP57, 2200T
	PMNN4104_	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор, IP57, 1430T
	PMNN4262_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP57, 2850T
	PMNN4406_R	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 1650T
	PMNN4407_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 1650T
	PMNN4409_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2250T
	PMNN4412_R	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор, IP68, 1400T
	PMNN4415_R	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор, IP56, 1400T

Одноместное зарядное устройство	Аккумулятор	Тип электролита	Описание аккумулятора
	PMNN4416_R	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP56, 1650T
	PMNN4417_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP56, 1650T
	PMNN4418_R	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP56, 2250T
	PMNN4424_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2350T
	PMNN4448_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2800T
	PMNN4463_	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 2000M
	PMNN4488_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T (с зажимом для крепления на ремне VIB)
	PMNN4489_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
	PMNN4490_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
	PMNN4491_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2100T
	PMNN4493_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T
	PMNN4512_	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор Core, IP57, 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 1950T
	PMNN4533_	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2450T
	PMNN4543_	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 2450T
	PMNN4548_	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор Core, 2900T
	PMNN4457AR	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор MagOne, 2075T
	PMNN4045BR	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор MagOne, 1480T
	HNN9010AR	Никель-металлогидридный	Высококачественный, никель-металлогидридный, 1800 мАч, 7,2 В, искробезопасный
	HNN4001A	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор IMPRES, 1920T

<b>Одноместное зарядное устройство</b>	<b>Аккумулятор</b>	<b>Тип электролита</b>	<b>Описание аккумулятора</b>
	HNN4003BR	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор IMPRES, IP54, 2500T
	HNN9008AR	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор, 1450T
	HNN9009AR	Никель-металлогидридный	Высококачественный, никель-металлогидридный, 1900 мАч, 7,2 В
	HNN9009ASP03	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор, 2450T
	HNN9013DR	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, 1500T
	HNN4001A	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор IMPRES, 1920T
	HNN4002	Никель-металлогидридный	Никель-металлогидридный аккумулятор IMPRES SMART, FM
	NNTN5510	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, ATEX, 1420T
	PMNN4502	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор IMPRES, низкое напряжение, IP68, 3000T
	PMNN4511	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор IMPRES, TIA4950, низкое напряжение, IP68, 2900T
	JMNN4023C	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP54, 1050T
	JMNN4024CR	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, 1620T (JMNN4024C с коробкой)
	PMNN4094B	Литий-ионный	Аккумулятор, литий-ионный, IP67, 2200T
	PMNN4202A	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP54, 1600T

Табл. 5. Аккумуляторы, доступные для Тайваня

<b>Аккумулятор</b>	<b>Тип электролита</b>	<b>Описание аккумулятора</b>
PMNN4488AC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T (с зажимом для крепления на ремне VIB)
PMNN4493AC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T
PMNN4490BC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T

<b>Аккумулятор</b>	<b>Тип электролита</b>	<b>Описание аккумулятора</b>
PMNN4489BC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
PMNN4448B	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2800T
NNTN8560BC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, TIA4950, IP67, 2500T
PMNN4544AW	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2450T
PMNN4543AW	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 2450T
PMNN4077E	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 2240T
PMNN4424BC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2350T
PMNN4491CC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 2100T
NNTN8359CR	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IECEx/ATEX, IP67, 1800M, 2075T
NNTN8128CC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP67, 2000T
NNTN8128BR	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 2000T
NNTN8129ARW	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, FM, 2300M, 2350T
PMNN4525BC	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP68, 1950T
PMNN4066B	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, IP57, 1700T
PMNN4406BR	Литий-ионный	Литий-ионный аккумулятор, IP68, 1650T
PMNN4069AW	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 1400 мАч, FM
NNTN8305AR	Литий-ионный	Литий-ионный, IMPRES, 1300T

# Інформація про безпечність і правові норми

Цей розділ містить інформацію щодо техніки безпеки під час поводження з виробом і застосовних правових норм.

## Інформація щодо інтелектуальної власності та відповідності нормативним вимогам

### Авторські права

Вироби компанії Motorola Solutions, що описані в цьому документі, можуть містити захищені авторськими правами комп'ютерні програми Motorola Solutions. Закони в США та інших країнах зберігають за компанією Motorola Solutions певні виняткові права на захищені авторським правом комп'ютерні програми. Зважаючи на це, заборонено в будь-який спосіб копіювати або відтворювати будь-які захищені авторськими правами комп'ютерні програми компанії Motorola Solutions, що входять до складу описаних у цьому документі продуктів компанії Motorola Solutions, без попередньої письмової згоди Motorola Solutions.

Жодну частину цього документа не можна відтворювати, передавати, зберігати в системі пошуку або перекладати будь-якою мовою, зокрема комп'ютерною, у будь-якій формі та будь-якими засобами без попереднього письмового дозволу компанії Motorola Solutions, Inc.

### Торгові марки

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.

### Права на ліцензії

Придбання продуктів Motorola Solutions не слід вважати наданням прямо, опосередковано, через позбавлення права заперечення (естопель) або іншим чином жодних ліцензій на об'єкти авторського права, патенти або патентні заявки компанії Motorola Solutions, окрім звичайної невиключної безоплатної (royalty-free) ліцензії на використання, передбаченої законом для випадків продажу продукту.

### Відкритий вихідний код

Цей продукт може містити програмне забезпечення з відкритим вихідним кодом, що використовується за ліцензією. Повна інформація стосовно правових положень щодо програмного забезпечення з відкритим кодом вихідним і авторських прав міститься на носії встановлення продукту.

### Директива Європейського союзу (ЄС) і Сполученого Королівства щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання (WEEE)



Згідно з директивою Європейського союзу й Сполученого Королівства WEEE, на продуктах, що продаються в країнах ЄС або Сполученому Королівстві, має бути наклейка з перекресленим кошиком для сміття (або, у деяких випадках, на упаковці). Як визначено директивою WEEE, така наклейка з перекресленим сміттєвим кошиком на коліщатках означає, що споживачам і кінцевим користувачам



у країнах ЄС і Сполученому Королівстві не слід утилізувати електронне й електричне обладнання чи аксесуари разом із побутовими відходами.

Споживачам чи кінцевим користувачам у країнах ЄС і Сполученому Королівстві слід звернутися до місцевого представника постачальника обладнання чи сервісного центру для отримання інформації про систему збору відходів у їхній країні.

## Відмова від відповідальності

Зверніть увагу, що певні характеристики, вироби й можливості, описані в цьому документі, можуть бути недоступні або неліцензовані для використання в конкретній системі або можуть залежати від характеристик конкретного пристрою мобільного зв'язку чи конфігурації деяких параметрів. По додаткову інформацію звертайтеся до компанії Motorola Solutions через свою контактну особу.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

## Важливі інструкції з техніки безпеки

Цей документ містить важливі інструкції з техніки безпеки й експлуатації. Уважно прочитайте й збережіть їх для подальшого використання.

Перед початком використання зарядного пристрою для акумуляторів ознайомтеся з усіма інструкціями та попереджувальним маркуванням на зарядному пристрої, акумуляторі та радіопристрої, з яким використовується акумулятор.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

- Щоб зменшити ризик пошкодження кабелю живлення, під час від'єднання кабелю від розетки змінного струму тягніть за вилку, а не за кабель.
- Щоб зменшити ризик пожежі й ураження електричним струмом, уникайте використання подовжувача. Якщо необхідно використовувати подовжувач, це має бути кабель діаметром 18 AWG й довжиною не більше 2 м (6,5 фути) або діаметром 16 AWG й довжиною не більше 3 м (9,8 фути).
- Щоб уникнути пожежі, ураження електричним струмом або травмування, не використовуйте зарядний пристрій, якщо він несправний або пошкоджений. Його слід передати до сертифікованого представництва компанії Motorola Solutions із сервісного обслуговування.
- Щоб зменшити ризик пожежі й ураження електричним струмом, не розбирайте зарядний пристрій. Він не підлягає ремонту й не містить змінних деталей.
- Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, перед виконанням будь-яких операцій із технічного обслуговування або очищення від'єднайте адаптер живлення зарядного пристрою від розетки змінного струму.
- Щоб зменшити ризик травмування, заряджайте тільки схвалені акумулятори. Інші акумулятори можуть вибухнути й завдати травм або пошкодити майно.
- Щоб зменшити ризик займання, ураження електричним струмом або травмування, використовуйте лише приладдя, схвалене компанією Motorola Solutions.
- Будь-які зміни або модифікації пристрою, не схвалені компанією Motorola Solutions, можуть анулювати право користувача на експлуатацію цього обладнання.

## Цифровий пристрій класу В



**ПРИМІТКА:** Під час тестування з'ясовано, що це обладнання відповідає обмеженням, установленим для цифрових пристроїв класу В відповідно до частини 15 Правил FCC. Ці обмеження накладено для забезпечення належного захисту від шкідливих радіозавад у разі встановлення пристрою в житлових приміщеннях. Це обладнання генерує, використовує й може випромінювати радіочастотну енергію, а також, за недотримання інструкцій щодо встановлення та експлуатації, може стати причиною виникнення радіозавад для бездротового зв'язку. Однак правильне встановлення не є гарантією відсутності радіозавад. Якщо обладнання все ж створює завади для прийому радіо- чи телесигналу, що можна виявити шляхом вимкнення й увімкнення обладнання, користувач може спробувати усунути цю проблему, уживши принаймні один із наведених далі заходів.

- Змініть положення приймальної антени або перемістіть її.
- Збільште відстань між обладнанням і приймачем.
- Увімкніть обладнання в розетку іншого електричного кола, до якого не під'єднано приймач.
- Зверніться по допомогу до дилера чи спеціаліста з радіо- / телетехніки.

## Інструкції з експлуатації

Далі наведено інструкції з експлуатації зарядного пристрою.

- Цей пристрій призначений для використання лише всередині приміщень. Використовуйте його лише в сухих приміщеннях і не допускайте впливу вологи.
- Максимальна температура навколишнього середовища поблизу зарядного пристрою не повинна перевищувати 40 °C (104 °F).
- Для забезпечення оптимальної продуктивності на час заряджання радіостанцію слід вимкнути, якщо наразі не здійснюється бездротове передавання даних у мережі Wi-Fi або через Bluetooth.
- Для підключення зарядного пристрою до мережі змінного струму слід використовувати тільки блоки живлення, схвалені компанією Motorola Solutions.
- Розетка змінного струму має бути розташована поруч у легкодоступному місці.
- Кабель живлення, під'єднаний до зарядного пристрою, має бути розташований у місці, де на нього неможливо наступити, перечепитися через нього, а також виключено контакт із водою й можливість механічних пошкоджень.
- Підключайте блок живлення лише до під'єднаних до електромережі розеток із плавкими запобіжниками й належним рівнем напруги (як зазначено на виробі).
- Для відключення від мережі вийміть вилку з розетки змінного струму.
- Кількість зарядних пристроїв, підключених до ланцюгів зі струмом 15 А або 20 А, не повинна перевищувати дозволене граничне значення для використовуваного сертифікованого подовжувача.
- Обладнання має бути підключеним до легкодоступної розетки поблизу.

## Контактна адреса й маркування щодо відповідності

### Контактна адреса

У Європейському союзі  
Motorola Solutions,

Czerwone Maki 82,  
30-392 Krakow, Poland (Польща)

**Маркування щодо відповідності**



## Зв'язок із нами

Центр керування технічною підтримкою (Centralized Managed Support Operations, CMSO) є основним місцем, куди ви можете звернутися по технічну допомогу згідно з договором про обслуговування між вашою організацією й компанією Motorola Solutions. Щоб швидше реагувати на запити клієнтів, компанія Motorola Solutions надає підтримку з багатьох країн світу.

Клієнти, які уклали договір про обслуговування, мають звертатися до CMSO в усіх ситуаціях, що наведені в розділі про зобов'язання клієнта в їхньому договорі, зокрема:

- для підтвердження результатів пошуку й усунення несправностей і аналізу перед будь-якими діями.

Вашій організації було надано номери телефонів служби підтримки та іншу контактну інформацію для вашого географічного регіону й договору про обслуговування. Ці дані дадуть вам змогу отримати відповіді на ваші запитання в найефективніший спосіб. Але за потреби ви можете знайти загальні номери служби підтримки на сайті Motorola Solutions, виконавши наведені далі дії.

1. Введіть в адресному рядку браузера [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com).
2. Переконайтеся, що на сторінці зазначено країну або регіон вашої організації. Щоб змінити регіон, натисніть його назву.
3. Виберіть Support (Підтримка) на сторінці [motorolasolutions.com](https://motorolasolutions.com).

### Коментарі

Надсилайте свої запитання й коментарі щодо документації для користувачів за адресою [documentation@motorolasolutions.com](mailto:documentation@motorolasolutions.com).

Повідомте у своєму листі про помилку в документації таку інформацію:

- назву документа й номер виробу за каталогом;
- номер сторінки й назву розділу, де виявлено помилку;
- опис помилки.

Компанія Motorola Solutions пропонує різні курси, які допоможуть вам розібратися із системою. Інформацію про доступні курси й навчальні плани щодо технологічних рішень див. на сайті <https://learning.motorolasolutions.com>.

# Графічні символи

Цей набір документації містить візуальні підказки для читачів. У ньому використовуються наведені нижче графічні символи.



**НЕБЕЗПЕКА:** Слово «НЕБЕЗПЕКА» з відповідним значком застереження позначає інструкції, недотримання яких спричинить смерть або тяжку травму.



**ПОПЕРЕДЖЕННЯ:** Слово «ПОПЕРЕДЖЕННЯ» з відповідним значком застереження позначає інструкції, недотримання яких може спричинити смерть, тяжку травму чи значне пошкодження виробу.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Слово «ЗАСТЕРЕЖЕННЯ» з відповідним значком позначає інструкції, недотримання яких може спричинити травму легкого або середнього ступеня тяжкості чи значне пошкодження виробу.

**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Слово «ЗАСТЕРЕЖЕННЯ» без відповідного значка позначає можливе пошкодження або травму, які не пов'язані з виробом.

**ВАЖЛИВО:** Повідомлення зі словом «ВАЖЛИВО» містять інформацію, яка є важливою в поточному контексті, але не належить до категорії «ЗАСТЕРЕЖЕННЯ» або «ПОПЕРЕДЖЕННЯ». З повідомленням категорії «ВАЖЛИВО» не пов'язано жодного рівня серйозності попереджень.



**ПРИМІТКА:** Слово «УВАГА» позначає інформацію, яка є важливішою, ніж текст навколо неї, наприклад винятки або передумови. Такі примітки також містять посилання на додаткову інформацію, нагадують читачеві, як виконати певну дію (яка, наприклад, не є частиною поточної процедури), або вказують на розташування певного елемента на екрані. З ними не пов'язано жодного рівня серйозності попереджень.

# Зміст

<b>Інформація про безпечність і правові норми.....</b>	<b>2</b>
Інформація щодо інтелектуальної власності та відповідності нормативним вимогам.....	2
Важливі інструкції з техніки безпеки.....	3
Цифровий пристрій класу В.....	4
Інструкції з експлуатації.....	4
Контактна адреса й маркування щодо відповідності.....	4
<b>Зв'язок із нами.....</b>	<b>6</b>
<b>Графічні символи.....</b>	<b>7</b>
<b>Розділ 1. Акумулятори й зарядні пристрої IMPRES 2.....</b>	<b>9</b>
1.1 Зарядження радіостанцій і акумуляторів.....	9
1.2 Індикація станів зарядження акумулятора IMPRES.....	10
1.3 Ініціалізація акумуляторів IMPRES.....	11
1.4 Автоматичне калібрування й відновлення акумуляторів IMPRES.....	12
1.4.1 Припинення калібрування й відновлення вручну.....	12
1.4.2 Запуск калібрування й відновлення вручну.....	12
1.5 Світлодіодна індикація завершення терміну служби акумулятора IMPRES.....	13
<b>Розділ 2. Усунення несправностей.....</b>	<b>14</b>
2.1 Обслуговування.....	14
<b>Розділ 3. Схвалені блоки живлення та батареї.....</b>	<b>15</b>
3.1 Сумісні джерела живлення.....	15
3.2 Акумулятори, схвалені компанією Motorola Solutions.....	15

## Розділ 1

# Акумулятори й зарядні пристрої IMPRES 2

Технологія енергозабезпечення IMPRES™, розроблена компанією Motorola Solutions, є інноваційною енергетичною системою.

Компоненти системи:

- акумулятор IMPRES 2;
- адаптивний зарядний пристрій IMPRES 2;

### Технічні характеристики зарядного пристрою

- Вхід: 14 В  $\approx$  1 А

### Можливості й переваги

Зарядження акумуляторів IMPRES 2 за допомогою адаптивного зарядного пристрою IMPRES 2 надає наведені нижче переваги.

- Максимально збільшує термін служби акумулятора, значно зменшуючи його нагрівання під час дозованого підзарядження та після завершення зарядження.
- Визначає поточний стан акумулятора та показує час ефективного використання.
- Забезпечує високоефективне зарядження літій-іонних акумуляторів IMPRES 2.
- Запобігає нагріванню акумулятора IMPRES 2 незалежно від того, як довго він перебуває в гнізді зарядного пристрою.
- Періодично поповнює заряд акумуляторів, уставлених у гнізда зарядного пристрою, що завжди підтримує їх у стані повної готовності до роботи.
- Усуває ефект пам'яті нікелевих акумуляторів, без необхідності купувати спеціальне обладнання або навчати персонал складним методикам підтримки працездатності акумуляторів.

Унікальна патентована система позбавляє необхідності відстежувати та фіксувати дані про стан акумулятора IMPRES 2, а також виймати акумулятори із зарядних пристроїв після завершення зарядження.

#### 1.1

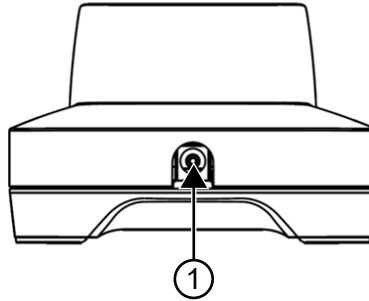
## Зарядження радіостанцій і акумуляторів

Система адаптивного зарядження IMPRES 2 є повністю автоматизованою. У гнізда зарядного пристрою можна вставити або радіостанцію з підключеним акумулятором, схваленим компанією Motorola Solutions, або лише сам акумулятор, схвалений компанією Motorola Solutions. Акумулятори найефективніше заряджаються за кімнатної температури.

**Передумови:** Для забезпечення оптимальної продуктивності на час зарядження радіостанцію слід вимкнути, якщо наразі не здійснюється бездротове передавання даних у мережі Wi-Fi або через Bluetooth.

**Процедура:**

1. Вставте роз'єм кабелю живлення в гніздо постійного струму (1) у задній частині зарядного пристрою.



2. Підключіть розетковий адаптер живлення до відповідної розетки змінного струму.  
Якщо все виконано правильно, світловий індикатор зарядного пристрою один раз блимне зеленим кольором. Див. [Індикація станів заряджання акумулятора IMPRES на стор. 10](#).
3. Вставте в гніздо зарядного пристрою акумулятор, схвалений компанією Motorola Solutions, або радіостанцію з акумулятором, схваленим компанією Motorola Solutions.
  - a. Сумістіть контакти акумулятора з контактами зарядного пристрою.
  - b. Повністю вставте акумулятор у гніздо, натиснувши на нього.
 Коли акумулятор, схвалений компанією Motorola Solutions, буде належним чином вставлено в гніздо, засвітиться індикатор заряджання на підтвердження того, що зарядний пристрій виявив акумулятор.
4. Щоб вийняти радіостанцію або акумулятор, схвалений компанією Motorola Solutions, із зарядного пристрою, потягніть акумулятор чи радіостанцію вгору, щоб акумулятор повністю від'єднався.







## 1.2

## Індикація станів заряджання акумулятора IMPRES

Таблиця 1. Індикація станів заряджання акумулятора IMPRES

Стан	Світлодіодний індикатор	Опис
Підключення зарядного пристрою до джерела живлення	Світиться зеленим упродовж приблизно 1 секунди 	Зарядний пристрій успішно підключено до джерела живлення.
Швидке заряджання	Постійно світиться червоним 	Акумулятор перебуває в режимі швидкого заряджання.
Заряджено на 90 % або більше	Блимає зеленим 	Акумулятор заряджено на 90 % або більше.



Стан	Світлодіодний індикатор	Опис
Заряджено на 95 % або більше	Постійно світиться зеленим 	Акумулятор заряджено на 95 % або більше.
Калібрування	Постійно світиться жовтим 	Акумулятор перебуває в режимі відновлення або калібрування.
Помилка	Блимає червоним 	Зарядження неможливе; вийміть і знову вставте радіостанцію або акумулятор.
Режим очікування	Блимає жовтим 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Акумулятор очікує на швидке зарядження.</li> <li>• Можливо, акумулятор перегрівся чи надто холодний або рівень напруги занизький.</li> <li>• Можливо, зарядний пристрій надто гарячий.</li> </ul>
Термін служби добігає кінця	Навперемінно червоний і зелений 	Акумулятор ще придатний до використання, однак його номінальний термін служби добігає кінця.
Повторне калібрування	Навперемінно жовтий і зелений 	Акумулятор потрібно відкалібрувати або він уже чекає на калібрування.

### 1.3

## Ініціалізація акумуляторів IMPRES

Для забезпечення повної функціональності нові акумулятори IMPRES потрібно ініціалізувати за допомогою зарядного пристрою.

Він автоматично розпізнає нові акумулятори IMPRES і так само автоматично починає їх ініціалізацію. Ініціалізацією називають перші калібрування й відновлення акумулятора IMPRES.

### Етапи ініціалізації акумулятора

Перший етап – це розрядження акумулятора; світлодіод постійно світиться жовтим. Другий етап – це зарядження до максимального рівня; світлодіод постійно світиться зеленим. Див. [Індикація станів зарядження акумулятора IMPRES на стор. 10](#).



**ПРИМІТКА:** Цей процес може тривати до 12 годин, залежно від рівня залишкового заряду та ємності акумулятора. Якщо процес переривається на будь-якому з етапів, ініціалізація відкладається до наступного сеансу зарядження.

## 1.4

## Автоматичне калібрування й відновлення акумуляторів IMPRES

Зарядні пристрої IMPRES автоматично оцінюють стан акумуляторів IMPRES.

Калібрування й відновлення акумулятора виконується автоматично залежно від його стану. Цей процес починається з розрядження акумулятора, про що свідчитиме світлодіодний індикатор, який світитиметься безперервно жовтим світлом. Калібрування й відновлення завершаться лише після повного зарядження акумулятора, про що свідчитиме світлодіодний індикатор, який безперервно світитиметься зеленим світлом. Див. [Індикація станів зарядження акумулятора IMPRES на стор. 10](#).

Цей процес може тривати до 12 годин або більше залежно від рівня залишкового заряду та ємності акумулятора. Переривання процесу на етапі розрядження або повного зарядження призводить до того, що калібрування відкладається до наступного сеансу зарядження.

### Рисунок 1. Значок самокалібрування та відновлення



**ПРИМІТКА:** Акумулятори IMPRES зі значком самокалібрування й відновлення на етикетці не потребують періодичного калібрування та відновлення, якщо вони використовуються із цим зарядним пристроєм IMPRES.

## 1.4.1

### Припинення калібрування й відновлення вручну

Ви можете вручну припинити калібрування й відновлення під час процесу.

**Процедура:**

1. Вийміть акумулятор із гнізда зарядного пристрою.
2. Вставте акумулятор у гніздо зарядного пристрою не пізніше ніж за 5 секунд.

**Результат:** Калібрування й відновлення акумулятора відразу припиняться. Запуститься звичайний процес зарядження акумулятора. Стан зарядження відобразиться за допомогою світлодіодного індикатора.

## 1.4.2

### Запуск калібрування й відновлення вручну

Хоча калібрування й відновлення є автоматичними процесами, у деяких ситуаціях їх потрібно запускати вручну.

**Процедура:**

1. Вставте акумулятор у гніздо зарядного пристрою.
2. Вийміть акумулятор із гнізда зарядного пристрою.
3. Вставте акумулятор у гніздо зарядного пристрою не пізніше ніж за 5 секунд.

Калібрування й відновлення запускаються негайно й почнуться з етапу розрядження акумулятора; на підтвердження цього етапу світлодіодний індикатор постійно світитиметься жовтим.

Калібрування й відновлення завершаться лише після повного заряджання акумулятора; на підтвердження повного заряджання світлодіодний індикатор постійно світитиметься зеленим. Див. [Індикація станів заряджання акумулятора IMPRES на стор. 10](#).



**ПРИМІТКА:** Цей процес може тривати до 12 годин або більше залежно від рівня залишкового заряду та ємності акумулятора. Переривання процесу на етапі розряджання або повного заряджання призводить до того, що калібрування відкладається до наступного сеансу заряджання.

## 1.5

# Світлодіодна індикація завершення терміну служби акумулятора IMPRES

Зарядний пристрій IMPRES може сповіщати користувача про закінчення терміну служби акумулятора IMPRES. Навперемінне блимання світлодіодного індикатора червоним і зеленим кольорами вказує на завершення терміну служби акумулятора.

Упродовж нормального використання акумулятора його ємність знижується. Після успішного завершення калібрування й відновлення зарядний пристрій IMPRES порівнює фактичну й номінальну ємності акумулятора IMPRES. Якщо фактична ємність є низькою, можливо, термін служби акумулятора IMPRES добігає кінця.

## Розділ 2

# Усунення несправностей

Таблиця 2. Усунення несправностей

Проблема	Причини	Рішення
Світловий індикатор зарядного пристрою не працює	<ul style="list-style-type: none"><li>Відсутній контакт із зарядним пристроєм.</li><li>Зарядний пристрій не підключено до джерела живлення.</li></ul>	<p>Перевірте, чи правильно вставлено акумулятор або радіостанцію з акумулятором у зарядний пристрій.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Перевірте, чи вставлено кабель живлення до упору в зарядний пристрій і розетку змінного струму та чи підключено розетку до мережі живлення.</li></ul>
Світловий індикатор блимає червоним кольором	<ul style="list-style-type: none"><li>Відсутній контакт із зарядним пристроєм.</li><li>Акумулятор не заряджається.</li></ul>	<p>Вийміть акумулятор із зарядного пристрою та вставте знову.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Переконайтеся, що акумулятор належить до переліку акумуляторів, схвалених компанією Motorola (<a href="#">Акумулятори, схвалені компанією Motorola Solutions на стор. 15</a>). Акумулятори інших моделей не завжди можливо зарядити.</li><li>Відключіть зарядний пристрій від джерела живлення та протріть позолочені контакти акумулятора й зарядного пристрою чистою сухою серветкою.</li><li>Замініть акумулятор.</li></ul>
Світловий індикатор блимає жовтим кольором	Акумулятор очікує на заряджання. Температура акумулятора може бути нижчою за 5 °C (41 °F) чи вищою за 40 °C (104 °F) або напруга акумулятора може бути нижчою за попередньо визначений граничний рівень для швидкого заряджання.	Щойно буде відновлено нормальні умови, зарядження акумулятора розпочнеться автоматично.

## 2.1

### Обслуговування

Адаптивні зарядні пристрої IMPRES не підлягають ремонту. У разі потреби ви можете замовити новий зарядний пристрій у місцевого торгового представника компанії Motorola Solutions.

## Розділ 3

# Схвалені блоки живлення та батареї

У цьому розділі наведено приладдя, схвалене для використання з вашим зарядним пристроєм.

## 3.1

## Сумісні джерела живлення

Таблиця 3. Сумісні джерела живлення

Блок живлення	Опис блока живлення	Країна
25009297001	14 Вт, 120 В змін. струму	США / Тайвань
2571886T01	21 Вт, 90–264 В	Японія / Бразилія / Індія / США
PS000037A01	14 Вт, 207–253 В	Європа
PS000037A02	14 Вт, 207–253 В	Сполучене Королівство / Гонконг
PS000037A03	14 Вт, 207–253 В	Австралія / Нова Зеландія
PS000037A04	14 Вт, 207–253 В	Аргентина
PS000037A05	14 Вт, 207–253 В	Китай
PS000037A06	14 Вт, 207–253 В	Корея

## 3.2

## Акумулятори, схвалені компанією Motorola Solutions

Таблиця 4. Акумулятори, схвалені компанією Motorola Solutions

Одномісний зарядний пристрій	Акумулятор	Хімічний тип	Опис акумулятора
PMPN4527	NNTN4321_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IECEx, IP67, 2000T
	NNTN7789_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IECEx, IP67, 1900T
	NNTN8128_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP67, 2000T
	NNTN8129_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRESS, 2300M, 2350T
	NNTN8287_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, CSA157, IP67, 2300T

Одномісний зарядний пристрій	Акумулятор	Хімічний тип	Опис акумулятора
	NNTN8305_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, 1300T
	NNTN8359_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRESS IECEX/ATEX, IP67, 1800M, 2075T
	NNTN8386_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, CSA157, IP68, 2300T
	NNTN8560_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, IP67, 2500T
	NNTN8570_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IECEX/ATEX, IP67, 1250T
	NNTN8750_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, CSA157, IP67, 2050T
	NNTN8840_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IECEX, IP67, 2000T
	PMNN4065_	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор 1480T
	PMNN4066_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP57, 1700T
	PMNN4069_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRESS, 1400 мА·год, FM
	PMNN4077_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, 2240T
	PMNN4101_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP57, 1550T
	PMNN4102_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, FM, IP57, 1400 мА·год, 1500T
	PMNN4103_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP57, 2200T
	PMNN4104_	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор, IP57, 1430T
	PMNN4262_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP57, 2850T
	PMNN4406_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 1650T
	PMNN4407_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 1650T
	PMNN4409_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2250T
	PMNN4412_R	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор, IP68, 1400T
	PMNN4415_R	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор, IP56, 1400T

Одномісний зарядний пристрій	Акумулятор	Хімічний тип	Опис акумулятора
	PMNN4416_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP56, 1650T
	PMNN4417_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP56, 1650T
	PMNN4418_R	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP56, 2250T
	PMNN4424_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2350T
	PMNN4448_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2800T
	PMNN4463_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 2000M
	PMNN4488_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T (З ВІБРАЦІЙНОЮ КЛІПСОЮ ДЛЯ РЕМЕНЯ)
	PMNN4489_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
	PMNN4490_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
	PMNN4491_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2100T
	PMNN4493_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T
	PMNN4512_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор CORE BATT, IP57, 2000T (DE-MOTO)
	PMNN4525_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 1950T
	PMNN4533_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 2250T (DE-MOTO)
	PMNN4544_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2450T
	PMNN4543_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 2450T
	PMNN4548_	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 2450T (DE-MOTO)
PMPN4621	PMNN4455AR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор CORE, 2900T
	PMNN4457AR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор MagOne, 2075T
	PMNN4045BR	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор MagOne, 1480T
	HNN9010AR	Нікель-метал-гідридний	PREMIUM, нікель-метал-гідридний, 1800 мА·год, 7,2 В, IS
	HNN4001A	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор IMPRES, 1920T

<b>Одномісний зарядний пристрій</b>	<b>Акумулятор</b>	<b>Хімічний тип</b>	<b>Опис акумулятора</b>
	HNN4003BR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP54, 2500T
	HNN9008AR	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор, 1450T
	HNN9009AR	Нікель-метал-гідридний	Premium, нікель-метал-гідридний, 1900 мА-год, 7,2 В
	HNN9009ASP03	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор, 2450T
	HNN9013DR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, 1500T
	HNN4001A	Нікель-метал-гідридний	Нікель-метал-гідридний акумулятор IMPRES, 1920T
	HNN4002	Нікель-метал-гідридний	НИКЕЛЬ-МЕТАЛ-ГІДРИДНИЙ АКУМУЛЯТОР IMPRES SMART FM
	NNTN5510	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор АТЕХ, 1420T
	PMNN4502	Літій-іонний	Низьковольтний літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 3000T
	PMNN4511	Літій-іонний	Низьковольтний літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, IP68, 2900T
	JMNN4023C	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP54, 1050T
	JMNN4024CR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, 1620T (JMNN4024C із коробкою)
	PMNN4094B	Літій-іонний	Акумуляторний блок, літій-іонний, IMPRES IP67, 2200T
	PMNN4202A	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP54, 1600T

Таблиця 5. Акумулятори, що доступні в Тайвані

<b>Акумулятор</b>	<b>Хімічний тип</b>	<b>Опис акумулятора</b>
PMNN4488AC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T (З ВІБРАЦІЙНОЮ КЛІПСОЮ ДЛЯ РЕМЕНЯ)
PMNN4493AC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, HE DENS, IP68, 3000T
PMNN4490BC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
PMNN4489BC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, HE DENS, IP68, 2900T
PMNN4448B	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2800T
NNTN8560BC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, TIA4950, IP67, 2500T



<b>Акумулятор</b>	<b>Хімічний тип</b>	<b>Опис акумулятора</b>
PMNN4544AW	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2450T
PMNN4543AW	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 2450T
PMNN4077E	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, 2240T
PMNN4424BC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2350T
PMNN4491CC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 2100T
NNTN8359CR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRESS IECEx/ATEX, IP67, 1800M, 2075T
NNTN8128CC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP67, 2000T
NNTN8128BR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, 2000T
NNTN8129ARW	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRESS, 2300M, 2350T
PMNN4525BC	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP68, 1950T
PMNN4066B	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, IP57, 1700T
PMNN4406BR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор, IP68, 1650T
PMNN4069AW	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRESS, 1400 мА·год, FM
NNTN8305AR	Літій-іонний	Літій-іонний акумулятор IMPRES, 1300T