



CLP446e/CLPe PLUS

User Guide

en-US	da-DK	de-DE	es-ES	fr-FR
it-IT	hu-HU	nl-NL	nb-NO	pl-PL
pt-PT	ru-RU	fi-FI	sv-SE	tr-TR
uk-UA				

AUGUST 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved

EAC



MN006181A01-AB

Contents

Documentation Copyrights.....	4
Disclaimer.....	5
Computer Software Copyrights.....	6
Batteries, Chargers, and Audio Accessories Safety Information.....	7
Operational Safety Guidelines.....	7
Acoustic Safety.....	8
Radio Frequency Exposure Safety Standards.....	9
Notice to Users.....	10
Introduction.....	11
Package Content.....	11
Chapter 1: Radio Overview.....	12
Chapter 2: Getting Started.....	13
2.1 Installing the Battery.....	13
2.2 Connecting Wired Audio Accessory.....	13
2.3 Turning the Radio On or Off.....	15
2.4 Adjusting the Volume.....	15
2.5 Inserting and Removing the Swivel Belt Clip Holster.....	15
2.6 Transmitting and Receiving.....	16
2.6.1 Talk Range.....	17
2.7 Menu Setting.....	17
2.7.1 Operations Using Menu Settings.....	17
2.8 Selecting Channels.....	18
2.8.1 Default Channel Settings for CPS.....	18
2.8.2 LED Indicators.....	20
2.8.2.1 Volume LED.....	20
2.9 Monitoring Channels.....	21
2.10 Scan.....	21
2.10.1 Scanning Radio Channels.....	21
2.11 Dynamic Talkaround Scan.....	21
2.12 Sending Call Tones.....	22
2.13 Muting the Radio.....	22
2.14 Escalate Call.....	22
Chapter 3: Battery and Charger.....	23
3.1 Battery Specifications.....	23
3.2 Battery Life.....	23

3.3 Removing the Li-Ion Battery.....	23
3.4 Power Supply, Adapter, and Drop-in Tray Charger.....	24
3.5 Stand-Alone Battery.....	25
3.5.1 Charging a Stand-Alone Battery with the Drop-in Tray SUC.....	25
3.5.2 Charging a Stand-Alone Battery with the Drop-in Tray MUC- Optional Accessory.....	25
3.5.3 Estimated Charging Time.....	26
3.6 Charging Radio with the Drop-in Tray SUC.....	26
3.7 Charging with the Drop-In Tray MUC-Optional Accessory.....	26
3.8 Charger LED Indications.....	27
3.9 Checking Battery Status.....	28
Chapter 4: Radio Programming through CPS.....	29
4.1 Programming the Radio.....	29
4.2 Factory Default Settings.....	30
Chapter 5: Radio Cloning.....	33
5.1 Cloning Radio Settings.....	33
5.2 Cloning Radios using the Cloning Cable.....	33
5.3 Cloning Radios using the Multi-Unit Charger.....	34
5.4 Troubleshooting Cloning Mode.....	35
Chapter 6: Advanced Radio Configuration.....	36
6.1 Entering Advanced Radio Configuration Mode.....	36
Chapter 7: Troubleshooting.....	37
7.1 Symptom and Solutions.....	37
Chapter 8: Use and Care.....	40
Chapter 9: Radio Frequency and Code Chart.....	41
9.1 CLP446e Frequency List.....	41
9.2 CLPe PLUS Frequencies	42
9.3 CTCSS/DPL Interference Eliminator Codes.....	43
Chapter 10: Motorola Solutions Limited Warranty.....	46
10.1 Warranty Information.....	46
10.2 V. WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER.....	46
Chapter 11: Accessories.....	47

Documentation Copyrights

No duplication or distribution of this document or any portion thereof shall take place without the express written permission of Motorola Solutions.

No part of this manual may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose without the express written permission of Motorola Solutions.

Disclaimer

The information in this document is carefully examined, and is believed to be entirely reliable. However, no responsibility is assumed for inaccuracies.

Furthermore, Motorola Solutions reserves the right to make changes to any products herein to improve readability, function, or design. Motorola Solutions does not assume any liability arising out of the applications or use of any product or circuit described herein; nor does it cover any license under its patent rights, nor the rights of others.

Computer Software Copyrights

The Motorola Solutions products described in this manual may include copyrighted Motorola Solutions computer programs stored in semiconductor memories or other media. Laws in the United States and other countries preserve for Motorola Solutions certain exclusive rights for copyrighted computer programs, including, but not limited to, the exclusive right to copy or reproduce in any form the copyrighted computer program. Accordingly, any copyrighted Motorola Solutions computer programs contained in the Motorola Solutions products described in this manual may not be copied, reproduced, modified, reverse-engineered, or distributed in any manner without the express written permission of Motorola Solutions.

Furthermore, 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 non-exclusive license to use that arises by operation of law in the sale of a product.

Batteries, Chargers, and Audio Accessories Safety Information

This document contains important safety and operating instructions. 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
 - the radio attached with battery
- 1 To reduce risk of injury, charge only the rechargeable Motorola Solutions-authorized batteries. Charging the other batteries may cause explosion, personal injury, and damage.
 - 2 Use of accessories not recommended by Motorola Solutions may result in fire, electric shock, or injury.
 - 3 To reduce damage to the electric plug and cord, pull by plug rather than the cord when disconnecting the charger.
 - 4 An extension cord should not be used unless necessary. Use of an improper extension cord may result in fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that the cord size is 18 AWG for lengths up to 2.0 m (6.5 feet), and 16 AWG for lengths up to 3.0 m (9.8 feet).
 - 5 Do not operate the charger if it has been broken or damaged in any way. Take it to any qualified Motorola Solutions service representatives.
 - 6 Do not disassemble the charger; it is not repairable and replacement parts are not available. Disassembly of the charger may result in risk of electrical shock or fire.
 - 7 To reduce risk of electric shock, unplug the charger from the AC outlet before attempting any maintenance or cleaning.

Operational Safety Guidelines

- Turn off the radio while charging.
- The charger is not suitable for outdoor. Use only in dry locations or conditions.
- Connect charger to an appropriately fused and wired supply of the correct voltage (as specified on the product only).
- Disconnect charger from line voltage by removing main plug.
- Connect the equipment to an outlet which is easy to access and near.
- For equipment using fuses, replacements must comply with the type and rating specified in the equipment instructions.
- Maximum ambient temperature around the power supply equipment must not exceed 40 °C (104 °F).
- Power output from the power supply unit must not exceed the ratings stated on the product label located at the bottom of the charger.
- Make sure the cord is not stepped on, tripped over, subjected to water, damage, or stress.

Acoustic Safety



CAUTION: Exposure to loud noises from any source for extended periods of time may temporarily or permanently affect your hearing. The louder the radio volume, the less time is required before your hearing can be affected. Hearing damage from loud noises is sometimes undetectable at first and can have a cumulative effect.

To protect your hearing:

- Use the lowest volume necessary to do your job.
- Increase the volume only if you are in noisy surroundings.
- Reduce the volume before connecting headset or earpiece.
- Limit the amount of time you use headsets or earpieces at high volume.
- If you experience hearing discomfort, ringing in your ears, or speeches that are muffled, you should stop listening to your radio through your headset or earpiece, and have your hearing checked by your doctor.

Radio Frequency Exposure Safety Standards

Product Safety and RF Exposure Compliance.



CAUTION:

Before using the radio, read the operating instructions for safe usage contained in the Product Safety and RF Exposure booklet contained with your radio.

ATTENTION!

This radio is restricted to Occupational use only to satisfy FCC RF energy exposure requirements. Before using the radio, read the RF Energy Exposure and Product Safety Guide for Portable Two-Way Radios which contains important operating instructions for safe usage and RF energy awareness and control for Compliance with applicable standards and Regulations.

For a list of Motorola Solutions-approved antennas, batteries, and other accessories, visit the following website:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Notice to Users

This device complies with Part 15 of the FCC rules per the following conditions:

- This device may not cause harmful interference.
- This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
-  **CAUTION:** Changes or modifications made to this device, not expressly approved by Motorola Solutions, could void the authority of the user to operate this equipment.

Introduction

This user guide covers the operation of your radios.

Your dealer or system administrator may have customized your radio for your specific needs. Check with your dealer or system administrator for more information.

You can consult your dealer or system administrator about the following:

- Is your radio programmed with any preset conventional channels?
- Which buttons have been programmed to access other features?
- What optional accessories may suit your needs?
- What are the best radio usage practices for effective communication?
- What maintenance procedures that helps promote longer radio life?

Package Content

This section provides information regarding package content for the radio.

Your product package contains the following products and manuals:

- CLPe Series Two-way Radio
- Swivel Belt Clip Holster
- Lithium-Ion Battery and Battery Door
- Drop-In Tray Charger with Transformer¹
- Audio Accessory
- Audio Jack Cover
- Quick Start Guide, RF Safety Booklet, RED Leaflet

For product information, refer to <https://learning.motorolasolutions.com>.

This user guide covers the following models:

Model	Frequency Band	Transmit Power	Repeater Compatibility	No. of Channels ³
CLP446e	PMR446	0.5 W	No	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Yes	16

¹ Applicable to non-multipack models only.

² Applicable to non-multipack models only.

³ Expandable through the Customer Programming Software (CPS).

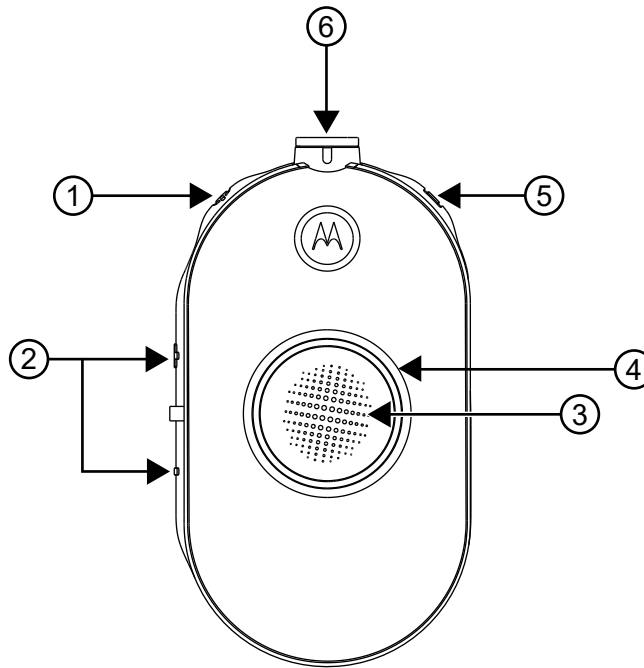
⁴ Where permitted by local country law. Restricted to 8 channels in Russia by law.

Chapter 1

Radio Overview

This chapter explains the buttons and functions of the radio.

Figure 1: Radio Controls



Item Number	Description
1	Power and Battery button
2	Volume Control (+/-) and Mute button
3	Push-to-Talk (PTT) button
4	Smart Status Glow Ring
5	Menu button
6	Accessory Connector

Chapter 2

Getting Started

This section helps you to get familiar with the basic operations of the radio.

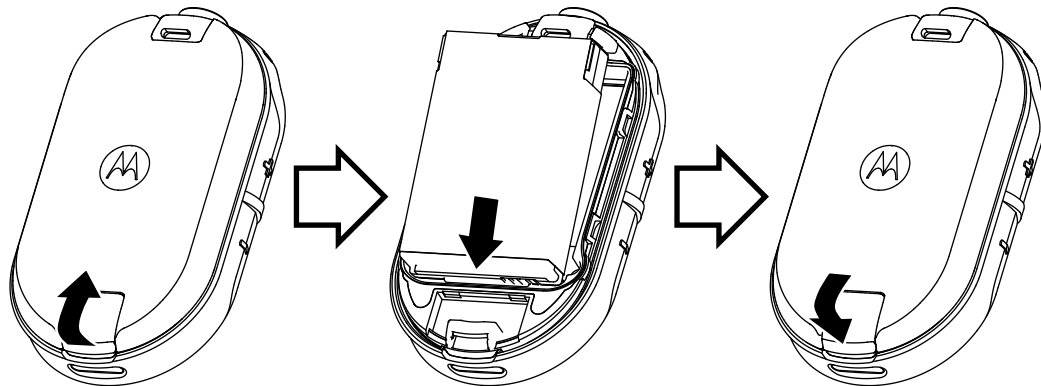
2.1

Installing the Battery

Procedure:

- 1 At the bottom of the battery door, lift the latch up and remove the battery door of the radio.
- 2 Align the battery contacts to the tabs of the battery compartment.
- 3 Insert the end with the battery contacts before pressing the battery down to secure in place.
- 4 Place the battery door on the radio and push the latch down to lock the battery door.

Figure 2: Battery Installation



2.2

Connecting Wired Audio Accessory

Prerequisites: Turn the radio off.

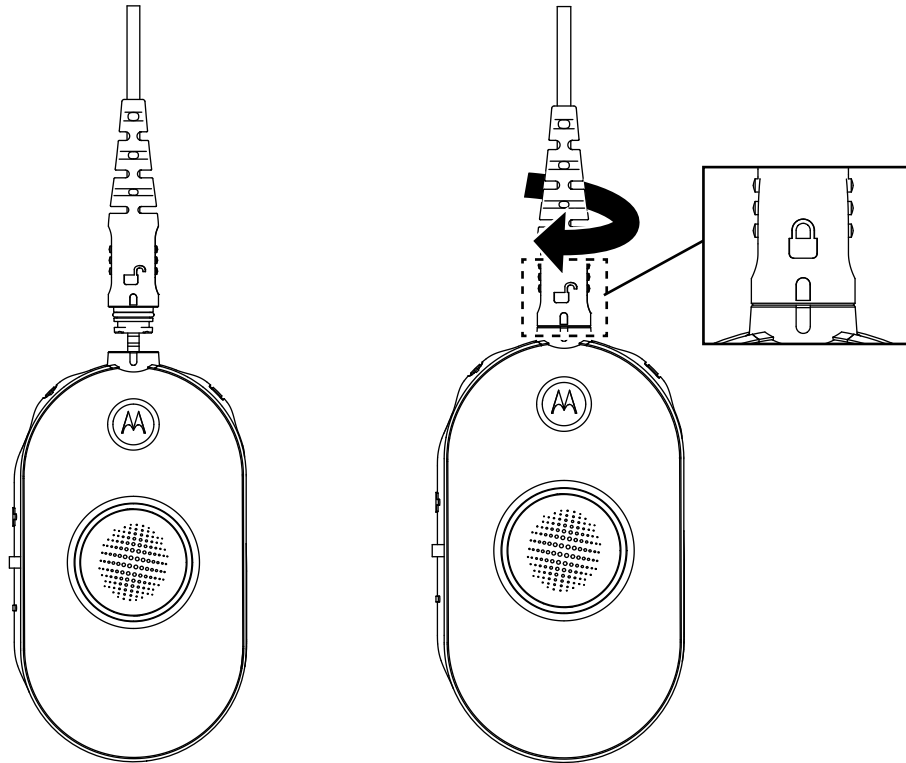
Procedure:

- 1 Plug the audio accessory into the radio with the unlock icon on the audio accessory facing the front of the radio.

Ensure the indicator on the audio accessory and the radio is aligned.

- 2 Turn the audio accessory plug until the lock icon on the plug is facing the front of the radio and the indicators are aligned.

Figure 3: Connecting Wired Audio Accessory



- 3 Turn the radio on.
- 4 Press either the **Battery Status**, **Menu**, or **Volume Control** button to check for audio through the audio accessory.

Table 1: Top LED Configuration if Wired Audio Accessory is not Connected or Removed

User Mode	LED Status	Color
Turn on radio without an audio accessory plugged in.	Solid Blue	
Audio accessory removed while radio is on.	Red/purple blinks until an audio accessory is plugged in	



NOTICE:

Lower the radio volume before placing the audio accessory in or near your ear.

The CLPe Series radios offer various audio accessories. For detailed audio accessories list, refer to <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> for information on approved accessories.

2.3

Turning the Radio On or Off

Procedure:

- 1 To turn on the radio, press and hold the **Power** and **Battery** button until you hear a short tone and the Smart Status Glow Ring illuminates.
- 2 To turn off the radio, press and hold the **Power** and **Battery** button until you hear a short tone and the Smart Status Glow Ring indicator blinks once.

2.4

Adjusting the Volume

Procedure:

- 1 To increase the volume, press the **(+)** button.



NOTICE: Radio has 15 increments of volume.

- 2 To decrease the volume, press the **(-)** button.

2.5

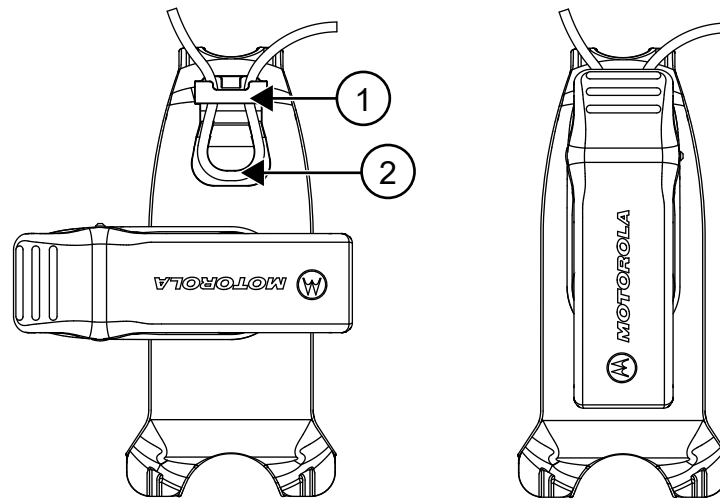
Inserting and Removing the Swivel Belt Clip Holster

The radios offer various flexible carrying accessories. For Motorola Solutions approved accessories list, refer to <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedure:

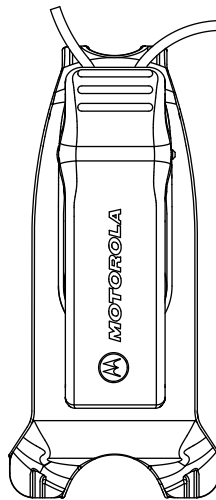
- 1 To insert the radio into the holster, perform the following steps:
 - a Slide the bottom of the radio into the holster.
 - b Snap the top of the holster into the radio around the accessory connector.
- 2 To remove radio from the holster, pull either the top or bottom tab and pull the radio from the holster.
- 3 Make a small loop in the cord and pass the cord through the cord guide. Nest the cord in the U-shaped groove and pull tight to lock the cord in place.

Figure 4: Swivel Belt Clip Holster



Item Number	Description
1	Cord Guide
2	U-Shaped Groove

- 4 Turn the belt clip to the position as needed.



2.6

Transmitting and Receiving

Procedure:

- 1 To transmit calls, perform one of the following actions:
 - Press and hold the **PTT** button on the front of the radio.
 - Press and hold the **PTT** button on the wired audio accessory with the inline **PTT** button.
- 2 Speak clearly into the microphone on the audio accessory.
- 3 Release the **PTT** button to listen.

- 4 To receive calls, listen through the earpiece and press the **PTT** button to respond.

2.6.1

Talk Range

Table 2: Talk Range

Model	Application	Range (Typical Coverage)	Range
CLP446e	Unit to Unit	Up to 6 floors	Up to 80,000 ft ² (7,400 m ²)
CLPe PLUS	Unit to Unit	Up to 10 floors	Up to 100,000 ft ² (9,200 m ²)
	With Repeater	Up to 20 floors	Up to 250,000 ft ² (23,200 m ²)

2.7

Menu Setting

Procedure:

- 1 To navigate through the menu settings, press the **Menu** button.
- 2 To exit the menu, short press the **PTT** button or wait for three seconds.

2.7.1

Operations Using Menu Settings

This section explains operations using the menu settings.



NOTICE:

It is not necessary to wait for the voice prompt to be completed before continuing with pressing the next button.

If you are in the menu mode, short press **PTT** or wait 3 seconds to exit the menu.

Procedure:

- 1 Changing channel:
 - a Press **Menu** button to navigate to **Channel**.
 - b Press the **(+)** or the **(-)** button to change channel.
- 2 Entering Monitor Mode:
 - a Press **Menu** button to navigate to **Monitor**.
 - b Press the **(+)** to activate or the **(-)** button to deactivate monitor.
- 3 Entering Scan Mode:
 - a Press **Menu** button to navigate to **Scan**.
 - b Press the **(+)** to activate or the **(-)** button to deactivate scan.
- 4 Sending Call Tone:
 - a Press **Menu** button to navigate to **Call Tone**.
 - b Press the **(+)** or the **(-)** button to send call tone.
Enabled through Customer Programming Software (CPS).

2.8

Selecting Channels

Procedure:

- 1 Press the **Menu** button.
You hear a voice prompt to change channel by pressing the **(+)** or **(-)** button.
- 2 Select the required channel.
The LED indicates the color of the new channel.
- 3 Press the **PTT** button to confirm or the channel is activated after three seconds hang time.

2.8.1

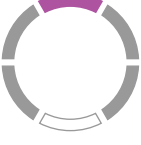
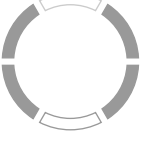
Default Channel Settings for CPS

The table describes the default channel settings for Customer Programming Software (CPS).

Table 3: Channel Settings for CPS

CLP446e ⁵ Models and CLPe PLUS Models		
Channel	LED Status	Color
1		Red
2		Green
3		Yellow
4		Blue
5		Purple

⁵ Where permitted by local country law. Restricted to 8 channels in Russia by law.

CLP446e ⁵ Models and CLPe PLUS Models		
Channel	LED Status	Color
6		White
7		Aqua
8		Orange
9		Red White
10		Green White
11		Yellow White
12		Blue White
13		Purple White
14		White White

⁵ Where permitted by local country law. Restricted to 8 channels in Russia by law.

CLP446e ⁵ Models and CLPe PLUS Models		
Channel	LED Status	Color
15		Aqua White
16		Orange White
 NOTICE: Channel 9 to 16 is enabled through Customer Programming Software (CPS) configuration.		

2.8.2 LED Indicators

Feature	LED Indicator
Monitor mode	Solid per channel color.
Call tone	Momentary solid per channel color.
Scan	Cycles through in clockwise direction with one LED lighting up at one time. LED color changes on the top slot when each cycle is completed.
Turn on or off	Top red and the remaining white LED illuminates briefly.
Advanced radio configuration	Blinking green.
Audio jack feedback	LED blinks blue when no accessory at power-up. LED blinks red and purple fast alternatively when accessory is unplugged.

2.8.2.1 Volume LED

When volume is increased, Smart Status Glow Ring LED lights up in a clockwise direction from the bottom left to the bottom right of the LED ring.

The followings are the three levels of LED brightness for each LED when volume is increased:

- Dim
- Medium
- Maximum brightness

⁵ Where permitted by local country law. Restricted to 8 channels in Russia by law.

2.9

Monitoring Channels

Procedure:

- 1 To activate the monitor selection mode, press the **Menu** button and navigate to **Monitor Selection**.

If the monitor is off, you hear a voice prompt to activate the monitor mode by pressing the **+** or **-** button.

- 2 Press **+** or **-** button to activate or deactivate the monitor mode.

When the monitor mode is on, you hear static if no activity is present or audio if channel activity is present.

- 3 To engage the monitor mode, enable monitor through the menu and let the menu time out.
- 4 To exit the **Monitor** mode, press the **PTT** button.

2.10

Scan

You can scan up to 16 channels on CLP446e and CLPe PLUS models.

When the radio detects activity, it stops scanning and locks in on the active channel. This allows you to listen and talk to the person transmitting without changing channels.

2.10.1

Scanning Radio Channels

Procedure:

- 1 To navigate to Scan mode, press the **Menu** button.

If the scan is off, you hear a voice prompt to activate Scan by pressing the **+** or **-** button.

- 2 To activate scan, press **+** or **-** button.

When scan is on, you hear a voice prompt to deactivate Scan by pressing the **+** or **-** button.

- 3 To deactivate scan, press **+** or **-** button.

2.11

Dynamic Talkaround Scan

This feature maximizes communication coverage for an on-site repeater enabled on two way radio systems.

Dynamic Talkaround Scan is enabled on a repeater channel through the Customer Programming Software (CPS). The feature gives the radio the ability to scan the transmit and receive frequencies of a repeater channel.



NOTICE: The feature is given higher priority than the scan mode. If the Dynamic Talkaround Scan and Scan are enabled on the home channel, then the radio can only support the Dynamic Talkaround Scan. This feature is only available in CLPe PLUS model.

2.12

Sending Call Tones

Procedure:

- 1 To navigate to **Call Tone**, press the **Menu** button.
- 2 To transmit a selected call tone, press **+** or **-**.



NOTICE:

Six call tones are available.

This feature is enabled through Customer Programming Software (CPS).

2.13

Muting the Radio

The **Mute Headset Volume** setting is configured through Customer Programming Software (CPS).

Procedure:

- 1 To lower or mute the headset volume, press and hold **+** or **-** button.
You hear a "Mute" voice prompt from the radio.
- 2 To unmute the headset volume, press any buttons.
You hear a "Unmute" voice prompt from the radio.

2.14

Escalate Call

Escalate Call feature allows you to switch to Escalate Call Channel and send call tone on the Escalate Call Channel.

To enable the Escalate Call feature, Escalate Call Channel must be configured in Customer Programming Software (CPS). Long press menu button activates the Escalate Call feature and automatically send Escalate Call Tone on Escalate Call Channel. The Escalate Call Hangtime starts after every call ends. Radio stays in Escalate Call Hangtime for a predefined period. Escalate Call ends when the hangtime expires and radio returns to the previous channel. The hangtime is configured through CPS.

Pressing the **PTT** button during Escalate Call Hangtime allows you to talk on the channel. Escalate Call Hangtime restarts after the voice call is ended and you can receive calls from other radios on the Escalate Call Channel.

Your radio follows the selected channel behavior except the call tone and no channel announcement upon switching to Escalate Call Channel. The call tone is configured through CPS by selecting one of the six call tones.

To exit Escalate Call Channel before hangtime expires, short press either **On**, **Off**, **Menu** button, or long press **Menu** button.

Chapter 3

Battery and Charger

This chapter describes the battery and charger feature for the radio.

3.1

Battery Specifications

The radio comes equipped with a rechargeable Li-Ion battery. To ensure optimum capacity and performance, the battery should be charged before initial use.

Battery life is determined by several factors. The critical ones are overcharging of batteries and the average depth of discharge each cycle. Typically, the greater the overcharge and the deeper the average discharge, the fewer cycles a battery lasts. For example, a battery which is overcharged and discharged 100 % for several times a day, lasts fewer cycles than a battery that overcharges less and is discharged to 50 % per day. Battery with minimal overcharge and has an average of 25 % discharge, lasts even longer.

Motorola Solutions batteries are designed specifically to be used with a Motorola Solutions charger and vice versa. Charging batteries with non-Motorola Solutions equipment may lead to battery damage and void the battery warranty. Whenever possible, maintain the battery temperature to 77 °F (25 °C) (room temperature). Charging a cold battery (below 50 °F [10 °C]) may result in leakage of electrolyte and ultimate failure of the battery. Charging a hot battery (above 95 °F [35 °C]) results in reducing discharge capacity and affecting the performance of the radio. Motorola Solutions rapid-rate battery chargers contain a temperature-sensing circuit to ensure that batteries are charged within the temperature limits.

3.2

Battery Life

The following table specifies the battery life based on 5 % transmit, 5 % receive, and 90 % standby (standard duty cycle).

Table 4: Estimated Battery Life

Model	Estimated Battery Life
CLP446e	20 hours
CLPe PLUS	18 hours

3.3

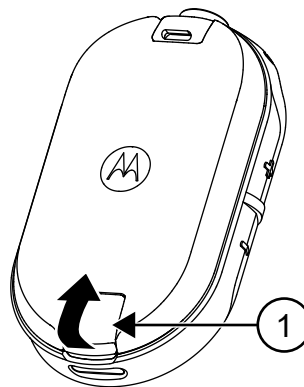
Removing the Li-Ion Battery

Prerequisites: Ensure the radio is turned off.

Procedure:

- 1 At the bottom of the battery door, lift the latch up and remove the battery door of the radio.
- 2 Pull the battery away from the radio.

Figure 5: Battery Removal



Item Number	Description
1	Battery Latch

3.4

Power Supply, Adapter, and Drop-in Tray Charger

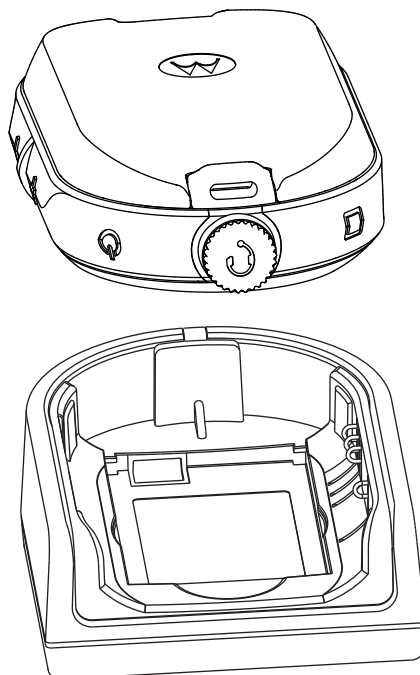
The radio is packaged with one Drop-in Tray Charger with a transformer.



NOTICE: Applicable to non-multipack models only.

For information on accessories, see [Accessories on page 47](#).

Figure 6: Power Supply, Adapter, and Drop-in Tray Charger



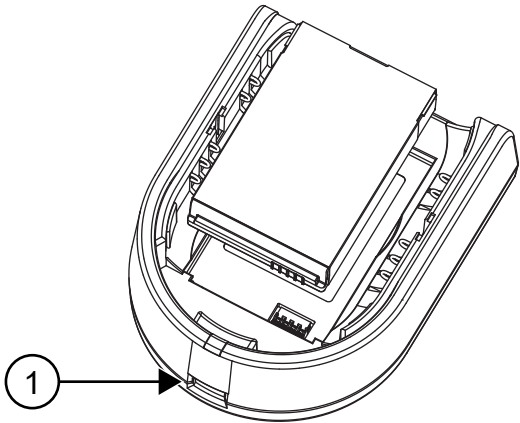
3.5
Stand-Alone Battery

The battery can be charged as a stand-alone battery.

The battery is charged by using either a Single Unit Charger (SUC) or a Multi-Unit Charger (MUC).

 **NOTICE:** When acquiring additional chargers or power supplies, ensure that you have a similar drop-in tray chargers and power supplies sets. For more information on accessories, see [Accessories on page 47](#).

Figure 7: Stand-Alone Battery



Item Number	Description
1	Micro-USB port

3.5.1
Charging a Stand-Alone Battery with the Drop-in Tray SUC

Procedure:

- 1 To charge the battery, insert the connector of the power supply into the micro Universal Serial Bus (USB) port on the front of the drop-in tray charger.
- 2 Connect the power supply to a proper AC outlet.
- 3 Insert the battery into the tray, with the inside surface of the battery facing the front of the charger. See [Stand-Alone Battery on page 25](#).
- 4 Ensure that the slots in the battery are correctly engaged in the charger.

3.5.2
Charging a Stand-Alone Battery with the Drop-in Tray MUC-Optional Accessory

Procedure:

- 1 Place the charger on a flat surface or mount it on the wall.
- 2 Insert the power cord plug into the jack on the MUC.
- 3 Plug the cord into an AC outlet and then into the charger.

- 4 Insert the battery into the charging pocket with the inside surface of the battery facing the front of the charger.
- 5 Ensure that the slots in the battery are correctly engaged in the charger.

3.5.3

Estimated Charging Time

The following tables provide the estimated charging time of the battery.

Table 5: Estimated Charging Time

Charging Solution	Standard Li-Ion Battery
Single Unit Charger	5.5 hours
Multi-Unit Charger	4 hours

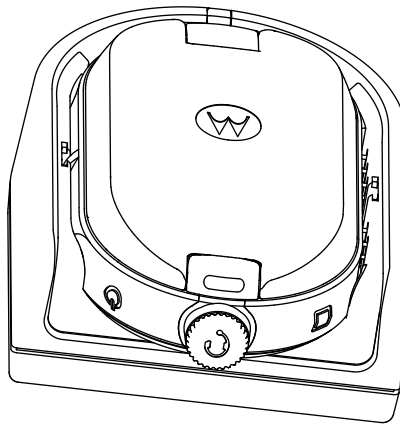
3.6

Charging Radio with the Drop-in Tray SUC

Procedure:

- 1 Place the drop-in Tray Single Unit Charger (SUC) on a flat surface.
- 2 Insert the connector of the power supply into the Micro USB port on the front of the drop-in tray charger.
- 3 Connect the correct power supply to a proper AC outlet.
- 4 Insert the radio with battery installed into the tray, facing down and making sure that the charging contacts on the charger are aligned with the contacts on the radio.

Figure 8: Charging Radio



NOTICE: When charging a battery attached to radio, ensure that the radio is turned off. You can enable or disable the radio to automatically turn off when radio is inserted into the charger feature through Customer Programming Software (CPS).

3.7

Charging with the Drop-In Tray MUC-Optional Accessory

The Multi-Unit Charger (MUC) allows drop-in charging of up to six radios. Each of the six charging pockets can hold a radio with a battery installed. The MUC provides pockets for headset storage.

Procedure:

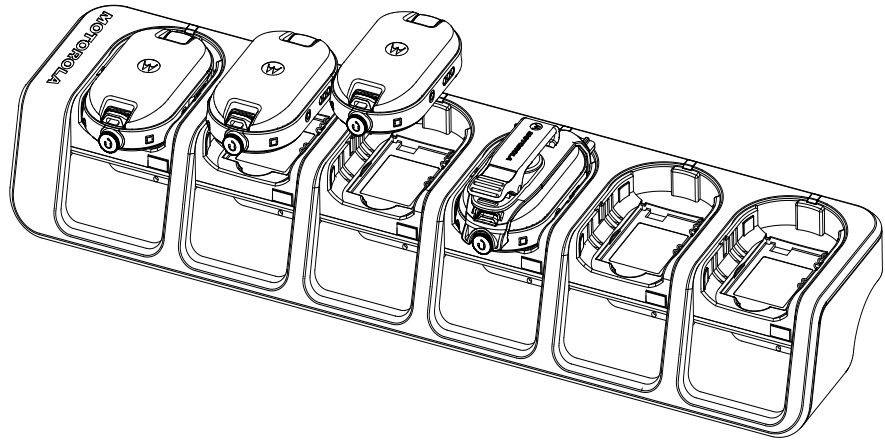
- 1 Place the charger on a flat surface or mount it on the wall.
- 2 Insert the power cord plug into the jack on the MUC.
- 3 Plug the cord into an AC outlet and then into the charger.
- 4 Turn off the radio.

 **NOTICE:** When charging a battery attached to radio, ensure that the radio is turned off. You can enable or disable the radio to automatically turn off when radio is inserted into the charger feature through Customer Programming Software (CPS).

- 5 Insert the radio facing down with battery installed into the charging pocket, ensuring that the radio contacts are aligned with the MUC contacts.

 **NOTICE:** The battery can be charged by using the slot on the flat surface of the charging pocket.

Figure 9: Charging Radios



3.8

Charger LED Indications

On the drop-in charger, the radio charging pocket has an LED Charger.

On the Multi-Unit Charger (MUC), each of the six charging pockets has an LED.

 **NOTICE:** You can clone up to two source radios and two target radios using MUC. For more information on cloning, see [Radio Cloning on page 33](#)

For part number details, see [Accessories on page 47](#).

Table 6: Charger LED Indicator

Status	LED Indication	
Battery is charging	Steady Red	
Battery is fully charged	Steady Green	

Status	LED Indication	
Battery Fault ⁶	Blinking Red	

3.9

Checking Battery Status

Procedure:

Short press and release the **Power** and **Battery** button.

The Smart Status Glow Ring and Voice Assisted Operation features show the radio battery status.

Table 7: Battery Status

Battery Level	LED Indication	Color
High (50 – 100%)		Green
Medium (20 – 50%)		Yellow
Low (3 – 20%)		Red
Critical (0 – 3%)		Blinking Red

The radio returns to the current channel color after indicating the battery status.

⁶ Re-seating the battery pack corrects this issue.

Chapter 4

Radio Programming through CPS

You can program or change features on your radios by using the Customer Programming Software (CPS) and the CPS Programming Cable.

CPS is available for free as web based downloadable software at <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programming the Radio

Prerequisites:

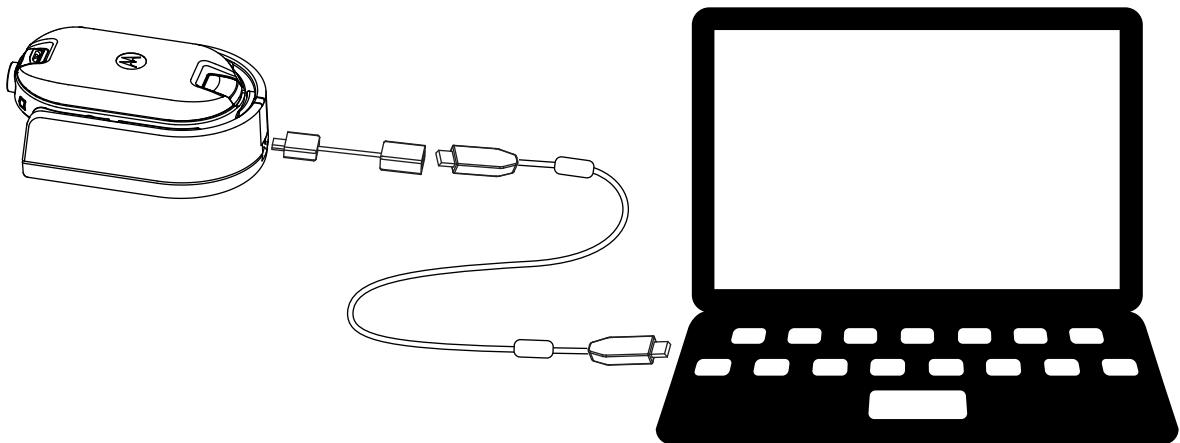
Install the Computer Programming Software (CPS) on your computer.

Ensure that the radio is turned on.

Procedure:

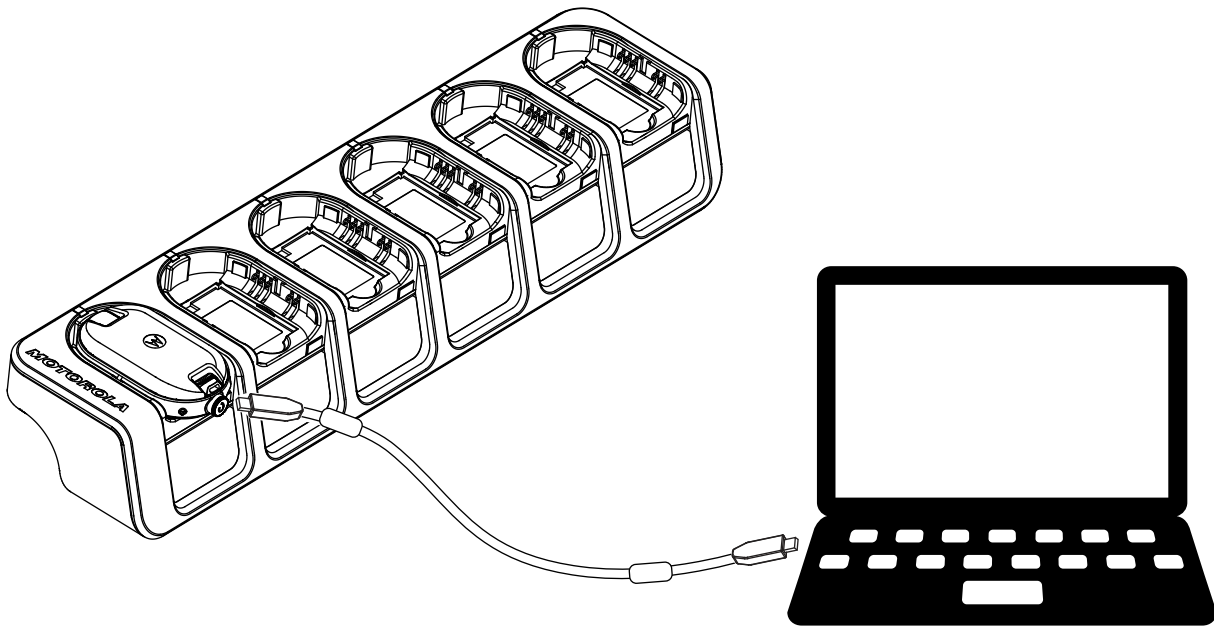
- 1 Connect the radio by using the Drop-in Charger Tray or the Charging Pocket with **PROG** label on the Multi-Unit Charger and CPS Programming Cable⁷.

Figure 10: Programming the Radio through a Single Unit Charger



⁷ CPS Programming Cable (P/N HKKN4027_) is an accessory sold separately. Contact your Motorola Solutions Point of Purchase for more information.

Figure 11: Programming the Radio through a Multi-Unit Charger



- 2 Set the cable switch to analog.
- 3 After the radio is connected, open the CPS and select **Read** on the toolbar to get the radio profile.
You can change the general, audio, menu, channels, scan list, customized PL/DPL settings and select frequencies and PL/DPL codes on each channel.
- 4 To save the settings, select **Write to radio** on the toolbar.



NOTICE: For more information on the CPS, see **Help** menu in the CPS.

4.2

Factory Default Settings

Your radio is programmed at the factory to the following settings.

Table 8: CLP446e Defaults

Channel Number	Frequency Settings (MHz)	Code Value (Hz)	Bandwidth (kHz)
1	446.00625	67.0	12.5
2	446.01875		
3	446.03125		
4	445.04375		
5	446.05625		
6	446.06875		

Channel Number	Frequency Settings (MHz)	Code Value (Hz)	Bandwidth (kHz)
7	446.08125		
8	446.09375		

Table 9: CLP446e Additional 8 Channels/Frequencies through CPS

Channel Number	Frequency Settings (MHz)	Code Value (Hz)	Bandwidth (kHz)
9	446.00625	DPL754	12.5
10	446.01875		
11	446.03125		
12	445.04375		
13	446.05625		
14	446.06875		
15	446.08125		
16	446.09375		



NOTICE: Restricted to 8 channels in Russia by law. Refer to User Guide. Only 446.0–446.1 MHz analog frequencies are available by default. 446.1–446.2 MHz analog frequencies should only be used in countries where these frequencies are allowed by government authorities.

Table 10: CLPe PLUS

Channel Number	Frequency Settings (MHz)	Code Value (Hz)	Bandwidth (kHz)
1	464.55	67.0	12.5
2	467.925		
3	467.85		
4	467.875		
5	461.0625		
6	461.1125		
7	461.1625		
8	461.2125		

Table 11: CLPe PLUS Additional 8 Channels/Frequencies

Channel Number	Frequency Settings (MHz)	Code Value (Hz)	Bandwidth (kHz)
9	461.2625	67.0	12.5
10	461.3125		
11	461.3625		
12	462.7875		

Channel Number	Frequency Settings (MHz)	Code Value (Hz)	Bandwidth (kHz)
13	462.8375		
14	462.8875		
15	464.4875		
16	464.5375		

Chapter 5

Radio Cloning

This feature allows you to clone radio settings from one radio to another.

5.1

Cloning Radio Settings

You can copy the radio settings from the source to another radio.

You can use one of the following unit chargers and cables for cloning:

- CLP Series Single Unit Charger (SUC) kit part number IXPN4028_⁸ and CLP Series Cloning Cable kit part number HKKN4028_ (optional accessory).
- Multi-Unit Charger (MUC) Kit Part Number IXPN4029_ (optional accessory)

The MUC does not have to be plugged in for cloning, but both radios require charged batteries.

5.2

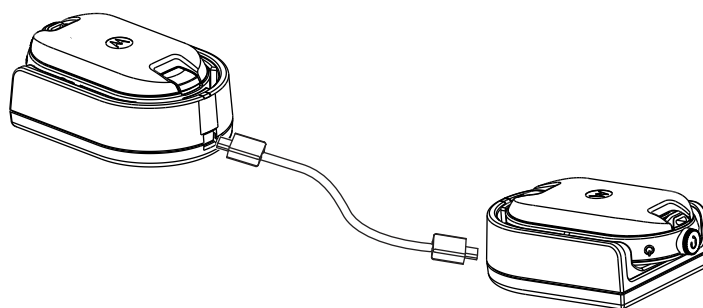
Cloning Radios using the Cloning Cable

Prerequisites:

- A fully charged battery on each radio.
- Two Single-Unit Charger (SUC) Kits.
- Both radios are turned off.
- Source radio: Radio to be cloned.
- Target radio: Radio to which the configuration of the source radio is to be copied.

A radio which is programmed with the expanded frequencies (446.00625 MHz–446.19375 MHz) does not support cloning to legacy eight frequency radios.

Figure 12: Cloning the Radio through a Single Unit Charger



Procedure:

- 1 Unplug any cables such as power supply or micro USB cables from the SUC.
- 2 Plug one side of the cloning cable micro USB to one SUC and plug the other end to the second SUC.

⁸ Revision B onward



NOTICE:

Ensure the switch on the cloning cable is set to **Legacy**.

During the cloning process, no power is applied to the SUC. The batteries cannot be charged. A data communication is established between the two radios.

- 3 Turn on the target radio and place it into one of the SUC.
- 4 To power the source radio, press and hold the **PTT** button and the - button simultaneously while turning on the radio until you hear the cloning tone.
- 5 To start the cloning process, place the source radio in its SUC with an audio accessory, then press and release the **Menu** button.

If successful, the source radio sounds a good key chirp tone.

If unsuccessful, the source radio sounds bonk tone.

The tone sounds for no more than five seconds.

- 6 Turn the radios off and on to bring the radios to the user mode by exiting the clone mode when the cloning process is completed.



NOTICE: When the radio is in clone mode, the **Auto Power Off** feature is not applicable.

5.3

Cloning Radios using the Multi-Unit Charger

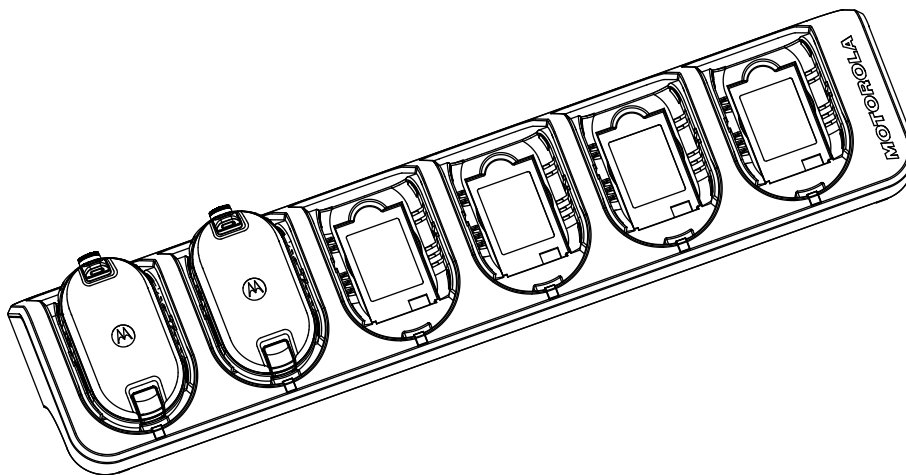
Prerequisites:

- A fully charged battery on each radio.
- CLP Series Multi-Unit Charger (MUC).
- Both radios are turned off.
- Source radio: Radio to be cloned.
- Target radio: Radio to which the configuration of the source radio is to be copied.

Procedure:

- 1 To put the source radio into clone mode, press and hold the source radio **PTT** button and the - button simultaneously while turning on the radio until you hear the cloning tone.
- 2 Place the source radio into one of the charging pockets that has the **CLONE** label.
- 3 Turn on the target radio and place it in the pairing charging pocket that has the **CLONE** label and start the cloning process.
- 4 To start the cloning process, press the **Menu** button on the source radio.
The source radio generates the start clone tone.
- 5 To activate the radio, turn off and on the radios when cloning process is completed.
- 6 To clone another radio, repeat [step 3](#) to [step 5](#).
- 7 To exit clone mode on the source radio, turn off the radio.

Figure 13: Cloning the Radio through a Multi-Unit Charger



5.4

Troubleshooting Cloning Mode

When and where to use:

The radio audible voice announces “Bonk” indicating that the cloning process has failed. In the event that cloning fails, perform each of the following steps before attempting to start cloning process again.

Procedure:

- 1 Ensure that the batteries on both radios are fully charged and engaged properly on the radio.
- 2 Check the cloning cable connection on both Single-Unit Chargers (SUC).
- 3 Ensure that there is no debris in the charging tray or on the radio contacts and the radio contact is touching the SUC or MUC contact firmly.
- 4 Ensure that the Target Radio is turned on.
- 5 Ensure that the Source Radio is in cloning mode.
- 6 Ensure that the two radios are both from the same frequency band, same region and have the same transmission power.



NOTICE: This cloning cable is designed to operate only with compatible Motorola Solutions SUC.

When ordering cloning cable kit, refer to part number HKKN4028_. For more information about the accessories, see [Accessories on page 47](#).

Chapter 6

Advanced Radio Configuration

Advanced Radio Configuration allows you to configure settings from a pre-programmed list without using a computer.

Advanced Configuration Mode allows you to customize the following settings:

- Channels
- Frequencies
- Codes (CTCC/DPL)

Frequencies allow you to select frequencies for each channel. **Codes** help minimize interference by providing you with a choice of code combinations that filter out static, noise, and unwanted messages.

6.1

Entering Advanced Radio Configuration Mode

Prerequisites:

Turn the radio off.

Procedure:

- 1 Press the **PTT**, **+** button and **Power** button simultaneously and hold for 3 to 5 seconds until you hear a sound and the voice prompt *Programming Mode*.
The LED blinks green.
- 2 To select the settings you want to change, press the **Menu** button.
The followings are the settings that you can change:
 - Channel (for multi-channel models)
 - Frequency
 - CodeThe voice announcements indicate the menu items and their current settings.
- 3 To change the settings, press the **+** or **-** button.
- 4 To go to the next menu item, press the **Menu** button.
- 5 To exit the **Advanced Radio Configuration** mode, press and hold the **PTT** button until you hear a sound.

Chapter 7

Troubleshooting

The following table explains the ways to troubleshoot if the symptom occurred.

7.1

Symptom and Solutions

Procedure:

1

If...	Then...
No power	Recharge or replace the Li-Ion battery.  NOTICE: Extreme operating temperatures may affect battery life. See Battery Specifications on page 23 .
Hearing other noises or conversation on a channel	Frequency or Interference Eliminator Code may be in use. Perform one of the following actions: • Confirm Interference Eliminator Code is set. • Change frequencies or codes settings on all radios. • Ensure the radio is at the right frequency and code when transmitting.
Message Scrambled	Scramble Code might be on or the setting does not match other radio settings. Change the settings through Customer Programming Software (CPS).
Audio quality not good enough	Radio settings might not be match correctly. Check the frequencies, codes, and bandwidths to ensure the settings are the same in all radios.
Limited talk range	Perform one of the following actions: • Check for clear line of sight to improve transmission. Avoid being near steel, concrete structures, heavy foliage, buildings, or vehicles. • Change the placement of the radio. • To increase range and coverage, you can reduce obstructions or increase power. UHF radios provides greater coverage in industrial and commercial build-

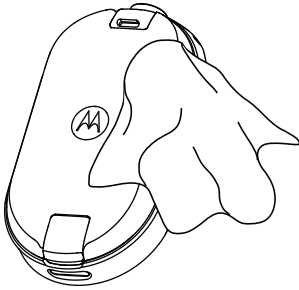
If...	Then...
	ings. Increasing power provides greater signal range and increased penetration through obstructions.
Message not transmitted or received	Perform one of the following actions: • Ensure the PTT button is completely pressed when transmitting. • Confirm that the radios have the same Channel, Frequency, Interference Eliminator Code, and Scramble Code settings. See Transmitting and Receiving on page 16. • Recharge, replace, or reposition batteries. See Battery Specifications on page 23. • Change the radio placement. Obstructions and operating indoors, or in vehicles, may interfere. • Verify that the radio is not in Scan mode. See Scanning Radio Channels on page 21.
Heavy static or interference	Radios are too close. Ensure the transmitting and receiving radios are at least 5 ft (1.5 m) apart. Radios are too far apart or obstacles are interfering with transmission.
Low batteries	Recharge or replace Li-Ion battery.  NOTICE: Extreme operating temperatures affect battery life. See Battery Specifications on page 23.
Drop-in Charger LED light does not blink	Perform one of the following actions: • Verify that the radio and battery is properly inserted. • Check the battery and charger contacts to ensure that they are clean and charging pin is inserted correctly. See Charging a Stand-Alone Battery with the Drop-in Tray SUC on page 25 and Charger LED Indications on page 27.
Battery does not charge although it has been placed in the drop-in charger for a while	Perform one of the following actions: • Verify the drop-in tray charger is properly connected and corresponds to a compatible power supply. See Charging a Stand-Alone Battery with the Drop-in Tray SUC on page 25.

If...	Then...
	• Check the charger LEDs indicators to see if the battery has a problem. See Charger LED Indications on page 27.

Chapter 8

Use and Care

This chapter explains the maintenance of the radio.



Use a soft damp cloth to
clean the exterior

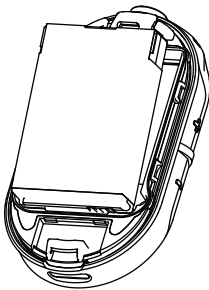


Do not immerse in water

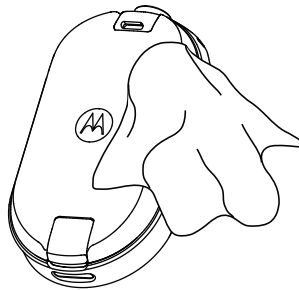


Do not use alcohol or clean-
ing solutions

If the radio is submerged in water:



Turn the radio off and remove
batteries



Dry with soft cloth



Do not use the radio until it is
completely dry



NOTICE: Radio is IP54 only when the dust cover or audio accessory is plugged into the connector.

Chapter 9

Radio Frequency and Code Chart

The following tables show the frequency information and are useful when using Motorola Solutions CLPe Series Two-Way Radios with other business radios.

9.1

CLP446e Frequency List

Table 12: CLP446e Model Defaults

Freq #	Frequency Settings (MHz)	Bandwidth (kHz)
1	446.00625	12.5
2	446.01875	12.5
3	446.03125	12.5
4	445.04375	12.5
5	446.05625	12.5
6	446.06875	12.5
7	446.08125	12.5
8	446.09375	12.5

Table 13: CLP446e Additional 8 Frequencies through CPS

Freq #	Frequency Settings (kHz)	Bandwidth (kHz)
9	446.10625	12.5
10	446.11875	12.5
11	446.13125	12.5
12	446.14375	12.5
13	446.15625	12.5
14	446.16875	12.5
15	446.18125	12.5
16	446.19375	12.5



NOTICE: Restricted to 8 channels in Russia by law. Only 446.0–446.1 MHz analog frequencies are available by default. 446.1–446.2 MHz analog frequencies should only be used in countries where these frequencies are allowed by government authorities.

9.2

CLPe PLUS Frequencies

Table 14: CLPe Plus UHF Frequencies

Frequencies can be edited from the frequency table via the CPS.

Freq#	Freq (MHz)	Band Width (kHz)	Freq#	Freq (MHz)	Band Width (kHz)
1	464.5000	12.5	46	466.3375	12.5
2	464.5500	12.5	47	466.3625	12.5
3	467.7625	12.5	48	467.7875	12.5
4	467.8125	12.5	49	467.8375	12.5
5	467.8500	12.5	50	467.8625	12.5
6	467.8750	12.5	51	467.8875	12.5
7	467.9000	12.5	52	467.9125	12.5
8	467.9250	12.5	53	469.4875	12.5
9	461.0375	12.5	54	469.5125	12.5
10	461.0625	12.5	55	469.5375	12.5
11	461.0875	12.5	56	469.5625	12.5
12	461.1125	12.5	57	462.1875	12.5
13	461.1375	12.5	58	462.4625	12.5
14	461.1625	12.5	59	462.4875	12.5
15	461.1875	12.5	60	462.5125	12.5
16	461.2125	12.5	61	467.1875	12.5
17	461.2375	12.5	62	467.4625	12.5
18	461.2625	12.5	63	467.4875	12.5
19	461.2875	12.5	64	467.5125	12.5
20	461.3125	12.5	65	451.1875	12.5
21	461.3375	12.5	66	451.2375	12.5
22	461.3625	12.5	67	451.2875	12.5
23	462.7625	12.5	68	451.3375	12.5
24	462.7875	12.5	69	451.4375	12.5
25	462.8125	12.5	70	451.5375	12.5
26	462.8375	12.5	71	451.6375	12.5
27	462.8625	12.5	72	452.3125	12.5
28	462.8875	12.5	73	452.5375	12.5
29	462.9125	12.5	74	452.4125	12.5
30	464.4875	12.5	75	452.5125	12.5
31	464.5125	12.5	76	452.7625	12.5

Freq#	Freq (MHz)	Band Width (kHz)	Freq#	Freq (MHz)	Band Width (kHz)
32	464.5375	12.5	77	452.8625	12.5
33	464.5625	12.5	78	456.1875	12.5
34	466.0375	12.5	79	456.2375	12.5
35	466.0625	12.5	80	456.2875	12.5
36	466.0875	12.5	81	468.2125	12.5
37	466.1125	12.5	82	468.2625	12.5
38	466.1375	12.5	83	468.3125	12.5
39	466.1625	12.5	84	468.3625	12.5
40	466.1875	12.5	85	468.4125	12.5
41	466.2125	12.5	86	468.4625	12.5
42	466.2375	12.5	87	468.5125	12.5
43	466.2625	12.5	88	468.5625	12.5
44	466.2875	12.5	89	468.6125	12.5
45	466.3125	12.5	90	468.6625	12.5

9.3

CTCSS/DPL Interference Eliminator Codes

Table 15: CTCSS/DPL Interference Eliminator Codes

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
0	Disabled	24	151.4	47	54	71	243	95	445
1	67.0	25	156.7	48	65	72	244	96	464
2	71.9	26	162.2	49	71	73	245	97	465
3	74.4	27	167.9	50	72	74	251	98	466
4	77.0	28	173.8	51	73	75	261	99	503
5	79.7	29	179.9	52	74	76	263	100	506
6	82.5	30	186.2	53	114	77	265	101	516
7	85.4	31	192.8	54	115	78	271	102	532
8	88.5	32	203.5	55	116	79	306	103	546
9	91.5	33	210.7	56	125	80	311	104	565
10	94.8	34	218.1	57	131	81	315	105	606
11	97.4	35	225.7	58	132	82	331	106	612
12	100.0	36	233.6	59	134	83	343	107	624
13	103.5	37	241.8	60	143	84	346	108	627
14	107.2	38	250.3	61	152	85	351	109	631
15	110.9	122	69.3	62	155	86	364	110	632

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
16	114.8	39	23.0	63	156	87	365	111	654
17	118.8	40	25.0	64	162	88	371	112	662
18	123.0	41	26.0	65	165	89	411	113	664
19	127.3	42	31.0	66	172	90	412	114	703
20	131.8	43	32.0	67	174	91	413	115	712
21	136.5	44	43.0	68	205	92	423	116	723
22	141.3	45	47.0	69	223	93	431	117	731
23	146.2	46	51.0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Table 16: CTCSS/DPL Interference Eliminator Codes (Continued)

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
120	743	146	Inverted DPL 55	171	Inverted DPL 80	195	Inverted DPL 104
121	754	147	Inverted DPL 56	172	Inverted DPL 81	196	Inverted DPL 105
123	645	148	Inverted DPL 57	173	Inverted DPL 82	197	Inverted DPL 106
124	Cus- tomized PL	149	Inverted DPL 58	174	Inverted DPL 83	198	Inverted DPL 107
125	Cus- tomized PL	150	Inverted DPL 59	175	Inverted DPL 84	199	Inverted DPL 108
126	Cus- tomized PL	151	Inverted DPL 60	176	Inverted DPL 85	200	Inverted DPL 109
127	Cus- tomized PL	152	Inverted DPL 61	177	Inverted DPL 86	201	Inverted DPL 110
128	Cus- tomized PL	153	Inverted DPL 62	178	Inverted DPL 87	202	Inverted DPL 111
129	Cus- tomized PL	154	Inverted DPL 63	179	Inverted DPL 88	203	Inverted DPL 112
130	Inverted DPL 39	155	Inverted DPL 64	180	Inverted DPL 89	204	Inverted DPL 113
131	Inverted DPL 40	156	Inverted DPL 65	181	Inverted DPL 90	205	Inverted DPL 114
132	Inverted DPL 41	157	Inverted DPL 66	181	Inverted DPL 90	206	Inverted DPL 115

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
133	Inverted DPL 42	158	Inverted DPL 67	182	Inverted DPL 91	207	Inverted DPL 116
134	Inverted DPL 43	159	Inverted DPL 68	183	Inverted DPL 92	208	Inverted DPL 117
135	Inverted DPL 44	160	Inverted DPL 69	184	Inverted DPL 93	209	Inverted DPL 118
136	Inverted DPL 45	161	Inverted DPL 70	185	Inverted DPL 94	210	Inverted DPL 119
137	Inverted DPL 46	162	Inverted DPL 71	186	Inverted DPL 95	211	Inverted DPL 120
138	Inverted DPL 47	163	Inverted DPL 72	187	Inverted DPL 96	212	Inverted DPL 121
139	Inverted DPL 48	164	Inverted DPL 73	188	Inverted DPL 97	213	Inverted DPL 123
140	Inverted DPL 49	165	Inverted DPL 74	189	Inverted DPL 98	214	Customized DPL
141	Inverted DPL 50	166	Inverted DPL 75	190	Inverted DPL 99	215	Customized DPL
142	Inverted DPL 51	167	Inverted DPL 76	191	Inverted DPL 100	216	Customized DPL
143	Inverted DPL 52	168	Inverted DPL 77	192	Inverted DPL 101	217	Customized DPL
144	Inverted DPL 53	169	Inverted DPL 78	193	Inverted DPL 102	218	Customized DPL
145	Inverted DPL 54	170	Inverted DPL 79	194	Inverted DPL 103	219	Customized DPL

Chapter 10

Motorola Solutions Limited Warranty

10.1

Warranty Information

The authorised Motorola Solutions dealer or retailer where you purchased your Motorola Solutions two-way radio and/or original accessories will honour a warranty claim and/or provide warranty service. Please return your radio to your dealer or retailer to claim your warranty service. Do not return your radio to Motorola Solutions. To be eligible to receive warranty service, you must present your receipt of purchase or a comparable substitute proof of purchase bearing the date of purchase. The two-way radio should also clearly display the serial number. The warranty will not apply if the type or serial numbers on the product have been altered, deleted, removed or made illegible.

10.2

V. WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER

- 1 Defects or damage resulting from use of the Product in other than its normal and customary manner.
- 2 Defects or damage from misuse, accident, water, or neglect.
- 3 Defects or damage from improper testing, operation, maintenance, installation, alteration, modification, or adjustment.
- 4 Breakage or damage to antennas unless caused directly by defects in material workmanship.
- 5 A Product subjected to unauthorized Product modifications, disassembles or repairs (including, without limitation, the addition to the Product of non-Motorola Solutions supplied equipment) which adversely affect performance of the Product or interfere with Motorola Solutions normal warranty inspection and testing of the Product to verify any warranty claim.
- 6 Product which has had the serial number removed or made illegible.
- 7 Rechargeable batteries if:
 - any of the seals on the battery enclosure of cells are broken or show evidence of tampering.
 - the damage or defect is caused by charging or using the battery in equipment or service other than the Product for which it is specified.
- 8 Freight costs to the repair depot.
- 9 A Product which, due to illegal or unauthorized alteration of the software/firmware in the Product, does not function in accordance with Motorola Solutions published specifications or the FCC certification labeling in effect for the Product at the time the Product was initially distributed from Motorola Solutions.
- 10 Scratches or other cosmetic damage to Product surfaces that does not affect the operation of the Product.
- 11 Normal and customary wear and tear.

Chapter 11

Accessories

Table 17: Audio Accessories

Part No.	Description
PMLN8077_	Over-the-ear earpiece, Single Pin
PMLN8125_	Over-the-ear earpiece, Single Pin, Short Cord
PMLN8190_	Surveillance earpiece, Single Pin

Table 18: Batteries

Part No.	Description
HKNN4013_	CLP Series High Capacity Li-Ion Battery
PMLN8066_	CLPe High Capacity Li-Ion Battery Door

Table 19: Carry Accessories

Part No.	Description
PMLN8064_	CLPe Series Magnetic Case
PMLN8065_	CLP Series Swivel Belt Clip Holster

Table 20: Chargers

Part No.	Description
IXPN4029_	CLP Series Multi-Unit Charger (MUC) Kit
IXPN4028_ ⁹	CLP Series Single-Unit Charger (SUC) Kit

Table 21: Programming Cables

Part No.	Description
HKKN4027_	CLP Series CPS Cable
HKKN4028_	CLP Series Cloning Cable

⁹ Revision B onward



CLP446e/CLPe PLUS

Brugervejledning

AUGUST 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Indhold

Copyright på dokumentation.....	4
Ansvarsfraskrivelse.....	5
Ophavsret på computersoftware.....	6
Sikkerhedsoplysninger om batterier, opladere og lydtilbehør.....	7
Sikkerhedsretningslinjer for drift.....	7
Akustisk sikkerhed.....	8
Sikkerhedsstandarder for eksponering for radiofrekvenser.....	9
Meddelelse til brugere.....	10
Introduktion.....	11
Pakkens indhold.....	11
Kapitel 1: Oversigt over radio.....	12
Kapitel 2: Kom godt i gang.....	13
2.1 Montering af batteriet.....	13
2.2 Tilslutning af kablet lydtilbehør.....	13
2.3 Sådan tænder eller slukker du radioen.....	15
2.4 Justering af lydstyrken.....	15
2.5 Isætning og fjernelse af hylsteret til den drejelige bælteklæmme.....	15
2.6 Afsendelse og modtagelse.....	16
2.6.1 Rækkevidde for tale.....	17
2.7 Menuindstilling.....	17
2.7.1 Betjening ved hjælp af menuindstillinger.....	17
2.8 Valg af kanaler.....	18
2.8.1 Standardkanalindstillinger for CPS.....	18
2.8.2 LED-indikatorer.....	20
2.8.2.1 LED for lydstyrke.....	20
2.9 Monitorkanaler.....	21
2.10 Scanning.....	21
2.10.1 Scanning af radiokanaler.....	21
2.11 Dynamisk talkaround-scanning.....	21
2.12 Afsendelse af opkaldstoner.....	22
2.13 Slå lyden fra på radioen.....	22
2.14 Eskaler opkald.....	22
Kapitel 3: Batteri og oplader.....	23
3.1 Batterispecifikationer.....	23
3.2 Batterilevetid.....	23

3.3 Fjernelse af Li-ion-batteriet.....	23
3.4 Strømforsyning, adapter og opladerens drop-in-bakke.....	24
3.5 Separat batteri.....	25
3.5.1 Opladning af et separat batteri med enkeltopladerens drop-in-bakke.....	25
3.5.2 Opladning af et separat batteri med multiopladerens drop-in-bakke – valgfrit tilbehør.....	25
3.5.3 Anslået opladningstid.....	26
3.6 Opladning af radio med drop-in-bakke til SUC'en.....	26
3.7 Opladning med multiopladerens drop-in-bakke – valgfrit tilbehør.....	27
3.8 Opladerens LED-indikatorer.....	27
3.9 Kontrol af batteristatus.....	28
Kapitel 4: Radioprogrammering via CPS.....	30
4.1 Programmering af radioen.....	30
4.2 Standardfabriksindstillinger.....	31
Kapitel 5: Kloning af radio.....	34
5.1 Indstillinger for kloning af radio.....	34
5.2 Kloning af radioer ved hjælp af kloningskablet.....	34
5.3 Kloning af radioer ved hjælp af multiopladeren.....	35
5.4 Fejlfinding af kloningstilstand.....	36
Kapitel 6: Avanceret radiokonfiguration.....	37
6.1 Aktivering af tilstanden Avanceret radiokonfiguration.....	37
Kapitel 7: Fejlfinding.....	38
7.1 Symptom samt løsninger.....	38
Kapitel 8: Brug og pleje.....	41
Kapitel 9: Radiofrekvens og kodediagram.....	42
9.1 CLP446e-frekvensliste.....	42
9.2 CLPe PLUS-frekvenser	43
9.3 CTCSS/DPL-interferenseliminator-koder.....	44
Kapitel 10: Motorola Solutions – begrænset garanti.....	47
10.1 Garantioplysninger.....	47
10.2 V. HVAD DÆKKER DENNE GARANTI IKKE?.....	47
Kapitel 11: Tilbehør.....	48

Copyright på dokumentation

Kopiering eller distribution af dette dokument eller dele heraf er ikke tilladt uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Motorola Solutions.

Ingen del af denne vejledning må gengives, distribueres eller overføres i nogen form eller på nogen måde, hverken elektronisk eller mekanisk, til noget formål uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Motorola Solutions.

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette dokument gennemgås grundigt og anses for at være helt pålidelige. Der påtages dog intet ansvar for unøjagtigheder.

Motorola Solutions forbeholder sig ret til at foretage ændringer af et hvilket som helst produkt heri for at forbedre pålideligheden, funktionen eller designet. Motorola Solutions påtager sig intet ansvar som følge af applikationer eller brug af produkter eller kredsløb, der er beskrevet heri, og dækker heller ingen licens under sine patentrettigheder eller andres rettigheder.

Ophavsret på computersoftware

De Motorola Solutions-produkter, som er beskrevet i denne vejledning, kan indeholde computerprogrammer, som Motorola Solutions har copyright på, og som er gemt i halvlederhukommelser eller på andre medier. Lovgivningen i USA og andre lande giver Motorola Solutions visse eksklusive rettigheder til computerprogrammer med ophavsret, inklusive, men ikke begrænset til, eneret til at kopiere eller reproducere computerprogrammer med ophavsret i nogen form. Følgelig må computerprogrammer, som Motorola Solutions har copyright på, og som er indeholdt i Motorola Solutions-produkter og beskrevet i denne manual, ikke kopieres, reproduces, ændres, udsættes for reverse engineering eller distribueres på nogen måde uden udtrykkelig skriftlig tilladelse fra Motorola-Solutions.

Derudover vil købet af Motorola Solutions-produkter ikke være genstand for overdragelse, hverken direkte eller indirekte, ved afskæring fra indsigelse eller på anden måde, af nogen licens i henhold til copyright, patenter eller patentprogrammer fra Motorola Solutions, ud over de almindelige, ikke-eksklusive licenser til brug, som opstår ud fra loven ved salg af produktet.

Sikkerhedsoplysninger om batterier, opladere og lydtilbehør

Dette dokument indeholder vigtige sikkerheds- og betjeningsinstruktioner. Instruktionerne bør nærlæses og gemmes til senere brug. Inden brug af batteriopladeren bør du nærlæse alle instruktioner og advarselsmarkeringer på:

- opladeren
 - batteriet
 - radioen med batteriet monteret
- 1 Anvend altid genopladelige batterier, der er godkendt af Motorola Solutions, for at reducere risikoen for ulykker. Opladning af de andre batterier kan forårsage eksplosion, personskade og skader.
 - 2 Brug af tilbehør, som ikke er anbefalet af Motorola Solutions, kan medføre brand, elektrisk stød eller personskade.
 - 3 Med henblik på at reducere skader på stikket og kablet skal du helst trække i stikket og ikke i kablet, når du frakobler opladeren.
 - 4 Forlængerledning bør kun bruges, hvis det er nødvendigt. Brug af en forkert forlængerledning kan forårsage brand og elektrisk stød. Hvis der benyttes forlængerledning, skal du kontrollere, at ledningsstørrelsen er 18 AWG for længder op til 2 meter (6,5 fod) og 16 AWG for længder op til 3 meter (9,8 fod).
 - 5 Brug ikke opladeren, hvis den er blevet ødelagt eller beskadiget på nogen måde. Indlever den til en kvalificeret Motorola Solutions-servicerepræsentant.
 - 6 Opladeren må ikke adskilles. Den kan ikke repareres, og der er ingen reservedele til den. Adskillelse af opladeren kan medføre risiko for elektrisk stød eller brand.
 - 7 Reducer risikoen for elektrisk stød ved at fjerne opladeren fra stikkontakten, før du udfører vedligeholdelse eller rengøring.

Sikkerhedsretningslinjer for drift

- Sluk for radioen under opladning.
- Opladeren er ikke egnet til udendørsbrug. Må kun bruges på tørre steder eller under tørre forhold.
- Opladeren skal tilsluttes en passende sikret og kablet strømforsyning med korrekt spænding (kun som angivet på produktet).
- Opladeren afbrydes fra yderspændingen ved at fjerne hovedstikket.
- Forbind udstyret til et stik, der er tæt på og nemt at få adgang til.
- For udstyr, der anvender sikringer, skal erstatningssikringer være i overensstemmelse med typen og klassifikationen, der fremgår af instruktionerne til udstyret.
- Den maksimale temperatur omkring strømforsyningsudstyret må ikke overstige 40 °C (104 °F).
- Udgangseffekten fra strømforsyningen må ikke overskride de værdier, der fremgår af produktets mærkat, der er placeret i bunden af opladeren.
- Sørg for, at man ikke kan træde på ledningen eller snuble over den, og at den ikke udsættes for vand, beskadigelse eller påvirkninger.

Akustisk sikkerhed



FORSIGTIG: Det kan få midlertidige eller permanente følger for din hørelse, hvis du i længere perioder udsættes for høje lyde fra en lydkilde. Jo højere radioens lydstyrke er, jo før risikerer du, at din hørelse kan blive påvirket. Høreskader som følge af høje lyde kan ikke altid konstateres med det samme og kan have en kumulativ effekt.

Sådan beskytter du din hørelse:

- Vælg den laveste lydstyrke, ved hvilken du kan udføre dit arbejde.
- Øg kun lydstyrken, hvis du er i støjende omgivelser.
- Sænk lydstyrken, før du tilslutter et headset eller en høretelefon.
- Begræns den periode, hvor du bruger et headset eller en høretelefon ved høj lydstyrke.
- Hvis du oplever ubehag forbundet med din hørelse, ringen for ørerne, eller at det er svært at høre andre tale, skal du holde op med at lytte til din radio via dit headset eller høretelefon og få din hørelse undersøgt af din læge.

Sikkerhedsstandarder for eksponering for radiofrekvenser

Produktsikkerhed og overholdelse af RF-eksponering.



FORSIGTIG:

Inden du bruger radioen, skal du læse betjeningsvejledningen om sikker brug i folderen Produktsikkerhed og RF-eksponering, som følger med din radio.

OBS!

Denne radio er kun beregnet til erhvervsbrug for at overholde kravene for RF-energieksponering i FCC. Inden brug af radioen skal du læse vejledningen om RF-energieksponering og produktsikkerhed til bærbare tovejsradioer, som indeholder vigtige betjeningsinstruktioner om sikker brug og RF-energitilstedeværelse og kontrol af overholdelse med gældende standarder og bekendtgørelser.

Du kan se en liste over antenner, batterier og andet tilbehør, der er godkendt af Motorola Solutions, på følgende websted:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Meddelelse til brugere

Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-bestemmelserne iht. følgende betingelser:

- Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens.
- Enheden skal acceptere al modtaget interferens, herunder interferens, der kan føre til uønsket drift.
-  **FORSIGTIG:** Ændringer eller modifikationer af dette udstyr, der ikke er udtrykkeligt godkendt af Motorola Solutions, kan ophæve brugerens tilladelse til at betjene dette udstyr.

Introduktion

Denne brugervejledning dækker brugen af radioer.

Din forhandler eller systemadministrator har muligvis tilpasset radioen til dine specifikke behov. Tjek med din forhandler eller systemadministrator for yderligere oplysninger.

Du kan kontakte din forhandler eller din systemadministrator om følgende:

- Er din radio programmeret med nogen forudindstillede traditionelle kanaler?
- Hvilke knapper er programmeret til at få adgang til andre funktioner?
- Hvilket valgfrit tilbehør passer til dine behov?
- Hvad er den bedste fremgangsmåde for brug af radioen til effektiv kommunikation?
- Hvilke vedligeholdelsesprocedurer forlænger radioens levetid?

Pakkens indhold

Dette afsnit indeholder oplysninger om pakkens indhold for radioen.

Din produktpakke indeholder følgende produkter og manualer:

- Tovejsradio i CLPe-serien
- Hylster til drejelig bælteklæmme
- Litium-ion-batteri og batteridæksel
- Oplader med drop-in-bakke og transformer¹
- Lydtilbehør
- Cover til lydстик
- Lynvejledning, RF-sikkerhedspjece, RED-folder

Du kan finde produktoplysninger i <https://learning.motorolasolutions.com>.

Denne brugervejledning dækker følgende modeller:

Model	Frekvensbånd	Transmissionseffekt	Repeaterkompatibilitet	Antal kanaler ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nej	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Ja	16

¹ Gælder kun for modeller, der ikke er multipackmodeller.

² Gælder kun for modeller, som ikke sælges som multipakker.

³ Kan udvides via CPS (Computerprogrammeringssoftware).

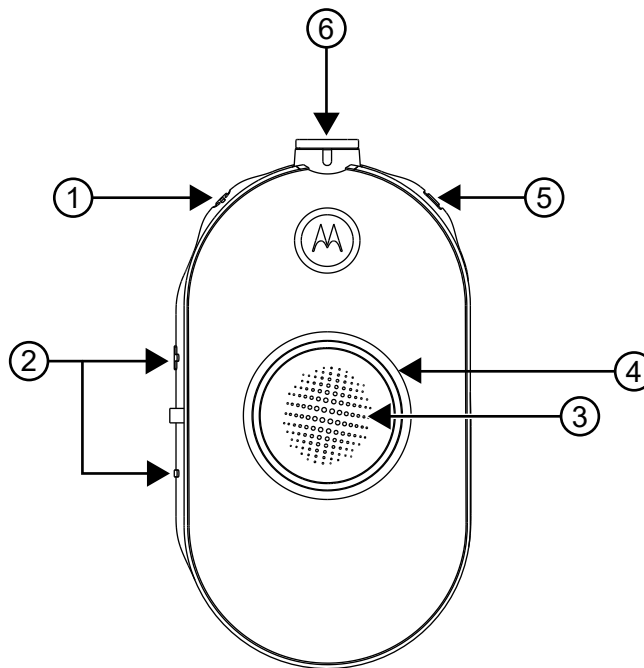
⁴ Hvor det er tilladt i henhold til national lovgivning. Begrænset ved lov til 8 kanaler i Rusland.

Kapitel 1

Oversigt over radio

I dette kapitel forklares radioens knapper og funktioner.

Figur 1: Radioens betjeningsknapper



Elementnummer	Beskrivelse
1	Tænd/sluk- og batteriknap
2	Lydstyrkekontrol (+/-) og knappen Lydløs
3	PTT-knap (Tryk for at Tale)
4	Intelligent statusindikator
5	Menuknap
6	Stik til tilbehør

Kapitel 2

Kom godt i gang

I dette afsnit får du et nærmere kendskab til den grundlæggende betjening af radioen.

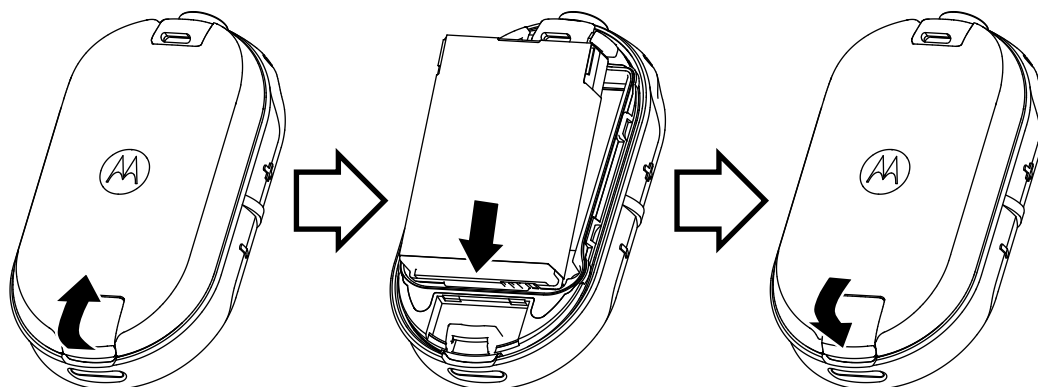
2.1

Montering af batteriet

Procedure:

- 1 Nederst på batteridækslet skal du løfte låsen op og fjerne batteridækslet på radioen.
- 2 Juster batterikontakterne, så de flugter med tapperne i batterirummet.
- 3 Indsæt enden med batterikontakterne, før du trykker batteriet ned for at fastgøre det.
- 4 Sæt batteridækslet i radioen, og tryk låsen ned for at låse batteridækslet.

Figur 2: Montering af batteri



2.2

Tilslutning af kablet lydtilbehør

Forudsætninger: Sluk for radioen.

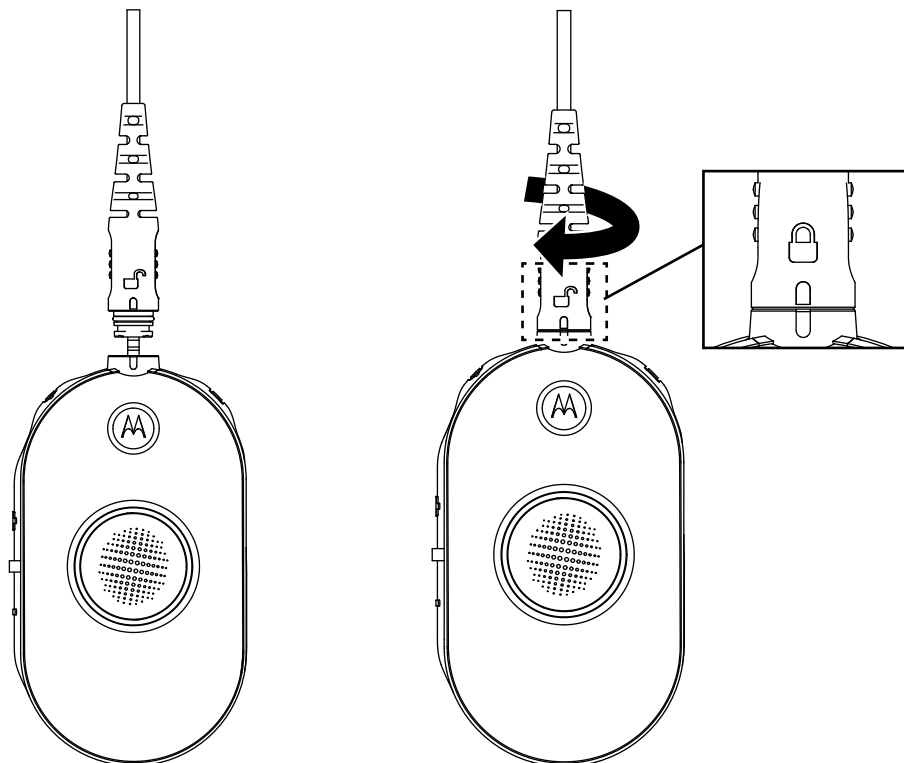
Procedure:

- 1 Slut lydtilbehøret til radioen med oplåsningsikonet på lydtilbehøret, der vender mod forsiden af radioen.

Kontrollér, at indikatoren på lydtilbehøret og radioen er ud for hinanden.

- 2 Drej stikket til lydtilbehøret, indtil låseikonet på stikket vender mod forsiden af radioen, og indikatorerne er ud for hinanden.

Figur 3: Tilslutning af kablet lydtilbehør



- 3 Tænd for radioen.
- 4 Tryk enten på knappen **Batteristatus**, **Menueller Lydstyrke** for at kontrollere, om der er lyd i lydtilbehøret.

Tabel 1: Konfiguration af den øverste LED, hvis det kablede lydtilbehør ikke er tilsluttet eller fjernet

Brugertilstand	LED-status	Farve
Tænd for radioen uden tilsluttet lydtilbehør.	Konstant blå	
Lydtilbehør fjernet, mens radioen er tændt.	Blinker rødt/lilla, indtil lydtilbehøret er tilsluttet	



BEMÆRKNING:

Sænk radioens lydstyrke, før du sætter lydtilbehøret i eller i nærheden af øret.

Der findes et bredt udvalg af lydtilbehør til radioer i CLPe-serien. Du kan se en detaljeret liste over lydtilbehør og oplysninger om godkendt tilbehør i <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

2.3

Sådan tænder eller slukker du radioen

Procedure:

- 1 Du tænder radioen ved at trykke på **Tænd/sluk-** og **Batteri-**knappen og holde den nede, indtil du hører en kort tone, og den intelligente indikator for status lyser.
- 2 Du slukker for radioen ved at trykke på **Tænd/sluk-** og **Batteri-**knappen og holde den nede, indtil du hører en kort tone, og den intelligente indikator for status blinker én gang.

2.4

Justering af lydstyrken

Procedure:

- 1 Tryk på knappen **(+)** for at øge lydstyrken.



BEMÆRKNING: Radioen har 15 lydstyrketrin.

- 2 Tryk på knappen **(-)** for at sænke lydstyrken.

2.5

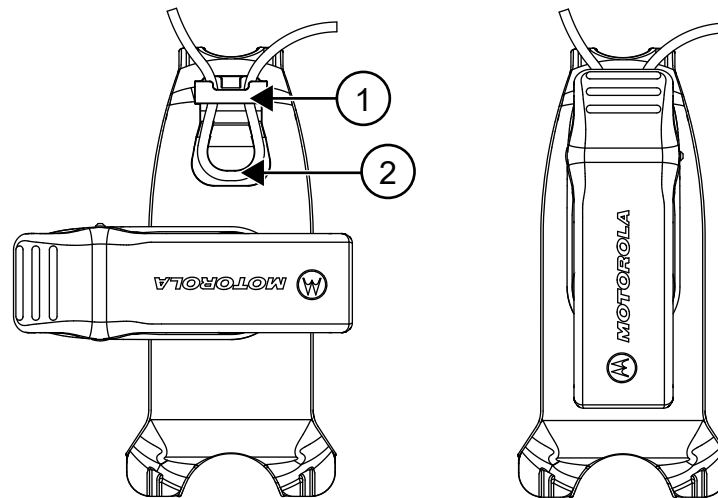
Isætning og fjernelse af hylsteret til den drejelige bæltæklemme

Der findes et bredt udvalg af fleksibelt bæretilbehør. Du kan se en liste over godkendt Motorola Solutions-tilbehør i <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedure:

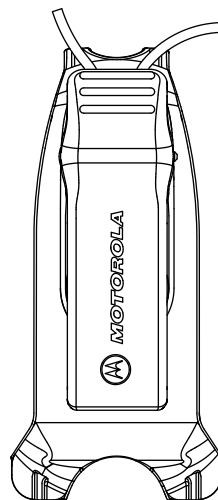
- 1 Hvis du vil sætte radioen i hylsteret, skal du udføre følgende trin:
 - a Skub bunden af radioen ind i hylsteret.
 - b Klik toppen af hylsteret ind i radioen omkring tilbehørsstikket.
- 2 Hvis du vil fjerne radioen fra hylsteret, skal du enten trække i den øverste eller nederste tap og trække radioen ud af hylsteret.
- 3 Lav en lille løkke i ledningen, og før ledningen gennem ledningsstyret. Rul ledningen ind i den U-formede rille, og træk den fast for at låse ledningen på plads.

Figur 4: Hylster til drejelig bælteklemme



Elementnummer	Beskrivelse
1	Ledningsstyr
2	U-Formet rille

- 4 Drej bælteklemmen til den ønskede position.



2.6

Afsendelse og modtagelse

Procedure:

- 1 Udfør en af følgende handlinger for at sende opkald:
 - Tryk på **PTT**-knappen forrest på radioen, og hold den nede.
 - Tryk på **PTT**-knappen på det kablede lydtilbehør med den flugtede **PTT**-knap, og hold den nede.
- 2 Tal tydeligt ind i mikrofonen på lydtilbehøret.

- 3 Slip knappen **PTT** for at lytte.
- 4 Hvis du vil modtage opkald, skal du lytte via høretelefonen og trykke på **PTT**-knappen for at svare.

2.6.1

Rækkevidde for tale

Tabel 2: Rækkevidde for tale

Model	Anvendelse	Rækkevidde (typisk dækning)	Rækkevidde
CLP446e	Enhed til enhed	Op til 6 etager	Op til 80.000 fod ² (7.400 m ²)
CLPe PLUS	Enhed til enhed	Op til 10 etager	Op til 100.000 fod ² (9.200 m ²)
	Med repeater	Op til 20 etager	Op til 250.000 fod ² (23.200 m ²)

2.7

Menuindstilling

Procedure:

- 1 Tryk på **Menu**-knappen for at navigere igennem menuindstillingerne.
- 2 For at afslutte menuen skal du trykke kortvarigt på **PTT**-knappen eller vente i tre sekunder.

2.7.1

Betjening ved hjælp af menuindstillinger

I dette afsnit beskrives betjening vha. menuindstillingerne.



BEMÆRKNING:

Det er ikke nødvendigt at vente på, at stemmemeddelelsen fuldføres, før du fortsætter med at trykke på knappen Næste.

Hvis du er i menutilstand, skal du trykke kortvarigt på **PTT** eller vente i 3 sekunder for at afslutte menuen.

Procedure:

- 1 Skift af kanal:
 - a Tryk på **Menu**-knappen for at navigere til **Kanal**.
 - b Tryk på knappen **(+)** eller **(-)** for at skifte kanal.
- 2 Aktivering af monitortilstand:
 - a Tryk på **Menu**-knappen for at navigere til **Monitor**.
 - b Tryk på knappen **(+)** for at aktivere eller **(-)** for at deaktivere monitoren.
- 3 Aktivering af scanningstilstand:
 - a Tryk på **Menu**-knappen for at navigere til **Scanning**.
 - b Tryk på knappen **(+)** for at aktivere eller **(-)** for at deaktivere scanning.
- 4 Afsendelse af opkaldstone:

- a Tryk på **Menu**-knappen for at navigere til **Opkaldstone**.
- b Tryk på knappen **(+)** eller **(-)** for at sende en opkaldstone.
Aktiveres via CPS (Computerprogrammeringssoftware).

2.8

Valg af kanaler

Procedure:

- 1 Tryk på **Menu**-knappen.
Du hører en stemmemeddelelse om at skifte kanal ved at trykke på enten **(+)**- eller **(-)**-knappen.
- 2 Vælg den ønskede kanal.
LED-indikatoren angiver farven på den nye kanal.
- 3 Tryk på **PTT**-knappen for at bekræfte, ellers aktiveres kanalen efter tre sekunder.

2.8.1

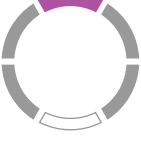
Standardkanalindstillinger for CPS

I tabellen beskrives standardkanalindstillingerne for CPS (Computerprogrammeringssoftware).

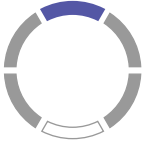
Tabel 3: Kanalindstillinger for CPS

CLP446e ⁵ Modeller og CLPe PLUS-modeller		
Kanal	LED-status	Farve
1		Rød
2		Grøn
3		Gul
4		Blå

⁵ Hvor det er tilladt i henhold til national lovgivning. Begrænset ved lov til 8 kanaler i Rusland.

CLP446e ⁵ Modeller og CLPe PLUS-modeller		
Kanal	LED-status	Farve
5		Lilla
6		Hvid
7		Blågrøn
8		Orange
9		Rød Hvid
10		Grøn Hvid
11		Gul Hvid
12		Blå Hvid
13		Lilla Hvid

⁵ Hvor det er tilladt i henhold til national lovgivning. Begrænset ved lov til 8 kanaler i Rusland.

CLP446e ⁵ Modeller og CLPe PLUS-modeller		
Kanal	LED-status	Farve
14		Hvid Hvid
15		Blågrøn Hvid
16		Orange Hvid
 BEMÆRKNING: Kanal 9 til 16 aktiveres via konfigurationen CPS (Computerprogrammeringssoftware).		

2.8.2 LED-indikatorer

Funktion	LED-indikator
Monitortilstand	Ensfarvet pr. kanal.
Opkaldstone	Kortvarigt ensfarvet pr. kanal.
Scanning	Skifter i urets retning, mens én LED lyser ad gangen. LED-farven skifter på den øverste plads, når hver cyklus er afsluttet.
Tænd eller sluk	Den øverste røde LED og den resterende hvide LED lyser kortvarigt.
Avanceret radiokonfiguration	Blinkende grøn.
Feedback til lydстик	LED'en blinker blå, når der ikke er noget tilbehør ved opstart. LED'en blinker hurtigt rødt og lilla, når tilbehøret er frakoblet.

2.8.2.1 LED for lydstyrke

Når lydstyrken øges, lyser LED'en for den intelligente indikator for status med uret fra nederst til venstre til nederst til højre på LED-ringene.

Følgende er de tre niveauer af LED-lysstyrke for hver LED, når lydstyrken øges:

- Vag

⁵ Hvor det er tilladt i henhold til national lovgivning. Begrænset ved lov til 8 kanaler i Rusland.

- Medium
- Maksimal lysstyrke

2.9

Monitorkanaler

Procedure:

- 1 Du aktiverer tilstanden for valg af monitor ved at trykke på **Menu**-knappen og navigere til **Valg af monitor**.
Hvis monitoren er slukket, hører du en stemmemeddelelse om at aktivere monitortilstand ved enten at trykke på **+** eller **-**-knappen.
- 2 Tryk på **+** eller **-** for at aktivere eller deaktivere monitortilstand.
Når monitortilstand er slået til, kan du høre statisk støj, hvis der ikke er nogen aktivitet, eller lyd, hvis der er kanalaktivitet.
- 3 For at aktivere monitortilstand skal du aktivere monitoren via menuen og lade menuen få timeout.
- 4 For at afslutte **Monitortilstand** skal du trykke på **PTT**-knappen.

2.10

Scanning

Du kan scanne op til 16 kanaler på CLP446e- og CLPe PLUS-modeller.

Når radioen registrerer aktivitet, stopper den scanningen og bliver på den aktive kanal. Det giver dig mulighed for at lytte til og tale med den person, der sender, uden at skifte kanal.

2.10.1

Scanning af radiokanaler

Procedure:

- 1 Tryk på **Menu**-knappen for at navigere i scanningstilstand.
Hvis scanningen er slået fra, hører du en stemmemeddelelse om aktivering af scanning ved at trykke på enten **+** eller **-**-knappen.
- 2 Tryk enten på **+** eller **-**-knappen for at aktivere scanning.
Når scanning er slået til, hører du en stemmemeddelelse om deaktivering af scanning ved enten at trykke på **+** eller **-**-knappen.
- 3 Tryk enten på **+** eller **-**-knappen for at deaktivere scanning.

2.11

Dynamisk talkaround-scanning

Denne funktion maksimerer kommunikationsdækningen for en repeater på stedet, der er aktiveret på tovejsradiosystemer.

Dynamisk talkaround-scanning aktiveres på en repeaterkanal via CPS (Computerprogrammeringssoftware). Funktionen giver radioen mulighed for at scanne sende- og modtagefrekvenser for en repeaterkanal.



BEMÆRKNING: Funktionen har højere prioritet end scanningstilstanden. Hvis Dynamisk talkaround-scanning og Scanning er aktiveret på startkanalen, kan radioen kun understøtte Dynamisk talkaround-scanning. Denne funktion er kun tilgængelig på CLPe PLUS-modellen.

2.12

Afsendelse af opkaldstoner

Procedure:

- 1 For at navigere til **Opkaldstoner** skal du trykke på **Menu**-knappen.
- 2 Du sender en valgt opkaldstone ved at trykke på enten **+** eller **-**.



BEMÆRKNING:

Der er seks tilgængelige opkaldstoner.

Denne funktion aktiveres via CPS (Computerprogrammeringssoftware).

2.13

Slå lyden fra på radioen

Indstillingen **Slå lyden fra på headsettet** konfigureres via CPS (Computerprogrammeringssoftware).

Procedure:

- 1 Hvis du vil sænke lyden eller slå den fra på headsettet, skal du trykke på enten **+-** eller **--** knappen og holde den nede.
Du hører stemmemeddelelsen "Slå lyd fra" fra radioen.
- 2 Tryk på en vilkårlig knap for at slå lyden på headsettet til igen.
Du hører stemmemeddelelsen "Slå lyd til" fra radioen.

2.14

Eskaler opkald

Funktionen Eskaler opkald giver dig mulighed for at skifte til Kanal til eskalering af opkald og sende opkaldstonen til kanalen til eskalering af opkald.

Hvis du vil aktivere funktionen Eskaler opkald, skal du konfigurere Kanal til eskalering af opkald i CPS (Computerprogrammeringssoftware). Hvis du trykker langvarigt på menuknappen, aktiveres funktionen Eskaler opkald, og opkaldstonen for eskalering sendes automatisk til Kanal til eskalering af opkald. Ventetid for eskalering af opkald starter, efter hvert opkald er afsluttet. Radioen forbliver i Ventetid for eskalering af opkald i en foruddefineret periode. Eskaler opkald afslutter, når ventetiden udløber, og radioen vender tilbage til den forrige kanal. Ventetiden konfigureres via CPS.

Hvis du trykker på **PTT**-knappen under Ventetid for eskalering af opkald, kan du tale via kanalen. Ventetid for eskalering af opkald genstarter, når taleopkaldet er afsluttet, og du kan modtage opkald fra andre radioer via Kanal til eskalering af opkald.

Din radio følger den valgte kanaladfærd, med undtagelse af opkaldstonen og meddelelsen ingen kanal, når der skiftes til Kanal til eskalering af opkald. Opkaldstonen konfigureres via CPS ved at vælge en af de seks opkaldstoner.

Hvis du vil afslutte Kanal til eskalering af opkald, før ventetiden udløber, skal du trykke kortvarigt på knappen **Til**, **Fra** eller **Menu**, eller trykke langvarigt på **Menuknappen**.

Kapitel 3

Batteri og oplader

I dette kapitel beskrives batteriets og opladerens funktion for radioen.

3.1

Batterispecifikationer

Radioen leveres med et genopladeligt Li-ion-batteri. For at sikre optimal kapacitet og ydeevne skal batteriet oplades før første brug.

Batterilevetiden bestemmes af adskillige faktorer. De kritiske er overopladning af batterier, og hvor afladet batterierne bliver for hver cyklus. Det er typisk sådan, at jo højere overopladning og jo større gennemsnitlig afladning, jo færre cyklusser holder et batteri. Et batteri, der overoplades og aflades 100 % flere gange om dagen, holder f.eks. færre cyklusser end et batteri, der overoplades mindre og som aflades 50 % pr. dag. Batteri med minimal overopladning og med gennemsnitligt afladning på 25 % varer endnu længere.

Motorola Solutions-batterier er specielt designet til at blive brugt med en Motorola Solutions-oplader og omvendt. Opladning af batterier, der ikke er fra Motorola Solutions, kan medføre, at batteriet bliver beskadiget, og gør garantien ugyldig. Når det er muligt, skal batteriets temperatur holdes på 25 °C (77 °F) (stuetemperatur). Opladning af kolde batterier (under 10 °C (50 °F)) kan medføre udsivning af elektrolyt og i sidste ende føre til, at batteriet ikke virker. Opladning af varme batterier (over 35 °C (95 °F)) resulterer i reduceret afladningskapacitet og påvirker radioens ydeevne. Motorola Solutions-opladere til hurtig opladning af batterier er udstyret med et kredsløb, der registrerer temperaturen, for at sikre, at batterierne oplades inden for temperaturgrænserne.

3.2

Batterilevetid

Følgende tabel angiver batteriets levetid baseret på 5 % transmission, 5 % modtagelse og 90 % standby (standarddriftscyklus).

Tabel 4: Anslået batterilevetid

Model	Anslået batterilevetid
CLP446e	20 timer
CLPe PLUS	18 timer

3.3

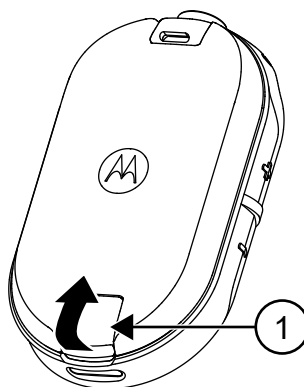
Fjernelse af Li-ion-batteriet

Forudsætninger: Kontrollér, at radioen er slukket.

Procedure:

- 1 Nederst på batteridækslet skal du løfte låsen op og fjerne batteridækslet på radioen.
- 2 Træk batteriet væk fra radioen.

Figur 5: Fjernelse af batteriet



Elementnummer	Beskrivelse
1	Batterilås

3.4

Strømforsyning, adapter og opladerens drop-in-bakke

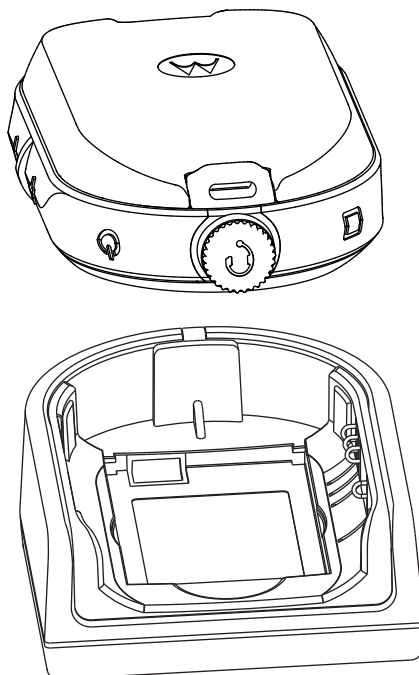
Radioen indeholder en oplader med en drop-in-bakke og en transformer.



BEMÆRKNING: Gælder kun for modeller, der ikke er multipackmodeller.

Du kan finde oplysninger om tilbehør i [Tilbehør på side 48](#).

Figur 6: Strømforsyning, adapter og opladerens drop-in-bakke



3.5

Separat batteri

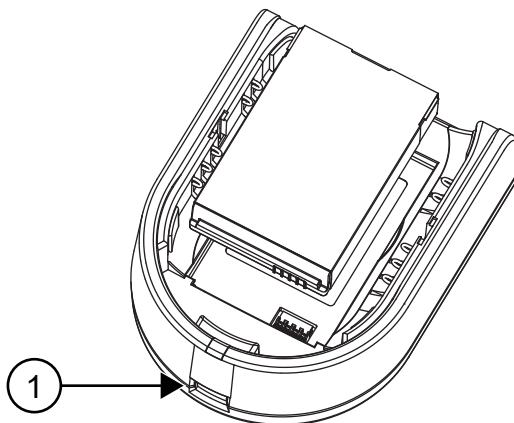
Batteriet kan oplades som et separat batteri.

Batteriet oplades enten ved hjælp af en enkeltoplader eller en multioplader.



BEMÆRKNING: Hvis du køber yderligere opladere eller strømforsyninger, skal du sikre, at du har tilsvarende opladere med drop-in-bakke og strømforsyningssæt. Du kan finde flere oplysninger om tilbehør i [Tilbehør på side 48](#).

Figur 7: Separat batteri



Elementnummer	Beskrivelse
1	Mikro-USB-port

3.5.1

Opladning af et separat batteri med enkeltopladerens drop-in-bakke

Procedure:

- 1 For at oplade batteriet skal du sætte stikket til strømforsyningen i mikro-USB-porten (Universal Serial Bus) på forsiden af opladerens drop-in-bakke.
- 2 Tilslut strømforsyningen til en passende stikkontakt.
- 3 Sæt batteriet i bakken med den indvendige overflade af batteriet vendende mod forsiden af opladeren. Se [Separat batteri på side 25](#).
- 4 Sørg for, at åbningerne i batteriet er sat korrekt i opladeren.

3.5.2

Opladning af et separat batteri med multiopladerens drop-in-bakke – valgfrit tilbehør

Procedure:

- 1 Anbring opladeren på en plan overflade, eller monter den på væggen.
- 2 Indsæt netledningen i stikket på multiopladeren.
- 3 Indsæt ledningen i en stikkontakt og derefter i opladeren.

- 4 Sæt batteriet i opladningspladsen med den indvendige overflade af batteriet vendende mod forsiden af opladeren.
- 5 Sørg for, at åbningerne i batteriet er sat korrekt i opladeren.

3.5.3

Anslået opladningstid

Følgende tabeller viser den anslåede opladningstid for batteriet.

Tabel 5: Anslået opladningstid

Opladningsløsning	Li-ion-standardbatteri
Enkeltoplader	5,5 timer
Multioplader	4 timer

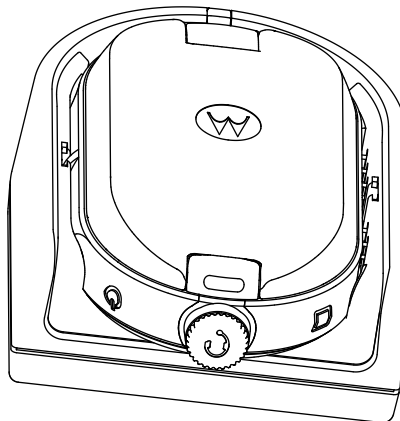
3.6

Opladning af radio med drop-in-bakke til SUC'en

Procedure:

- 1 Anbring enkeltopladerens drop-in-bakke på en plan overflade.
- 2 Indsæt strømforsyningsstikket i mikro-USB-porten forrest på opladerens drop-in-bakke.
- 3 Tilslut den korrekte strømforsyning til en korrekt stikkontakt.
- 4 Indsæt radioen med batteriet monteret i bakken med forsiden nedad, og sørg for, at opladningskontakterne på opladeren flugter med kontakterne på radioen.

Figur 8: Opladning af radio



BEMÆRKNING: Når et batteri oplades med radioen monteret, skal du sørge for, at radioen er slukket. Du kan aktivere eller deaktivere radioen til at slukke automatisk, når radioen indsættes i opladningsfunktionen via CPS (Customer Programming Software).

3.7

Opladning med multiopladerens drop-in-bakke – valgfrit tilbehør

Multiopladeren gør det muligt at oplade op til seks radioer ad gangen. Der kan sidde en radio i hver af de seks opladningspladser med et batteri monteret. Multiopladeren indeholder pladser til opbevaring af headset.

Procedure:

- 1 Anbring opladeren på en plan overflade, eller monter den på væggen.
- 2 Indsæt netledningen i stikket på multiopladeren.
- 3 Indsæt ledningen i en stikkontakt og derefter i opladeren.
- 4 Sluk radioen.



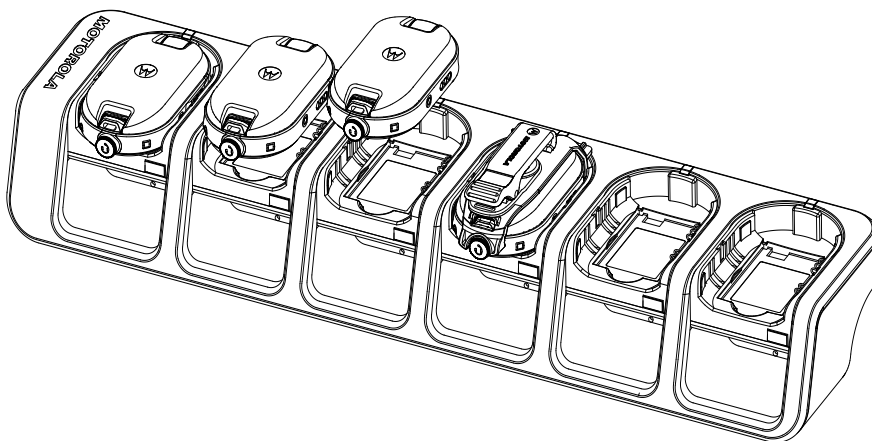
BEMÆRKNING: Når du oplader et batteri, der er monteret i radioen, skal du sørge for, at radioen er slukket. Du kan aktivere eller deaktivere radioen til at slukke automatisk, når radioen indsættes i opladningsfunktionen via CPS (Customer Programming Software).

- 5 Indsæt radioen med forsiden nedad, mens batteriet er monteret i opladningspladsen, og sørg for, at radiokontakterne flugter med kontakterne på multiopladeren.



BEMÆRKNING: Batteriet kan oplades ved hjælp af åbningen på opladningspladsens flade overflade.

Figur 9: Opladning af radioer



3.8

Opladerens LED-indikatorer

På drop-in-opladeren har radioens opladningsplads en LED-indikator.

På multiopladeren har hver af de seks opladningspladser en LED.



BEMÆRKNING: Du kan klon op til to kilderadioer og to målradioer ved hjælp af multiopladeren. Du kan finde flere oplysninger i [Kloning af radio på side 34](#)

Du kan finde oplysninger om reservedelsnummer i [Tilbehør på side 48](#).

Tabel 6: Opladerens LED-indikator

Status	LED-indikation	
Batteriet oplader	Konstant rød	
Batteriet er fuldt opladet	Konstant grøn	
Batterifejl ⁶	Blinker rødt	

3.9

Kontrol af batteristatus

Procedure:

Tryk kortvarigt på **Tænd/sluk**-knappen og **Batteri**-knappen, og slip dem igen.

Funktionerne Intelligent indikator for status og Stemmebetjening viser batteristatussen for radioen.

Tabel 7: Batteristatus

Batteriniveau	LED-indikation	Farve
Høj (50-100 %)		Grøn
Middel (20-50 %)		Gul
Lav (3-20 %)		Rød
Kritisk (0-3 %)		Blinker rødt

⁶ Dette problem løses ved at fjerne batteripakken og indsætte den igen.

Radioen vender tilbage til den aktuelle kanalfarve, når batteristatussen er angivet.

Kapitel 4

Radioprogrammering via CPS

Du kan programmere eller ændre funktionerne på dine radioer ved hjælp af CPS (Computerprogrammeringssoftware) og CPS-programmeringskablet.

CPS kan downloades gratis som webbaseret software på <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programmering af radioen

Forudsætninger:

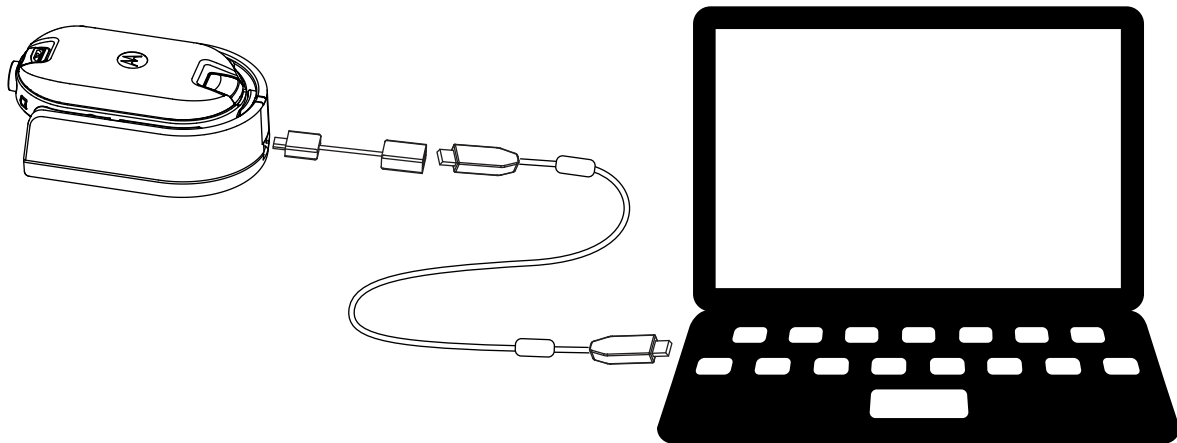
Installér CPS (Computerprogrammeringssoftware) på din computer.

Sørg for, at radioen er tændt.

Procedure:

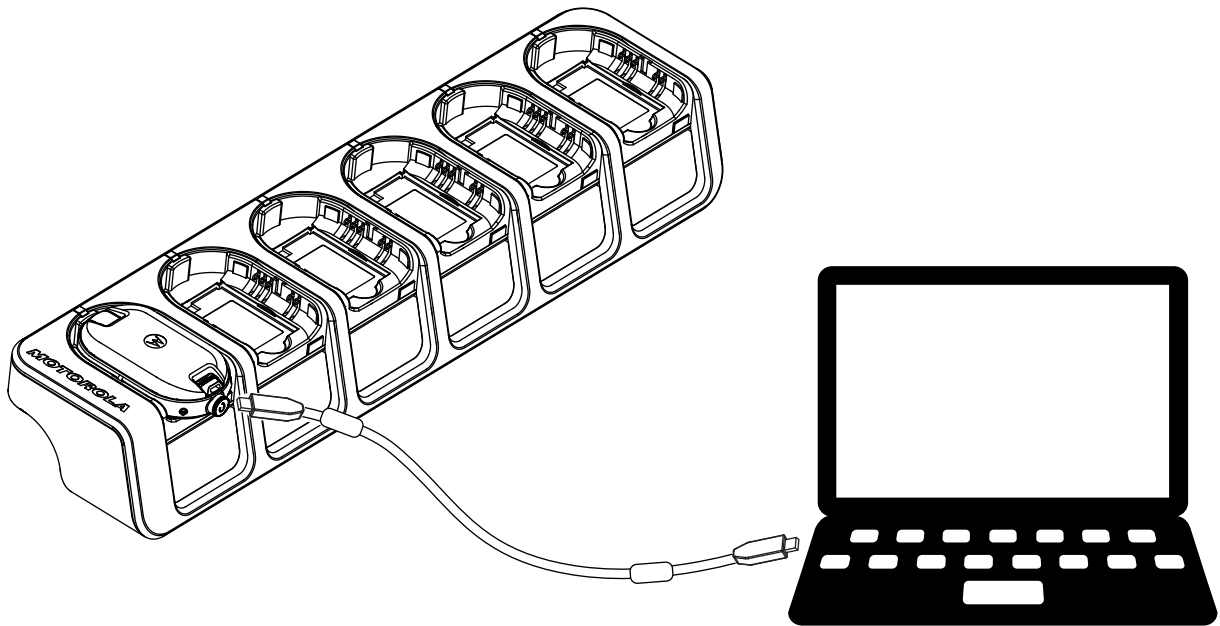
- 1 Tilslut radioen ved hjælp af opladerens drop-in-bakke eller opladningspladsen med **PROG-**mærkatens på multiopladeren og CPS-programmeringskablet⁷.

Figur 10: Programmering af radioen via en enkeltoplader



⁷ CPS-programmeringskablet (P/N HKKN4027_) er tilbehør, der sælges separat. Kontakt dit Motorola Solutions-salgssted for at få flere oplysninger.

Figur 11: Programmering af radioen via en multioplader



- 2 Indstil kabelkontakten til analog.
- 3 Efter radioen er tilsluttet, skal du åbne CPS og vælge **Læs** på værktøjslinjen for at hente radioprofilen.

Du kan ændre de generelle indstillinger samt indstillingerne for lyd, menu, kanaler, scanningsliste, tilpasset PL/DPL og vælge frekvenser og PL/DPL-koder for hver kanal.

- 4 Du gemmer indstillingerne ved at vælge **Skriv til radio** på værktøjslinjen.



BEMÆRKNING: Du kan finde flere oplysninger om CPS i menuen **Hjælp** i CPS.

4.2

Standardfabriksindstillinger

Radioen er programmeret fra fabrikken til følgende indstillinger.

Tabel 8: CLP446e-standarder

Kanalnummer	Frekvensindstillingen (MHz)	Kodeværdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Kanalnummer	Frekvensindstillinger (MHz)	Kodeværdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabel 9: Yderligere 8 kanaler/frekvenser for CLP446e via CPS

Kanalnummer	Frekvensindstillinger (MHz)	Kodeværdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



BEMÆRKNING: Begrænset ved lov til 8 kanaler i Rusland. Se Brugervejledningen. Som standard er det kun analoge frekvenser mellem 446,0-446,1 MHz, der er tilgængelige. 446,1 - 446,2 MHz analoge frekvenser må kun bruges i lande, hvor myndighederne tillader brug af disse frekvenser.

Tabel 10: CLPe PLUS

Kanalnummer	Frekvensindstillinger (MHz)	Kodeværdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabel 11: Yderligere 8 kanaler/frekvenser for CLPe PLUS

Kanalnummer	Frekvensindstillinger (MHz)	Kodeværdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Kanalnummer	Frekvensindstillinge r (MHz)	Kodeværdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Kapitel 5

Kloning af radio

Med denne funktion kan du kloner radioindstillingerne fra én radio til en anden.

5.1

Indstillinger for kloning af radio

Du kan kopiere radioindstillingerne fra kilden til en anden radio.

Du kan bruge en af følgende enhedsopladere og kabler til kloning:

- Sæt med enkeltoplader i CLP-serien, delnummer IXP4028_⁸, og sæt med kloningskabel i CLP-serien, delnummer HKKN4028_ (valgfrit tilbehør).
- Sæt med multioplader, delnummer IXP4029_ (valgfrit tilbehør)

Multiopladeren behøver ikke at være tilsluttet for at kunne kloner, men begge radioer kræver opladede batterier.

5.2

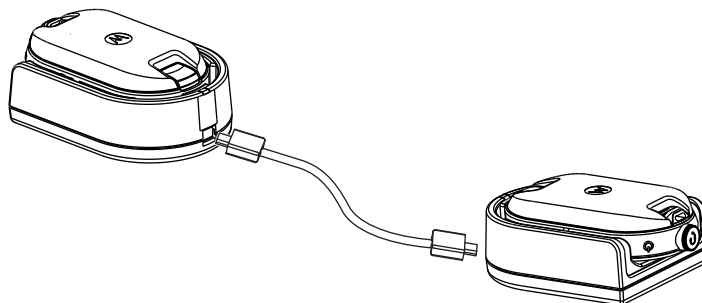
Kloning af radioer ved hjælp af kloningskablet

Forudsætninger:

- Et fuldt opladet batteri i hver radio.
- To sæt med enkeltoplader.
- Begge radioer er slukket.
- Kilderadio: Radio, der skal klones.
- Destinationsradio: Den radio, som konfigurationen af kilderadioen skal kopieres til.

En radio, der er programmeret med de udvidede frekvenser (446,00625-446,19375 MHz), understøtter ikke kloning til ældre radioer med 8 frekvenser.

Figur 12: Kloning af radioen via en enkeltoplader



Procedure:

- 1 Fjern alle kabler, f.eks. strømforsyning eller mikro-USB-kabler, fra enkeltopladeren.

⁸ Revision B og fremefter

- 2 Sæt den ene ende af kloningskablets mikro-USB i én enkeltoplader, og sæt den anden ende i den anden enkeltoplader.



BEMÆRKNING:

Kontrollér, at kontakten på kloningskablet er indstillet til **Ældre**.

Under kloningsprocessen forsynes enkeltopladeren ikke med strøm. Batterierne kan ikke oplades. Der etableres datakommunikation mellem de to radioer.

- 3 Tænd for destinationsradioen, og placer den i en af enkeltopladerne.
- 4 Hvis du vil tænde for kilderadioen, skal du trykke på **PTT**-knappen og **--**-knappen samtidigt og holde dem nede, mens du tænder for radioen, indtil du hører kloningstonen.
- 5 For at starte kloningsprocessen skal du placere kilderadioen i dens enkeltoplader med lydtilbehør og derefter trykke på **Menu**-knappen og slippe den.

Hvis det lykkes, udsender kilderadioen en god tastetone.

Hvis det ikke lykkes, udsender kilderadioen en dump tone.

Tonen lyder i højst fem sekunder.

- 6 Når kloningsprocessen er fuldført, skal du slukke for radioerne og tænde dem igen for at afslutte kloningstilstanden og indstille radioerne i brugertilstand.



BEMÆRKNING: Når radioen er i kloningstilstand, er funktionen **Sluk automatisk** ikke tilgængelig.

5.3

Kloning af radioer ved hjælp af multiopladeren

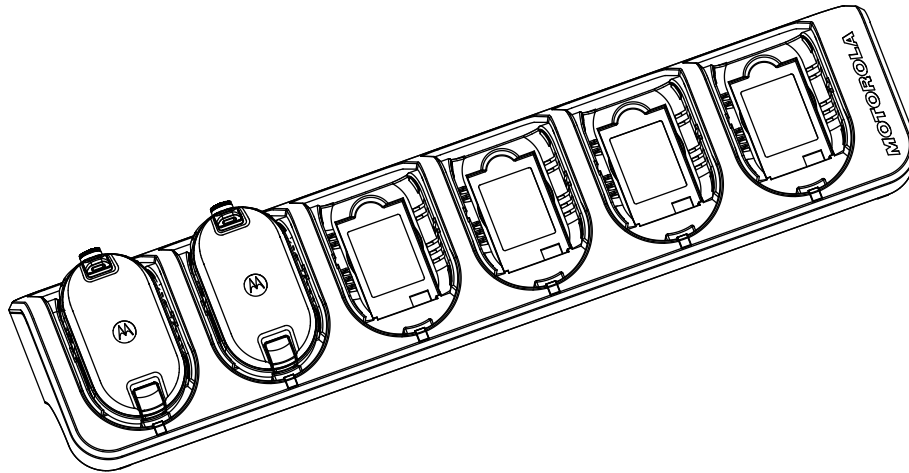
Forudsætninger:

- Et fuldt opladet batteri i hver radio.
- Multioplader i CLP-serien.
- Begge radioer er slukket.
- Kilderadio: Radio, der skal klones.
- Destinationsradio: Den radio, som konfigurationen af kilderadioen skal kopieres til.

Procedure:

- 1 Hvis du vil sætte kilderadioen i kloningstilstand, skal du trykke på **PTT**-knappen og **--**-knappen samtidigt og holde dem nede, mens du tænder for radioen, indtil du hører kloningstonen.
- 2 Placer kilderadioen i en af opladningspladserne, der har mærkaten **KLONING**.
- 3 Tænd for destinationsradioen, og placer den i opladningspladsen til parring, der har mærkaten **KLONING**, og start kloningsprocessen.
- 4 Tryk på **Menu**-knappen på kilderadioen for at starte kloningsprocessen.
Kilderadioen genererer tonen for start kloning.
- 5 Hvis du vil aktivere radioen, skal du slukke og tænde for radioerne, når kloningsprocessen er fuldført.
- 6 Gentag [trin 3](#) til [trin 5](#) for at klonе en anden radio.
- 7 Sluk for radioen for at afslutte kloningstilstand på kilderadioen.

Figur 13: Kloning af radioen via en multioplader



5.4

Fejlfinding af kloningstilstand

Tid og sted for anvendelse:

Radioens hørbare stemme annoncerer "Dump", hvilket angiver, at kloningsprocessen mislykkedes. Hvis kloningen mislykkes, skal du udføre hvert af følgende trin, inden du forsøger at genstarte kloningsprocessen igen:

Procedure:

- 1 Sørg for, at batterierne på begge radioer er fuldt opladet og korrekt isat i radioen.
- 2 Kontrollér tilslutningen af kloningskablet på begge enkeltopladere.
- 3 Sørg for, at der ikke er snavs i opladningsbakken eller på radiokontakterne, og at der er fast kontakt mellem radiokontakten og enkeltopladeren eller multiopladeren.
- 4 Sørg for, at destinationsradioen er tændt.
- 5 Kontrollér, at kilderadioen er i kloningstilstand.
- 6 Sørg for, at de to radioer begge er fra samme frekvensbånd, samme område og har samme transmissionsstyrke.



BEMÆRKNING: Dette kloningskabel er designet til kun at fungere sammen med kompatible enkeltopladere fra Motorola Solutions.

Når du bestiller et sæt med et kloningskabel, skal du referere til delnummer HKKN4028_. Du kan finde flere oplysninger om tilbehør i [Tilbehør på side 48](#).

Kapitel 6

Avanceret radiokonfiguration

Avanceret radiokonfiguration giver dig mulighed for at konfigurere indstillinger fra en forudprogrammeret liste uden brug af en computer.

Avanceret konfigurationstilstand giver dig mulighed for at tilpasse følgende indstillinger:

- Kanaler
- Frekvenser
- Koder (CTCC/DPL)

Frekvenser giver dig mulighed for at vælge en frekvens for hver kanal. **Koder** hjælper med at minimere interferens ved at give dig mulighed for at vælge mellem forskellige kombinationer af koder, der fjerner statisk støj, støj og uønskede meddelelser.

6.1

Aktivering af tilstanden Avanceret radiokonfiguration

Forudsætninger:

Sluk for radioen.

Procedure:

- 1 Tryk på knapperne **PTT**, **+** og **Tænd/sluk** samtidigt, og hold dem inde i 3 til 5 sekunder, indtil du hører en lyd og stemmemeddelelsen *Programmeringstilstand*.
LED'en blinker grønt.
- 2 Tryk på **Menuknappen** for at vælge de indstillinger, du vil ændre.
Følgende indstillinger kan ændres:
 - Kanal (til modeller med flere kanaler)
 - Frekvens
 - KodeStemmemeddelelserne angiver menupunkterne og deres aktuelle indstillinger.
- 3 Hvis du vil ændre indstillingerne, skal du trykke på knappen **+** eller **-**.
- 4 Tryk på **Menu**-knappen for at gå til det næste menupunkt.
- 5 For at afslutte tilstanden **Avanceret radiokonfiguration** skal du trykke på **PTT**-knappen og holde den nede, indtil du hører en lyd.

Kapitel 7

Fejlfinding

I følgende tabel forklares metoderne til fejlfinding, hvis symptomet opstod.

7.1

Symptom samt løsninger

Procedure:

1

Hvis...	Skal du...
Ingen strøm	Genoplad eller udskift Li-ion-batteriet.  BEMÆRKNING: Ekstreme driftstemperaturer kan påvirke batteritiden. Se Batterispecifikationer på side 23 .
Der høres anden støj eller samtale på en kanal	Frekvens eller Interferenseliminatorkode kan være i brug. Udfør en af følgende handlinger: • Bekræft, at Interferenseliminatorkode er indstillet. • Skift frekvenser eller kodeindstillinger på alle radioer. • Sørg for, at radioen anvender den rigtige frekvens og kode, når den sender.
Beskeden er forvrænget	Krypteringskode kan være slået til, eller indstillingerne stemmer muligvis ikke overens med andre radioindstillinger. Skift indstillingerne via CPS (Computerprogrammeringssoftware).
Lydkvaliteten er ikke god nok	Radioindstillingerne stemmer muligvis ikke overens. Kontrollér frekvenserne, koderne og båndbredderne for at sikre, at indstillingerne er ens i alle radioer.
Begrænset rækkevidde for tale	Udfør en af følgende handlinger: • Sørg for klart udsyn for at forbedre transmissionen. Undgå at være i nærheden af stål, betonkonstruktioner, kraftigt løv, bygninger eller køretøjer. • Skift radioens placering.

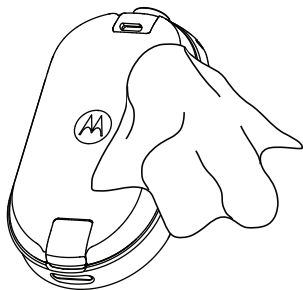
Hvis...	Skal du...
	Rækkevidde og dækning kan øges ved at fjerne forhindringer eller øge strømmen. UHF-radioer giver større dækning i industri- og erhvervsbygninger. Øget strøm giver øget signalrækkevidde og bedre penetration gennem forhindringer.
Beskeden blev ikke sendt eller modtaget	Udfør en af følgende handlinger: - Sørg for, at PTT-knappen er trykket helt ned under transmission. - Bekræft, at radioerne har de samme indstillinger for Kanal, Frekvens, Interferenseliminatorkode og Krypteringskode. Se Afsendelse og modtagelse på side 16. - Genoplad, udskift eller omplacer batterierne. Se Batterispecifikationer på side 23. - Skift radioens placering. Forhindringer og indendørs betjening samt betjening i køretøjer kan virke forstyrrende. - Bekræft, at radioen ikke er i Scanningstilstand. Se Scanning af radiokanaler på side 21.
Kraftig statisk støj eller interferens	Radioerne er for tæt på hinanden. Sørg for, at sende- og modtagerradioerne er mindst 1,5 m fra hinanden. Radioerne er placeret for langt fra hinanden eller forhindringer forstyrrer transmissionen.
Lav batteritilstand	Genoplad eller udskift Li-Ion-batteriet.  BEMÆRKNING: Ekstreme driftstemperaturer påvirker batteritiden. Se Batterispecifikationer på side 23.
LED-indikatoren på opladerens drop-in-bakke blinker ikke	Udfør en af følgende handlinger: - Kontrollér, at radioen og batteriet er isat korrekt. - Kontrollér batteri- og opladerkontakterne for at sikre, at de er rene, og at opladningsbenet er isat korrekt. Se Opladning af et separat batteri med enkeltopladerens drop-in-bakke på side 25 og Opladerens LED-indikatorer på side 27.

Hvis...	Skal du...
Batteriet oplades ikke, selvom det har siddet i opladerens drop-in-bakke i et stykke tid	Udfør en af følgende handlinger: • Kontrollér, om opladerens drop-in-bakke er korrekt tilsluttet og svarer til en kompatibel strømforsyning. Se Opladning af et separat batteri med enkeltopladerens drop-in-bakke på side 25. • Kontrollér opladerens LED-indikatorer for at se, om der er problemer med batteriet. Se Opladerens LED-indikatorer på side 27.

Kapitel 8

Brug og pleje

I dette kapitel forklares vedligeholdelse af radioen.



Brug en blød klud til at rengøre ydersiden

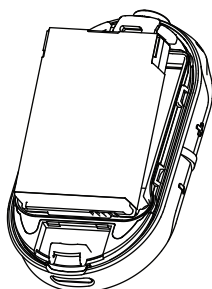


Må ikke nedsænkes i vand

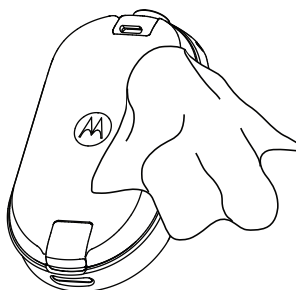


Brug ikke alkohol eller rengøringsmidler

Hvis radioen nedsænkes i vand:



Sluk radioen, og fjern batterierne



Tør med en blød klud



Brug ikke radioen, før den er helt tør



BEMÆRKNING: Radioen har kun tæthedegrad IP54, når støvdækslet eller lydtilbehøret er tilsluttet stikket.

Kapitel 9

Radiofrekvens og kodediagram

Følgende tabeller viser frekvensoplysningerne og er nyttige, når tovejsradioer i CLPe-serien fra Motorola Solutions bruges med andre radioer til erhvervsbrug.

9.1

CLP446e-frekvensliste

Tabel 12: Standarder for CLP446e-model

Frekvensnr.	Frekvensindstillinger (MHz)	Båndbredde (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabel 13: Yderligere 8 frekvenser via CPS for CLP446e

Frekvensnr.	Frekvensindstillinger (kHz)	Båndbredde (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5

 **BEMÆRKNING:** Begrænset ved lov til 8 kanaler i Rusland. Som standard er det kun analoge frekvenser mellem 446,0-446,1 MHz, der er tilgængelige. 446,1 - 446,2 MHz analoge frekvenser må kun bruges i lande, hvor myndighederne tillader brug af disse frekvenser.

9.2

CLPe PLUS-frekvenser

Tabel 14: CLPe Plus UHF-frekvenser

Frekvenser kan redigeres i frekvenstabellen via CPS.

Frekvensnr.	Frekvens (MHz)	Båndbredde (kHz)	Frekvensnr.	Frekvens (MHz)	Båndbredde (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Frekvensnr.	Frekvens (MHz)	Båndbredde (kHz)	Frekvensnr.	Frekvens (MHz)	Båndbredde (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL-interferenseliminatorkoder

Tabel 15: CTCSS/DPL-interferenseliminatorkoder

CTCSS	Kode	CTCSS/ DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
0	Deaktiveret	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631

CTCSS	Kode	CTCSS/ DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabel 16: CTCSS/DPL-interferenseliminatororkoder (fortsat)

DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
120	743	146	Inverteret DPL 55	171	Inverteret DPL 80	195	Inverteret DPL 104
121	754	147	Inverteret DPL 56	172	Inverteret DPL 81	196	Inverteret DPL 105
123	645	148	Inverteret DPL 57	173	Inverteret DPL 82	197	Inverteret DPL 106
124	Tilpass et PL	149	Inverteret DPL 58	174	Inverteret DPL 83	198	Inverteret DPL 107
125	Tilpass et PL	150	Inverteret DPL 59	175	Inverteret DPL 84	199	Inverteret DPL 108
126	Tilpass et PL	151	Inverteret DPL 60	176	Inverteret DPL 85	200	Inverteret DPL 109
127	Tilpass et PL	152	Inverteret DPL 61	177	Inverteret DPL 86	201	Inverteret DPL 110
128	Tilpass et PL	153	Inverteret DPL 62	178	Inverteret DPL 87	202	Inverteret DPL 111
129	Tilpass et PL	154	Inverteret DPL 63	179	Inverteret DPL 88	203	Inverteret DPL 112
130	Inverter et DPL 39	155	Inverteret DPL 64	180	Inverteret DPL 89	204	Inverteret DPL 113
131	Inverter et DPL 40	156	Inverteret DPL 65	181	Inverteret DPL 90	205	Inverteret DPL 114
132	Inverter et DPL 41	157	Inverteret DPL 66	181	Inverteret DPL 90	206	Inverteret DPL 115

DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
133	Inverteret DPL 42	158	Inverteret DPL 67	182	Inverteret DPL 91	207	Inverteret DPL 116
134	Inverteret DPL 43	159	Inverteret DPL 68	183	Inverteret DPL 92	208	Inverteret DPL 117
135	Inverteret DPL 44	160	Inverteret DPL 69	184	Inverteret DPL 93	209	Inverteret DPL 118
136	Inverteret DPL 45	161	Inverteret DPL 70	185	Inverteret DPL 94	210	Inverteret DPL 119
137	Inverteret DPL 46	162	Inverteret DPL 71	186	Inverteret DPL 95	211	Inverteret DPL 120
138	Inverteret DPL 47	163	Inverteret DPL 72	187	Inverteret DPL 96	212	Inverteret DPL 121
139	Inverteret DPL 48	164	Inverteret DPL 73	188	Inverteret DPL 97	213	Inverteret DPL 123
140	Inverteret DPL 49	165	Inverteret DPL 74	189	Inverteret DPL 98	214	Tilpasset DPL
141	Inverteret DPL 50	166	Inverteret DPL 75	190	Inverteret DPL 99	215	Tilpasset DPL
142	Inverteret DPL 51	167	Inverteret DPL 76	191	Inverteret DPL 100	216	Tilpasset DPL
143	Inverteret DPL 52	168	Inverteret DPL 77	192	Inverteret DPL 101	217	Tilpasset DPL
144	Inverteret DPL 53	169	Inverteret DPL 78	193	Inverteret DPL 102	218	Tilpasset DPL
145	Inverteret DPL 54	170	Inverteret DPL 79	194	Inverteret DPL 103	219	Tilpasset DPL

Kapitel 10

Motorola Solutions – begrænset garanti

10.1

Garantioplysninger

Den autoriserede Motorola Solutions-forhandler eller det sted, hvor du har købt din tovejsradio fra Motorola og/eller det originale tilbehør, honorerer et garantikrav og/eller yder garantiservice. Du bedes indlevere radioen til din forhandler for at gøre krav på garantiservice. Radioen skal ikke returneres til Motorola Solutions. Før du kan gøre krav på garantiservice, skal du fremvise købskvitteringen eller et sammenligneligt købsbevis indeholdende datoen for købet. Din tovejsradio skal tydeligt vise serienummeret. Garantien bortfalder, hvis type- eller serienumrene på produktet er blevet ændret, slettet, fjernet eller gjort ulæselige.

10.2

V. HVAD DÆKKER DENNE GARANTI IKKE?

- 1 Fejl eller beskadigelse, der opstår som følge af brugen af Produktet på andre måder end den normale eller almindelige.
- 2 Fejl eller beskadigelse, der opstår som følge af misbrug, uheld, vand eller forsømmelse.
- 3 Fejl eller beskadigelse, der opstår som følge af forkert test, drift, vedligeholdelse, installation, ændring eller justering.
- 4 Ødelagte eller beskadigede antenner, medmindre dette direkte er forårsaget af fejl i forarbejdning af materialerne.
- 5 Et Produkt, der udsættes for uautoriserede ændringer, adskillelser eller reparationer (herunder, uden begrænsning, tilføjelse til Produktet af udstyr, som ikke er leveret af Motorola Solutions), som har en negativ indflydelse på Produktets ydeevne eller forstyrrer Motorola Solutions' normale garantieftersyn og -test af Produktet med henblik på at kontrollere et eventuelt garantikrav.
- 6 Et Produkt, hvor serienummeret er fjernet eller gjort ulæseligt.
- 7 Genopladelige batterier, hvis:
 - plomberingen på batteriets indkapsling af cellerne er brudt eller viser tegn på manipulering.
 - beskadigelsen eller fejlen skyldes opladning eller brug af batteriet i udstyr eller til drift i et andet end det Produkt, det er beregnet til.
- 8 Forsendelsesomkostninger til reparationsstedet.
- 9 Et Produkt, som på grund af ulovlig eller uautoriseret ændring af softwaren/firmwaren i Produktet, ikke fungerer i overensstemmelse med Motorola Solutions' offentliggjorte specifikationer eller med den mærkning på FCC-certificeringen, der var gældende for Produktet på det tidspunkt, Produktet oprindeligt blev leveret fra Motorola Solutions.
- 10 Ridser eller andre kosmetiske skader på Produktets overflader, som ikke påvirker Produktets funktion.
- 11 Normal og almindelig slitage.

Kapitel 11

Tilbehør

Tabel 17: Lydtilbehør

Delnr.	Beskrivelse
PMLN8077_	Høretelefon, der bæres over øret, med stik med enkelt ben
PMLN8125_	Høretelefon, der bæres over øret, med stik med enkelt ben, kort ledning
PMLN8190_	Overvågningshøretelefon, enkelt ben

Tabel 18: Batterier

Delnr.	Beskrivelse
HKNN4013_	Li-ion-batteri med høj kapacitet i CLP-serien
PMLN8066_	Li-ion-batteridæksel med høj kapacitet i CLPe-serien

Tabel 19: Bæretilbehør

Delnr.	Beskrivelse
PMLN8064_	Magnetisk etui i CLPe-serien
PMLN8065_	Hylster til drejelig bælteklæmme i CLP-serien

Tabel 20: Opladere

Varenr.	Beskrivelse
IXPN4029_	Sæt med multioplader i CLP-serien
IXPN4028_ ⁹	Sæt med enkeltoplader i CLP-serien

Tabel 21: Programmeringskabler

Delnr.	Beskrivelse
HKKN4027_	CPS-kabel i CLP-serien
HKKN4028_	Kloningskabel i CLP-serien

⁹ Revision B og fremefter



CLP446e/CLPe PLUS – Benutzerhandbuch

AUGUST 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Inhalt

Copyright-Hinweis zur Dokumentation.....	4
Haftungsausschluss.....	5
Copyright-Hinweis zur Computersoftware.....	6
Sicherheitshinweise zu Akkus, Ladegeräten und Audiozubehör.....	7
Sicherheitsrichtlinien für den Betrieb.....	7
Gehörschutz.....	8
Sicherheitsnormen für Hochfrequenzstrahlung.....	9
Hinweise für Benutzer.....	10
Einleitung.....	11
Packungsinhalt.....	11
Kapitel 1: Übersicht über das Funkgerät.....	12
Kapitel 2: Erste Schritte.....	13
2.1 Einlegen des Akkus.....	13
2.2 Anschließen von drahtgebundenem Audio-Zubehör.....	13
2.3 Ein- und Ausschalten des Funkgeräts.....	15
2.4 Anpassen der Lautstärke.....	15
2.5 Einsetzen und Entfernen des Gürtelclip-Holsters mit Drehgelenk.....	15
2.6 Senden und Empfangen.....	16
2.6.1 Sprechbereich.....	17
2.7 Menü-Einstellungen.....	17
2.7.1 Vorgänge mithilfe der Menüeinstellungen.....	17
2.8 Auswählen von Kanälen.....	18
2.8.1 Standardkanaleinstellungen für CPS.....	18
2.8.2 LED-Anzeigen.....	20
2.8.2.1 Lautstärke-LED.....	21
2.9 Überwachung von Kanälen.....	21
2.10 Scan.....	21
2.10.1 Scannen von Funkkanälen.....	21
2.11 Dynamischer Repeater-umgehen-Scan.....	22
2.12 Senden von Ruftönen.....	22
2.13 Stummschalten des Funkgeräts.....	22
2.14 Eskalationsruf.....	22
Kapitel 3: Akku und Ladegerät.....	24
3.1 Akkuspezifikationen.....	24
3.2 Akkubetriebsdauer.....	24

3.3 Entfernen des Lithium-Ionen-Akkus.....	24
3.4 Netzteil, Adapter und Schnellladegerät.....	25
3.5 Akku Stand-Alone.....	26
3.5.1 Aufladen des Akkus ohne Funkgerät mit dem Einzel-Schnellladegerät (SUC).....	27
3.5.2 Aufladen des Akkus ohne Funkgerät mit dem Mehrfach-Schnellladegerät (MUC) – optionales Zubehör.....	27
3.5.3 Geschätzte Ladezeit.....	27
3.6 Aufladen des Funkgeräts mit dem Einzel-Schnellladegerät.....	27
3.7 Laden mit dem Mehrfach-Schnellladegerät (MUC).....	28
3.8 LED-Anzeigen des Ladegeräts.....	29
3.9 Überprüfen des Akkuladezustands.....	30
Kapitel 4: Programmierung des Funkgeräts über die CPS.....	31
4.1 Programmierung des Funkgeräts.....	31
4.2 Werkseitige Standardeinstellungen.....	32
Kapitel 5: Klonen des Funkgeräts.....	35
5.1 Klonen von Funkgeräteeinstellungen.....	35
5.2 Klonen von Funkgeräten mithilfe des Klonkabels.....	35
5.3 Klonen von Funkgeräten mit dem Mehrfachladegerät.....	36
5.4 Fehlerbehebung beim Klon-Modus.....	37
Kapitel 6: Erweiterte Funkmodulkonfiguration.....	38
6.1 Aufrufen des erweiterten Funkmodulkonfigurationsmodus.....	38
Kapitel 7: Fehlerbehebung.....	39
7.1 Fehlermerkmale und Lösungen.....	39
Kapitel 8: Verwendung und Pflege.....	42
Kapitel 9: Funkfrequenz- und -codetabellen.....	43
9.1 CLP446e – Frequenzliste.....	43
9.2 CLPe PLUS-Frequenzen	44
9.3 CTCSS/DPL-Codes Eliminierung von Interferenzen.....	45
Kapitel 10: Beschränkte Garantie von Motorola Solutions.....	48
10.1 Garantieinformationen.....	48
10.2 V. HAFTUNGSAUSSCHLUSS.....	48
Kapitel 11: Zubehör.....	50

Copyright-Hinweis zur Dokumentation

Dieses Dokument bzw. Teile dieses Dokuments dürfen nicht ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Motorola Solutions kopiert oder verteilt werden.

Die Reproduktion, Verteilung oder Übertragung dieses Handbuchs oder von Teilen dieses Handbuchs in jeglicher Form, zu jeglichem Zweck und mit jeglichen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, ist ohne die ausdrückliche vorherige schriftliche Genehmigung durch Motorola Solutions untersagt.

Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden sorgfältig geprüft und gelten als gänzlich zuverlässig. Für Ungenauigkeiten wird jedoch keine Haftung übernommen.

Darüber hinaus behält sich Motorola Solutions das Recht zur Durchführung von Änderungen an allen in diesem Handbuch aufgeführten Produkten zur Verbesserung der Lesbarkeit, der Funktion oder des Designs vor. Motorola Solutions haftet weder für Ersatzansprüche, die aus der Benutzung einer der in diesem Handbuch beschriebenen Anwendungen, Produkte oder Schaltungen entstehen, noch für Ansprüche, die auf patentrechtlich geschützte Lizenzen oder die Rechte Dritter zurückzuführen sind.

Copyright-Hinweis zur Computersoftware

Die in diesem Handbuch beschriebenen Motorola Solutions Produkte können durch Copyright geschützte Computerprogramme von Motorola Solutions enthalten, die in Halbleiterspeichern oder anderen Medien gespeichert sind. Nach den Gesetzen der USA und anderer Staaten sind bestimmte exklusive Rechte an der urheberrechtlich geschützten Software, insbesondere die Rechte der Vervielfältigung in jeglicher Form, der Firma Motorola Solutions vorbehalten. Entsprechend dürfen keine in den Produkten von Motorola Solutions enthaltenen, durch Copyright geschützten Computerprogramme, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben werden, in irgendeiner Form kopiert, reproduziert, geändert, zurückentwickelt oder verteilt werden, ohne dass hierfür eine ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Motorola Solutions vorliegt.

Darüber hinaus werden mit dem Kauf von Produkten von Motorola Solutions weder ausdrücklich noch stillschweigend, durch Rechtsverwirkung oder auf andere Weise Lizenzen unter dem Copyright, dem Patent oder den Patentanwendungen von Software von Motorola Solutions ausgegeben, abgesehen von der Nutzung von normalen, nicht ausschließlich erteilten Lizenzen, die sich aus der Anwendung der Gesetze beim Verkauf eines Produkts ergeben.

Sicherheitshinweise zu Akkus, Ladegeräten und Audiozubehör

Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf. Lesen Sie vor der Verwendung des Akkuladegeräts sämtliche Anweisungen und Warnhinweise zu:

- Ladegerät
 - Akku
 - Funkgerät mit eingesetztem Akku
- 1 Um die Verletzungsgefahr zu minimieren, laden Sie nur von Motorola Solutions zugelassene Akkus auf. Das Aufladen eines anderen Akkus kann Explosionen, Verletzungen und Schäden verursachen.
 - 2 Die Verwendung von Zubehör, das nicht von Motorola Solutions empfohlen wird, kann zu Bränden, Stromschlägen oder Verletzungen führen.
 - 3 Ziehen Sie das Kabel des Ladegeräts aus der Steckdose am Stecker heraus. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst, um das Risiko einer Beschädigung des elektrischen Steckers oder des Kabels zu minimieren.
 - 4 Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn es erforderlich ist. Die Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels kann zu Bränden oder Stromschlägen führen. Wenn die Verwendung eines Verlängerungskabels unerlässlich ist, vergewissern Sie sich, dass die Kabelgröße für Kabel mit einer Länge von max. 2,0 m (6,5 Fuß) der AWG-Stufe 18 und für Kabel mit einer Länge von max. 3,0 m (9,8 Fuß) der AWG-Stufe 16 entspricht.
 - 5 Verwenden Sie das Ladegerät nicht in beschädigtem Zustand. Übergeben Sie es einem qualifizierten Kundendienstmitarbeiter von Motorola Solutions.
 - 6 Demontieren Sie das Gerät nicht. Das Ladegerät kann nicht repariert werden, und es sind keine Ersatzteile verfügbar. Die Demontage des Ladegeräts kann zu Feuer oder Stromschlägen führen.
 - 7 Ziehen Sie das Kabel des Ladegeräts vor einer Wartung oder Reinigung aus der Steckdose, um Stromschläge zu vermeiden.

Sicherheitsrichtlinien für den Betrieb

- Schalten Sie das Gerät beim Aufladen des Akkus aus.
- Das Ladegerät ist nicht für die Verwendung im Freien geeignet. Verwenden Sie es nur in trockenen Umgebungen/Bedingungen.
- Schließen Sie das Gerät an einen ordnungsgemäß gesicherten und verkabelten Netzanschluss mit der richtigen Spannung an (nur auf dem Produkt angegeben).
- Trennen Sie das Ladegerät von der Netzspannung durch Abziehen des Netzsteckers.
- Schließen Sie das Gerät an eine leicht zugängliche Steckdose in Ihrer Nähe an.
- Werden Geräte mit Sicherungen verwendet, müssen Ersatzteile für Letztere dem Typ und der Nennkapazität entsprechen, die in der Anleitung des Geräts angegeben sind.
- Die max. Umgebungstemperatur für das Netzteil darf 40 °C (104 °F) nicht übersteigen.
- Die Ausgangsleistung des Netzteils darf nicht höher sein als die Werte auf dem Produktetikett, das sich an der Unterseite des Ladegeräts befindet.

- Vergewissern Sie sich, dass niemand auf das Kabel treten oder darüber stolpern kann. Des Weiteren darf es weder mit Wasser in Berührung kommen noch Zugkräften ausgesetzt oder beschädigt werden.

Gehörschutz



VORSICHT:

Wenn Sie längere Zeit einem hohen Lärmpegel ausgesetzt sind, kann Ihr Gehör vorübergehend oder dauerhaft Schaden nehmen. Je höher die Lautstärke des Funkgeräts, desto schneller wird Ihr Gehör beeinträchtigt. Eine Schädigung des Gehörs durch einen hohen Lärmpegel wird oft nicht rechtzeitig erkannt und kann eine kumulative Wirkung haben.

So schützen Sie Ihr Gehör:

- Verwenden Sie die niedrigste Lautstärke, die für Ihre Arbeit erforderlich ist.
- Erhöhen Sie die Lautstärke nur, wenn Sie sich in lärmintensiven Umgebungen befinden.
- Reduzieren Sie die Lautstärke, bevor Sie ein Headset oder eine Ohrmuschel anschließen.
- Achten Sie darauf, dass Sie Headsets oder Ohrhörer bei hohen Lautstärken nur eine begrenzte Zeit lang verwenden.
- Wenn Sie Hörbeschwerden haben, ein Klingeln in den Ohren vernehmen oder Gespräche nur gedämpft wahrnehmen, sollten Sie die Wiedergabe über Ihr Funkgerät mit Headset oder Ohrhörer abbrechen und Ihr Gehör von einem Arzt überprüfen lassen.

Sicherheitsnormen für Hochfrequenzstrahlung

Produktsicherheit und Einhaltung der HF-Strahlenschutzbestimmungen.



VORSICHT:

Lesen Sie vor der Verwendung des Funkgeräts die Bedienungsanweisungen in der dem Funkgerät beiliegenden Produktsicherheits- und Funkfrequenzstrahlungsbroschüre.

ACHTUNG!

Zur Erfüllung der FCC HF-Energieaussetzungs-Anforderungen ist das Funkgerät nur für eine berufliche Nutzung vorgesehen. Lesen Sie vor Verwendung des Funkgeräts das Handbuch zur Hochfrequenzstrahlung und Produktsicherheit für Handsprechfunkgeräte, das wichtige Bedienungsanweisungen für den sicheren Umgang und Sicherheitsinformationen zum Thema Hochfrequenzstrahlung zur Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien enthält.

Eine Auflistung der von Motorola Solutions genehmigten Antennen, Akkus und anderen Zubehörteilen finden Sie auf folgender Website:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Hinweise für Benutzer

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien laut den folgenden Bedingungen:

- Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- Das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen annehmen, einschließlich Interferenzen, die zu einem unerwünschten Betrieb führen können.
-  **VORSICHT:** Jegliche Änderungen an dem Gerät, die nicht ausdrücklich von Motorola Solutions genehmigt wurden, können dazu führen, dass dem Benutzer die Erlaubnis für den Gebrauch entzogen wird.

Einleitung

In diesem Handbuch wird die Bedienung Ihres Funkgeräts beschrieben.

Ihr Händler oder Systemadministrator kann Ihr Funkgerät an Ihre speziellen Anforderungen und Bedürfnisse anpassen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Fachhändler oder Systemadministrator.

Für folgende Auskünfte setzen Sie sich bitte mit Ihrem Systemadministrator oder Händler in Verbindung:

- Wurden voreingestellte Betriebsfunkkanäle bereits in das Funkgerät einprogrammiert?
- Welche Tasten wurden bereits zum Aufrufen anderer Funktionen programmiert?
- Welche zusätzlichen Zubehörteile kommen Ihren Bedürfnissen entgegen?
- Wie sehen die besten Vorgehensweisen für die effektive Nutzung des Funkgeräts aus?
- Welche Wartungsmaßnahmen können zu einer längeren Lebensdauer von Funkgeräten beitragen?

Packungsinhalt

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Inhalt der Funkgerätepackung.

Ihr Produktpaket enthält die folgenden Produkte und Handbücher:

- Funkgerät der Serie CLPe
- Gürtelclip-Holster mit Drehgelenk
- Lithium-Ionen-Akku und Akkuabdeckung
- Schnellladegerät mit Transformator¹
- Audiozubehör.
- Audiobuchsen-Abdeckung
- Kurzanleitung, HF-Sicherheitsbroschüre, RED-Broschüre

Die Produktinformationen finden Sie unter <https://learning.motorolasolutions.com>.

Dieses Benutzerhandbuch behandelt die folgenden Modelle:

Modell	Frequenzband	Sendeleistung	Repeater-Kompatibilität	Anzahl der Kanäle ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nein	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Ja	16

¹ Gilt nur für Nicht-Multipack-Modelle.

² Gilt nur für Nicht-Multipack-Modelle

³ Über die Customer Programming Software (CPS) erweiterbar.

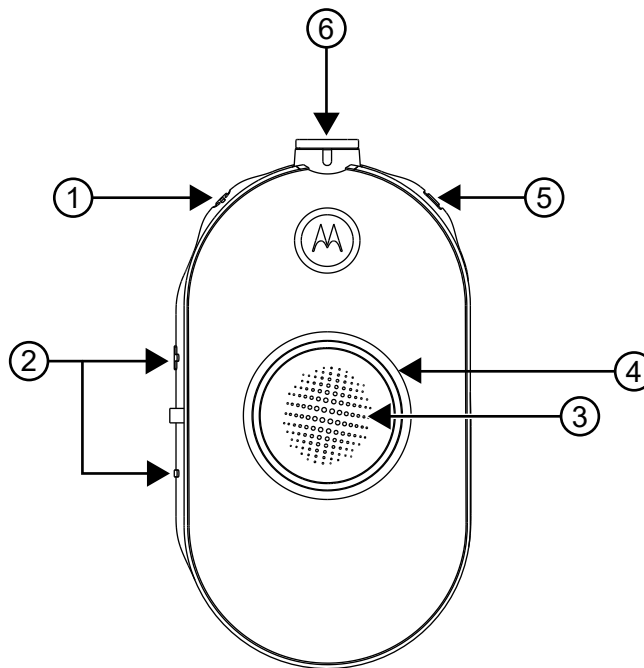
⁴ Sofern gesetzlich zulässig. In Russland gesetzlich auf 8 Kanäle beschränkt.

Kapitel 1

Übersicht über das Funkgerät

In diesem Kapitel werden die Tasten und Funktionen des Funkgeräts beschrieben.

Abbildung 1: Bedienelemente



Artikelnummer	Beschreibung
1	Ein-/Aus- und Akkutaste
2	Lautstärkeregelung (+/-) und Stummschaltung
3	Sendetaste (PTT)
4	Intelligente Statusanzeige
5	Menütaste
6	Zubehöranschluss

Kapitel 2

Erste Schritte

Dieser Abschnitt hilft Ihnen, sich mit der grundlegenden Bedienung des Funkgeräts vertraut zu machen.

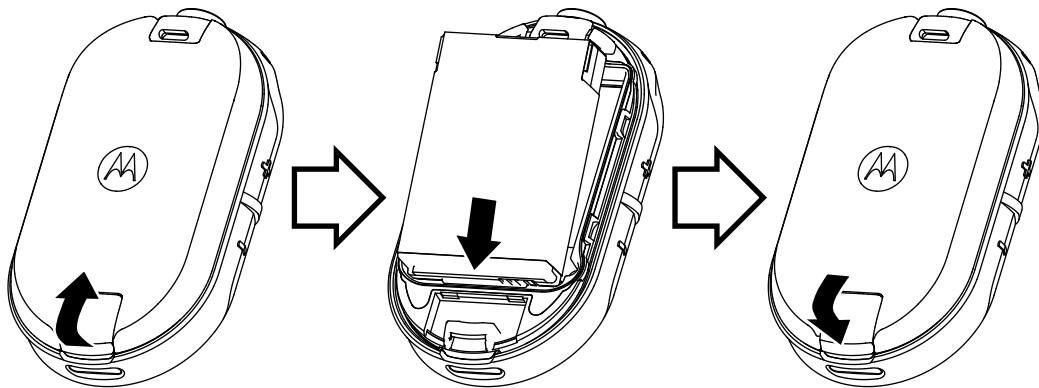
2.1

Einlegen des Akkus

Vorgehensweise:

- 1 Heben Sie an der Unterseite der Akkuabdeckung die Verriegelung an, und entfernen Sie die Akkuabdeckung des Funkgeräts.
- 2 Richten Sie die Kontakte des Akkus an den Laschen im Inneren des Akkufachs aus.
- 3 Setzen Sie das Ende mit den Akkukontakten ein, bevor Sie den Akku zum Sichern nach unten drücken.
- 4 Setzen Sie die Akkuabdeckung auf das Funkgerät auf, und drücken Sie die Verriegelung nach unten, um die Akkuabdeckung zu verriegeln.

Abbildung 2: Einlegen des Akkus



2.2

Anschließen von drahtgebundenem Audio-Zubehör

Voraussetzungen:

Schalten Sie das Funkgerät aus.

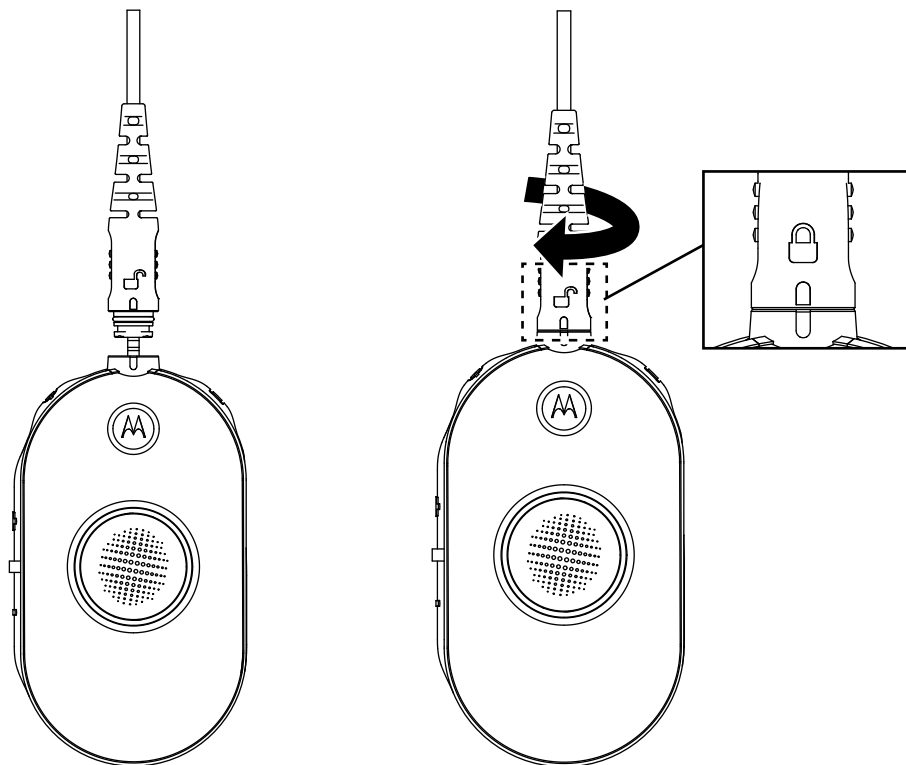
Vorgehensweise:

- 1 Schließen Sie das Audiozubehör an das Funkgerät an, wobei das Entriegelungssymbol auf dem Audiozubehör zur Vorderseite des Funkgeräts zeigt.

Stellen Sie sicher, dass die Anzeige am Audiozubehör und jene am Funkgerät aufeinander ausgerichtet sind.

- 2 Drehen Sie den Stecker des Audiozubehörs, bis das Verriegelungssymbol auf dem Stecker zur Vorderseite des Funkgeräts zeigt und die Anzeigen aufeinander ausgerichtet sind.

Abbildung 3: Anschließen von drahtgebundenem Audio-Zubehör



- 3 Schalten Sie das Funkgerät ein.
- 4 Drücken Sie entweder die Taste **Akkustatus**, **Menü** oder **Lautstärkeregelung**, um das Audiozubehör auf Audio zu prüfen.

Tabelle 1: Konfiguration der oberen LED, wenn drahtgebundenes Audiozubehör nicht angeschlossen oder entfernt ist

Benutzermodus	LED-Status	Farbe
Schalten Sie das Funkgerät ohne angeschlossenes Audiozubehör ein.	Blau	

Benutzermodus	LED-Status	Farbe
Audiozubehör entfernt, während Funkgerät eingeschaltet ist.	Blinkt rot/violett, bis ein Audiozubehör angeschlossen ist	



HINWEIS:

Verringern Sie die Lautstärke des Funkgeräts, bevor Sie das Audiozubehör ins Ohr stecken oder in die Nähe Ihres Ohres halten.

Die Funkgeräte der CLPe-Serie bieten verschiedene Audiozubehörteile. Eine detaillierte Liste der Audiozubehörteile finden Sie unter <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>. Dort finden Sie Informationen zu zugelassenem Zubehör.

2.3

Ein- und Ausschalten des Funkgeräts

Vorgehensweise:

- 1 Um das Funkgerät einzuschalten, halten Sie die **Ein-/Aus-** und die **Akku-**Taste gedrückt, bis ein kurzer Ton zu hören ist und die intelligente Statusanzeige aufleuchtet.
- 2 Um das Funkgerät auszuschalten, halten Sie die **Ein-/Aus-** und die **Akku-**Taste gedrückt, bis ein kurzer Ton zu hören ist und die intelligente Statusanzeige einmal aufblinkt.

2.4

Anpassen der Lautstärke

Vorgehensweise:

- 1 Um die Lautstärke zu erhöhen, drücken Sie die Taste (+).



HINWEIS:

Das Funkgerät verfügt über 15 Lautstärkestufen.

- 2 Um die Lautstärke zu verringern, drücken Sie die Taste (-).

2.5

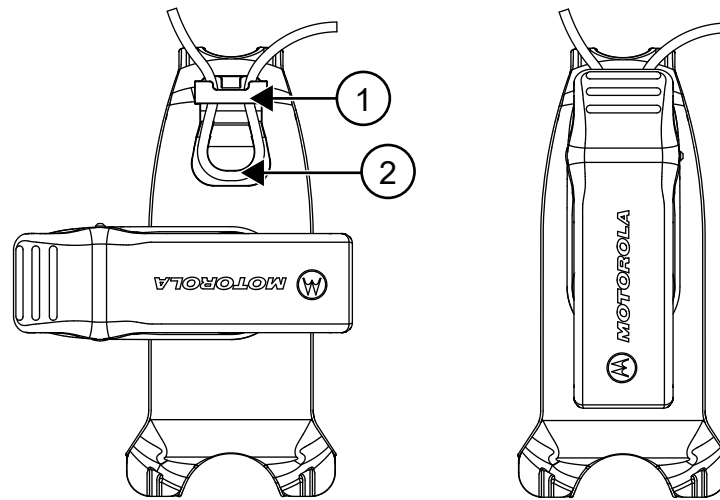
Einsetzen und Entfernen des Gürtelclip-Holsters mit Drehgelenk

Die Funkgeräte bieten verschiedene flexible Tragezubehörteile. Eine Liste der von Motorola Solutions zugelassenen Zubehörteile finden Sie unter <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Vorgehensweise:

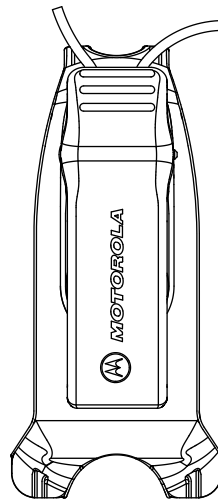
- 1 Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Funkgerät in das Holster einzusetzen:
 - a Schieben Sie die Unterseite des Funkgeräts in das Holster.
 - b Lassen Sie die Oberseite des Holsters im Funkgerät um den Zubehöranschluss einrasten.
- 2 Um das Funkgerät aus dem Holster zu entfernen, ziehen Sie entweder an der oberen oder unteren Lasche, und ziehen Sie das Funkgerät aus dem Holster.
- 3 Machen Sie im Kabel eine kleine Schlaufe, und führen Sie das Kabel durch die Kabelführung. Führen Sie das Kabel in die U-förmige Rille, und ziehen Sie es fest, um es zu befestigen.

Abbildung 4: Gürtelclip-Holster mit Drehgelenk



Artikelnummer	Beschreibung
1	Kabelführung
2	U-förmige Rille

- 4 Drehen Sie den Gurtclip nach Bedarf in die gewünschte Position.



2.6

Senden und Empfangen

Vorgehensweise:

- Wählen Sie zum Senden von Anrufen eine der folgenden Optionen aus:
 - Halten Sie die **PTT**-Taste an der Vorderseite des Funkgeräts gedrückt.
 - Halten Sie die **PTT**-Taste auf dem drahtgebundenen Audiozubehör mit der integrierten **PTT**-Taste gedrückt.
- Sprechen Sie deutlich in das Mikrofon des Audiozubehörs.

- 3 Lassen Sie die Sendetaste (**PTT**) los, um den Gesprächspartner zu hören.
- 4 Um Anrufe zu empfangen, hören Sie über den Ohrhörer, und drücken Sie die **PTT**-Taste, um zu antworten.

2.6.1

Sprechbereich

Tabelle 2: Sprechbereich

Modell	Anwendung	Reichweite (typische Abdeckung)	Bereich
CLP446e	Einheit zu Einheit	Bis zu 6 Stockwerke	Bis zu 7400 m ²
CLPe PLUS	Einheit zu Einheit	Bis zu 10 Stockwerke	Bis zu 9200 m ²
	Mit Repeater	Bis zu 20 Stockwerke	Bis zu 23.200 m ²

2.7

Menü-Einstellungen

Vorgehensweise:

- 1 Um durch die Menüeinstellungen zu navigieren, drücken Sie die **Menü**-Taste.
- 2 Um das Menü zu verlassen, drücken Sie kurz die **PTT**-Taste, oder warten Sie drei Sekunden.

2.7.1

Vorgänge mithilfe der Menüeinstellungen

In diesem Abschnitt werden die Funktionen der Menüeinstellungen erläutert.



HINWEIS:

Es ist nicht erforderlich zu warten, bis die Sprachansage abgeschlossen ist, bevor Sie durch Drücken der Taste „Weiter“ fortfahren.

Wenn Sie sich im Menümodus befinden, drücken Sie kurz die **PTT**-Taste oder warten Sie 3 Sekunden, um das Menü zu verlassen.

Vorgehensweise:

- 1 Kanal wechseln:
 - a Drücken Sie die **Menü**-Taste, um zu **Kanal** zu navigieren.
 - b Drücken Sie die Taste **(+)** oder **(-)**, um den Kanal zu wechseln.
- 2 Aufrufen des Monitormodus:
 - a Drücken Sie die **Menü**-Taste, um zu **Monitor** zu navigieren.
 - b Drücken Sie die Taste **(+)**, um den Monitormodus zu aktivieren, bzw. die Taste **(-)**, um ihn zu deaktivieren.
- 3 Aufrufen des Scanmodus:
 - a Drücken Sie die **Menü**-Taste, um zu **Scannen** zu navigieren.

- b** Drücken Sie die Taste **(+)**, um den Scanmodus zu aktivieren, bzw. die Taste **(-)**, um ihn zu deaktivieren.
- 4** Senden des Ruftons:
 - a** Drücken Sie die **Menü**-Taste, um zu **Rufton** zu navigieren.
 - b** Drücken Sie die Taste **(+)** oder **(-)**, um einen Rufton zu senden.
Aktiviert über die Customer Programming Software (CPS).

2.8

Auswählen von Kanälen

Vorgehensweise:

- 1** Drücken Sie die **Menü**-Taste.
Sie hören eine Sprachansage zum Wechseln des Kanals durch Drücken der Taste **(+)** oder **(-)**.
- 2** Wählen Sie den benötigten Kanal.
Die LED zeigt die Farbe des neuen Kanals an.
- 3** Drücken Sie zur Bestätigung die **PTT**-Taste, um zu bestätigen; sonst wird der Kanal nach drei Sekunden Haltezeit aktiviert.

2.8.1

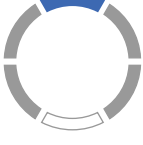
Standardkanaleinstellungen für CPS

In der Tabelle werden die Standardkanaleinstellungen für die Customer Programming Software (CPS) beschrieben.

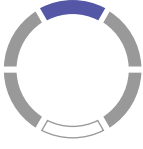
Tabelle 3: Kanaleinstellungen für die CPS

CLP446e ⁵ Modelle und CLPe-PLUS-Modelle		
Kanal	LED-Status	Farbe
1		Rot
2		Grün
3		Gelb

⁵ Sofern gesetzlich zulässig. In Russland gesetzlich auf 8 Kanäle beschränkt.

CLP446e ⁵ Modelle und CLPe-PLUS-Modelle		
Kanal	LED-Status	Farbe
4		Blau
5		Violett
6		Weiß
7		Aqua
8		Orange
9		Rot Weiß
10		Grün Weiß
11		Gelb Weiß
12		Blau Weiß

⁵ Sofern gesetzlich zulässig. In Russland gesetzlich auf 8 Kanäle beschränkt.

CLP446e ⁵ Modelle und CLPe-PLUS-Modelle		
Kanal	LED-Status	Farbe
13		Violett Weiß
14		Weiß Weiß
15		Aqua Weiß
16		Orange Weiß
 HINWEIS: Kanal 9 bis 16 werden über die Konfiguration der Customer Programming Software (CPS) aktiviert.		

2.8.2 LED-Anzeigen

Funktion	LED-Anzeige
Im Monitormodus	Leuchtet je nach Kanalfarbe.
Rufton	Leuchtet kurzzeitig auf je nach Kanalfarbe.
Scan	Durchlauf im Uhrzeigersinn, wobei jeweils eine LED aufleuchtet. Die LED-Farbe am oberen Steckplatz ändert sich jeweils, wenn ein Zyklus abgeschlossen ist.
Ein- oder ausschalten	Oben rot, und die verbleibende weiße LED leuchtet kurz auf.
Erweiterte Funkmodulkonfiguration	Blinkt grün.
Audiobuchsen-Rückmeldung	Die LED blinkt blau, wenn beim Einschalten kein Zubehör vorhanden ist. Die LED blinkt schnell abwechselnd rot und violett, wenn das Zubehör abgesteckt wird.

⁵ Sofern gesetzlich zulässig. In Russland gesetzlich auf 8 Kanäle beschränkt.

2.8.2.1

Lautstärke-LED

Wenn die Lautstärke erhöht wird, leuchtet die LED der intelligenten Statusanzeige im Uhrzeigersinn von unten links nach unten rechts auf.

Im Folgenden sind die drei Stufen der LED-Helligkeit für jede LED bei Erhöhung der Lautstärke aufgeführt:

- Gedimmt
- Mittel
- Maximale Helligkeit

2.9

Überwachung von Kanälen

Vorgehensweise:

- 1 Um den Monitorauswahlmodus zu aktivieren, drücken Sie die **Menü**-Taste, und navigieren Sie zu **Monitorauswahl**.

Wenn der Monitor ausgeschaltet ist, ertönt eine Sprachansage zur Aktivierung des Monitormodus durch Drücken der Taste + oder -.

- 2 Drücken Sie die Taste + oder -, um den Monitormodus zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Wenn der Monitormodus eingeschaltet ist, hören Sie statisches Rauschen, wenn keine Aktivität vorhanden ist, oder Audiosignale, wenn Kanalaktivität vorhanden ist.

- 3 Um den Monitormodus zu aktivieren, schalten Sie ihn über das Menü ein, und warten Sie, bis der Menü-Modus automatisch beendet wird.

- 4 Um den **Monitormodus** zu beenden, drücken Sie die **PTT**-Taste.

2.10

Scan

Sie können bei den Modellen CLP446e und CLPe PLUS bis zu 16 Kanäle scannen.

Wenn das Funkgerät eine Aktivität erkennt, wird der Scanvorgang angehalten, und es bleibt dauerhaft auf dem aktiven Kanal. Auf diese Weise können Sie mit der Person sprechen, die sendet, ohne den Kanal zu wechseln.

2.10.1

Scannen von Funkkanälen

Vorgehensweise:

- 1 Um zum Scanmodus zu navigieren, drücken Sie die **Menü**-Taste.

Wenn der Scan ausgeschaltet ist, hören Sie eine Sprachansage zur Aktivierung des Scans durch Drücken der Taste + oder -.

- 2 Drücken Sie zum Aktivieren des Scans die Taste + oder -.

Wenn der Scan eingeschaltet ist, hören Sie eine Sprachansage zum Deaktivieren des Scans durch Drücken der Taste + oder -.

- 3 Um den Scan zu deaktivieren, drücken Sie die Taste + oder -.

2.11

Dynamischer Repeater-umgehen-Scan

Diese Funktion maximiert die Kommunikationsabdeckung für einen Vor-Ort-Repeater, der auf Funksystemen aktiviert ist.

Der dynamische Umgehungs-Scan wird auf einem Repeater-Kanal über die Customer Programming Software (CPS) aktiviert. Mit dieser Funktion kann das Funkgerät die Sende- und Empfangsfrequenzen eines Repeater-Kanals scannen.



HINWEIS:

Die Funktion hat eine höhere Priorität als der Scanmodus. Wenn der dynamische Umgehungs-Scan und der Scan auf dem Home-Kanal aktiviert sind, kann das Funkgerät nur den dynamischen Umgehungs-Scan unterstützen. Diese Funktion ist nur beim Modell CLPe PLUS verfügbar.

2.12

Senden von Ruftönen

Vorgehensweise:

- 1 Um zu **Rufton** zu navigieren, drücken Sie die **Menü**-Taste.
- 2 Drücken Sie zum Senden eines ausgewählten Ruftons die Taste **+** oder **-**.



HINWEIS:

Es stehen sechs Ruftöne zur Verfügung.

Diese Funktion wird über die Customer Programming Software (CPS) aktiviert.

2.13

Stummschalten des Funkgeräts

Die Einstellung **Headset-Lautstärke „Stumm“** wird über die Customer Programming Software (CPS) konfiguriert.

Vorgehensweise:

- 1 Um die Headset-Lautstärke zu verringern oder stumm zu schalten, halten Sie die Taste **+** oder **-** gedrückt.
Sie hören vom Funkgerät die Sprachansage „Stummschalten“.
- 2 Um die Stummschaltung des Headsets aufzuheben, drücken Sie eine beliebige Taste.
Sie hören vom Funkgerät die Sprachansage „Stummschaltung aufheben“.

2.14

Eskalationsruf

Mit der Funktion „Eskalationsruf“ können Sie zum Eskalationsruf-Kanal wechseln und darauf einen Rufton senden.

Um die Funktion „Eskalationsruf“ zu aktivieren, muss der Eskalationsruf-Kanal in der Customer Programming Software (CPS) konfiguriert werden. Durch langes Drücken der Menütaste wird die Funktion „Eskalationsruf“ aktiviert und automatisch der Eskalationsrufton auf dem Eskalationsruf-Kanal gesendet. Die Haltezeit für Eskalationsrufe beginnt nach dem Ende jedes Anrufs. Das Funkgerät bleibt für einen vordefinierten Zeitraum in Haltezeit für den Eskalationsruf. Der Eskalationsruf endet, wenn die Haltezeit abläuft und das Funkgerät zum vorherigen Kanal zurückkehrt. Die Haltezeit wird über die CPS konfiguriert.

Durch Drücken der **PTT** -Taste während der Haltezeit für den Eskalationsruf können Sie auf dem Kanal sprechen. Die Haltezeit für den Eskalationsruf beginnt nach Beendigung des Sprachanrufs neu, und Sie können Anrufe von anderen Funkgeräten auf dem Eskalationsruf-Kanal empfangen.

Ihr Funkgerät folgt dem Verhalten des ausgewählten Kanals, außer was den Rufton betrifft und dass beim Wechsel zum Eskalationsruf-Kanal keine Kanalansage erfolgt. Der Rufton wird über die CPS konfiguriert, indem einer der sechs Ruftöne ausgewählt wird.

Um den Eskalationsruf-Kanal zu verlassen, bevor die Haltezeit abläuft, drücken Sie kurz entweder die **Ein/Aus**- oder die **Menü**-Taste oder halten Sie die Taste **Menü** gedrückt.

Kapitel 3

Akku und Ladegerät

Dieses Kapitel beschreibt die Akku- und Ladefunktion des Funkgeräts.

3.1

Akkuspezifikationen

Das Funkgerät wird mit einem wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku ausgeliefert. Um eine optimale Kapazität und Leistung zu gewährleisten, sollte der Akku vor der ersten Verwendung geladen werden.

Die Akkulebensdauer wird durch mehrere Faktoren bestimmt. Zu den kritischen Faktoren zählen die Überladung von Akkus und der durchschnittliche Entladungsstand bei jedem Ladezyklus. Je stärker die Überladung und je niedriger der durchschnittliche Ladestand ist, desto kürzer ist in der Regel die Lebensdauer eines Akkus. Ein Akku, der beispielsweise mehrmals täglich überladen und zu 100 % entladen wird, hält weniger Zyklen durch als ein Akku, der weniger überladen und pro Tag nur zu 50 % entladen wird. Ein Akku, der minimal überladen und im Durchschnitt 25 % entladen wird, hält noch länger.

Motorola Solutions-Akkus sind speziell für die Verwendung mit einem Motorola Solutions-Ladegerät und umgekehrt konzipiert. Das Aufladen von Akkus mit anderen Geräten als denen von Motorola Solutions kann den Akku beschädigen und somit die Akku-Garantie außer Kraft setzen. Wann immer möglich, sollte die Akku-Temperatur bei 25 °C (Raumtemperatur) gehalten werden. Wird ein kalter Akku (unter 10 °C [50 °F]) aufgeladen, kann dies zu einem Austreten des Elektrolyts und letztendlich zu einem Versagen des Akkus führen. Das Aufladen eines heißen Akkus (über 35 °C [95 °F]) führt zu einer reduzierten Entladungsleistung, die wiederum die Leistung des Funkgeräts beeinflusst. Motorola Solutions-Schnellladegeräte sind mit einem Temperatursensorkreis ausgestattet, der sicherstellt, dass Akkus innerhalb der Temperaturlimits aufgeladen werden.

3.2

Akkubetriebsdauer

Die folgende Tabelle gibt die Akkubetriebsdauer bei einer Verteilung von 5 % Senden, 5 % Empfangen und 90 % Standby (Standardbetriebszyklus) an.

Tabelle 4: Geschätzte Akkubetriebsdauer

Modell	Geschätzte Akkubetriebsdauer
CLP446e	20 Stunden
CLPe PLUS	18 Stunden

3.3

Entfernen des Lithium-Ionen-Akkus

Voraussetzungen:

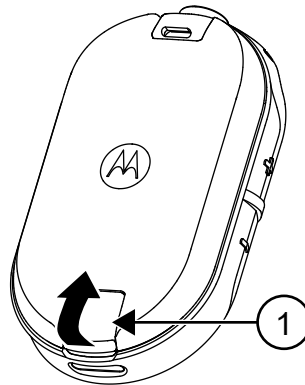
Stellen Sie sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist.

Vorgehensweise:

- 1 Heben Sie an der Unterseite der Akkuabdeckung die Verriegelung an, und entfernen Sie die Akkuabdeckung des Funkgeräts.

- 2 Ziehen Sie den Akku vom Funkgerät weg.

Abbildung 5: Entnehmen des Akkus



Artikelnummer	Beschreibung
1	Akkuverriegelung

3.4

Netzteil, Adapter und Schnellladegerät

Das Funkgerät wird mit einem Schnellladegerät mit Transformator geliefert.

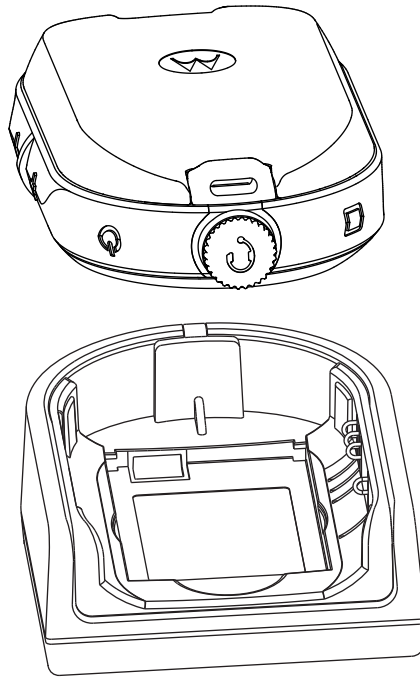


HINWEIS:

Gilt nur für Nicht-Multipack-Modelle.

Weitere Informationen zu Zubehör finden Sie unter [Zubehör auf Seite 50](#).

Abbildung 6: Netzteil, Adapter und Schnellladegerät



3.5

Akku Stand-Alone

Der Akku kann als separater Akku geladen werden.

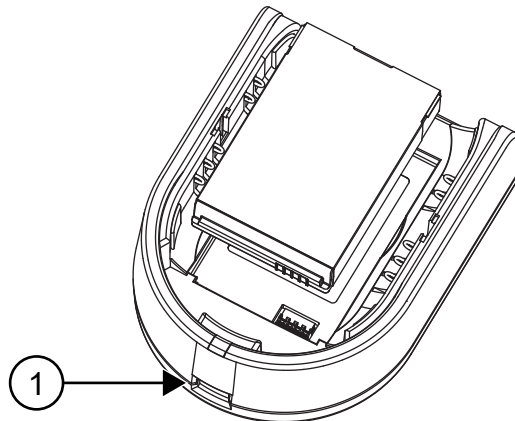
Der Akku wird entweder über ein Einzelladegerät (SUC) oder ein Mehrfachladegerät (MUC) geladen.



HINWEIS:

Wenn Sie zusätzliche Ladegeräte oder Netzteile erwerben, müssen Sie sicherstellen, dass Sie zusammenpassende Schnellladegeräte- und Netzteilsets haben. Weitere Informationen zu Zubehör finden Sie unter [Zubehör auf Seite 50](#).

Abbildung 7: Akku Stand-Alone



Artikelnummer	Beschreibung
1	Micro-USB-Anschluss

3.5.1

Aufladen des Akkus ohne Funkgerät mit dem Einzel-Schnellladegerät (SUC)

Vorgehensweise:

- 1 Um den Akku aufzuladen, stecken Sie den Stecker des Netzteils in den Micro-USB-Anschluss an der Vorderseite des Schnellladegeräts.
- 2 Schließen Sie das Netzteil an eine normale Steckdose an.
- 3 Setzen Sie den Akku so in das Ladegerät ein, dass die Innenseite des Akkus in Richtung der Vorderseite des Ladegeräts zeigt. Siehe [Akku Stand-Alone auf Seite 26](#).
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Schlitze des Akkus richtig im Ladegerät eingerastet sind.

3.5.2

Aufladen des Akkus ohne Funkgerät mit dem Mehrfach-Schnellladegerät (MUC) – optionales Zubehör

Vorgehensweise:

- 1 Stellen Sie das Ladegerät auf eine ebene Fläche, oder montieren Sie es an der Wand.
- 2 Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Buchse auf dem MUC.
- 3 Schließen Sie das Kabel an eine Steckdose und anschließend am Ladegerät an.
- 4 Setzen Sie den Akku so in die Ladeschale ein, dass die Innenseite des Akkus in Richtung der Vorderseite des Ladegeräts zeigt.
- 5 Stellen Sie sicher, dass die Schlitze des Akkus richtig im Ladegerät eingerastet sind.

3.5.3

Geschätzte Ladezeit

Die folgenden Tabellen zeigen die geschätzte Ladezeit des Akkus.

Tabelle 5: Geschätzte Ladezeit

Aufladeart	Lithium-Ionen-Akku (Standard)
Einzelladegerät	5,5 Stunden
Mehrfachladegerät	4 Stunden

3.6

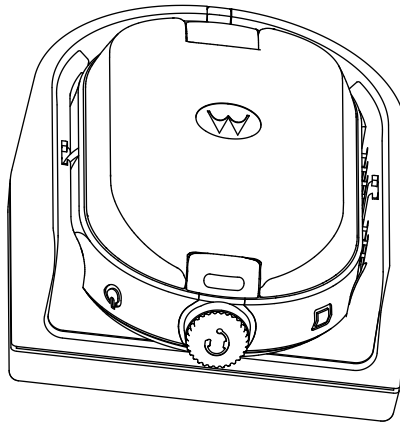
Aufladen des Funkgeräts mit dem Einzel-Schnellladegerät

Vorgehensweise:

- 1 Legen Sie das Ladeleiste-Einzelladegerät (SUC) auf eine flache Oberfläche.
- 2 Führen Sie den Stecker des Netzkabels in den Micro-USB-Anschluss vorne am Ladegerät ein.
- 3 Schließen Sie das richtige Netzteil an eine geeignete Netzsteckdose an.

- 4 Setzen Sie das Funkgerät mit dem Akku in das Fach ein, wobei die Vorderseite nach unten zeigt, und stellen Sie sicher, dass die Ladekontakte des Ladegeräts an den Kontakten des Funkgeräts ausgerichtet sind.

Abbildung 8: Aufladen des Funkgeräts



HINWEIS:

Stellen Sie beim Laden eines am Funkgerät angeschlossenen Akkus sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist. Sie können in der Customer Programming Software (CPS) ein- oder ausstellen, dass sich das Funkgerät automatisch ausschaltet, wenn es in das Ladegerät eingesetzt wird.

3.7

Laden mit dem Mehrfach-Schnellladegerät (MUC)

Das Mehrfachladegerät (MUC) ermöglicht schnelles Aufladen von bis zu sechs Funkgeräten. Jede der sechs Ladeschalen kann ein Funkgerät halten (mit installiertem Akku). Das MUC bietet Aussparungen für die Headsets.

Vorgehensweise:

- 1 Stellen Sie das Ladegerät auf eine ebene Fläche, oder montieren Sie es an der Wand.
- 2 Stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die Buchse auf dem MUC.
- 3 Schließen Sie das Kabel an eine Steckdose und anschließend am Ladegerät an.
- 4 Schalten Sie das Funkgerät aus.



HINWEIS:

Stellen Sie beim Laden eines am Funkgerät angeschlossenen Akkus sicher, dass das Funkgerät ausgeschaltet ist. Sie können in der Customer Programming Software (CPS) ein- oder ausstellen, dass sich das Funkgerät automatisch ausschaltet, wenn es in das Ladegerät eingesetzt wird.

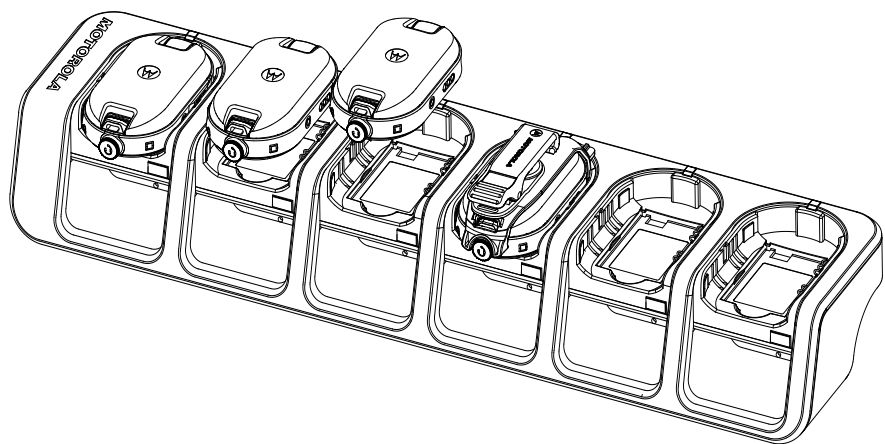
- 5 Setzen Sie das Funkgerät mit dem Akku mit der Oberseite nach unten in die Ladeschale ein, und achten Sie dabei darauf, dass die Kontakte des Funkgeräts an den MUC-Kontakten ausgerichtet sind.



HINWEIS:

Der Akku kann über den Schlitz auf der flachen Oberfläche der Ladeschale aufgeladen werden.

Abbildung 9: Laden der Funkgeräte



3.8
LED-Anzeigen des Ladegeräts

Die Ladeschale des Schnellladegeräts verfügt über eine LED.
Am Mehrfachladegerät (MUC) verfügt jede der sechs Ladeschalen über eine LED.

 **HINWEIS:**
Sie können mit dem MUC bis zu zwei Ausgangsfunkgeräte und zwei Zielfunkgeräte klonen.
Weitere Informationen zum Klonen finden Sie unter [Klonen des Funkgeräts auf Seite 35](#).

Einzelheiten zu den Teilenummern finden Sie unter [Zubehör auf Seite 50](#).

Tabelle 6: LED-Anzeige des Ladegeräts

Status	LED-Anzeige	
Der Akku wird geladen	Konstant rot	
Akku ist vollständig aufgeladen	Konstant grün	
Akkufehler ⁶	Blinkt rot	

⁶ Normalerweise behebt eine Neupositionierung des Akkus das Problem.

3.9

Überprüfen des Akkuladezustands

Vorgehensweise:

Drücken Sie kurz die **Ein-/Aus-** und die **Akku-**Taste und lassen Sie sie wieder los.

Die Funktionen Intelligente Statusanzeige und Sprachunterstützte Bedienung zeigen den Akkustatus des Funkgeräts an.

Tabelle 7: Akku-Status

Akkustand	LED-Anzeige	Farbe
Hoch (50–100 %)		Grün
Mittel (20–50 %)		Gelb
Niedrig (3–20 %)		Rot
Kritisch (0–3 %)		Blinkt rot

Nachdem der Akkuladezustand angezeigt worden ist, wird wieder der Farbcode des aktuellen Kanals angezeigt.

Kapitel 4

Programmierung des Funkgeräts über die CPS

Zum Programmieren oder Ändern von Funktionen Ihres Funkgeräts können Sie die Customer Programming Software (CPS) und das CPS-Programmierkabel verwenden.

CPS kann als webbasierte Software unter <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> kostenlos heruntergeladen werden.

4.1

Programmierung des Funkgeräts

Voraussetzungen:

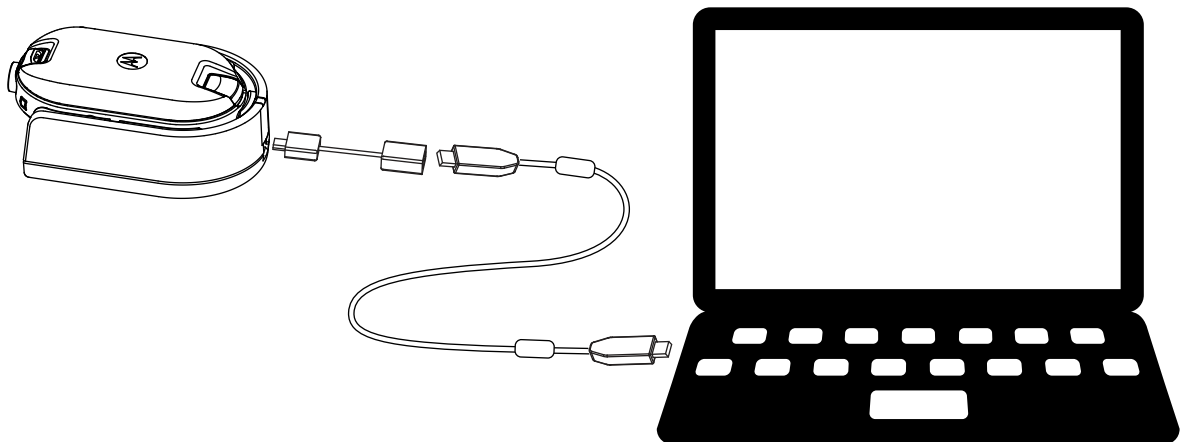
Installieren Sie die Programmiersoftware (Computer Programming Software, CPS) auf Ihrem Computer.

Stellen Sie sicher, dass das Funkgerät eingeschaltet ist.

Vorgehensweise:

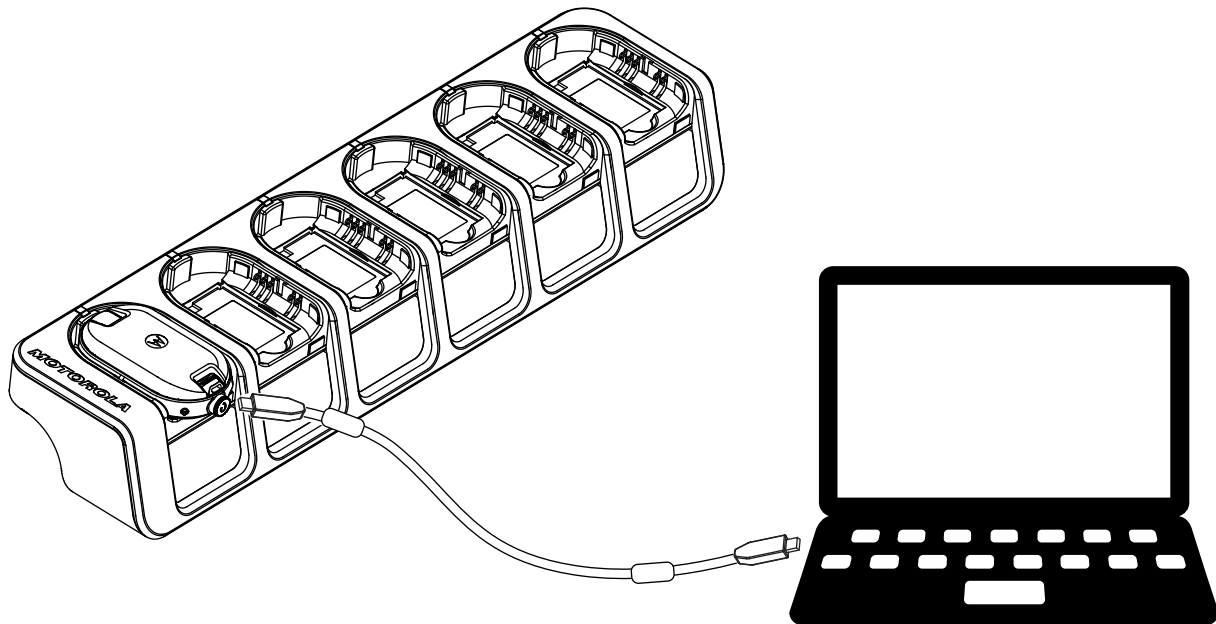
- 1 Schließen Sie das Funkgerät über das Schnellladegerät oder die Ladeschale des Mehrfachladegeräts mit der Aufschrift **PROG** und das CPS-Programmierkabel an.⁷

Abbildung 10: Programmieren des Funkgeräts über ein Einzelladegerät



⁷ Das CPS-Programmierkabel (Teilenummer HKKN4027_) ist als Zubehör separat erhältlich. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Motorola Solutions-Händler.

Abbildung 11: Programmieren des Funkgeräts über ein Mehrfachladegerät



- 2 Stellen Sie den Kabelschalter auf analog.
- 3 Wenn das Funkgerät angeschlossen ist, öffnen Sie die CPS, und wählen Sie **Lesen** in der Symbolleiste aus, um das Funkgerät-Profil zu erhalten.
 Sie können die Einstellungen Allgemein, Audio, Menü, Kanäle, Scanliste und benutzerdefinierte PL/DPL-Einstellungen ändern und Frequenzen und PL/DPL-Codes auf jedem Kanal auswählen.
- 4 Um die Einstellungen zu speichern, wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Auf Funkgerät schreiben** aus.



HINWEIS:

Weitere Informationen zur CPS finden Sie im **Hilfe**-Menü in der CPS.

4.2

Werkseitige Standardeinstellungen

Ihr Funkgerät ist werkseitig auf die folgenden Einstellungen programmiert.

Tabelle 8: Standardeinstellungen für CLP446e

Kanalnummer	Frequenzeinstellungen (MHz)	Codewert (Hz)	Bandbreite (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		

Kanalnummer	Frequenzeinstellungen (MHz)	Codewert (Hz)	Bandbreite (kHz)
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabelle 9: CLP446e – zusätzliche 8 Kanäle/Frequenzen über CPS

Kanalnummer	Frequenzeinstellungen (MHz)	Codewert (Hz)	Bandbreite (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



HINWEIS:

In Russland gesetzlich auf 8 Kanäle beschränkt. Beachten Sie das Benutzerhandbuch. Nur analoge Frequenzen von 446,0–446,1 MHz stehen standardmäßig zur Verfügung. Die analogen Frequenzen von 446,1–446,2 MHz sollten nur in Ländern verwendet werden, in denen diese Frequenzen durch die Behörden zugelassen sind.

Tabelle 10: CLPe PLUS

Kanalnummer	Frequenzeinstellungen (MHz)	Codewert (Hz)	Bandbreite (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabelle 11: CLPe PLUS – 8 zusätzliche Kanäle/Frequenzen

Kanalnummer	Frequenzeinstellungen (MHz)	Codewert (Hz)	Bandbreite (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		

Kanalnummer	Frequenzeinstellungen (MHz)	Codewert (Hz)	Bandbreite (kHz)
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Kapitel 5

Klonen des Funkgeräts

Mit dieser Funktion können Sie Funkgeräteeinstellungen von einem Funkgerät auf ein anderes klonen.

5.1

Klonen von Funkgeräteeinstellungen

Sie können die Funkgeräteeinstellungen des Ausgangsfunkgeräts auf ein anderes Funkgerät kopieren.

Sie können eines der folgenden Ladegeräte und Kabel für das Klonen verwenden:

- Einzelladegeräte-Kit (SUC-Kit) der CLP-Serie HKPN4028_⁸ und Klonkabel-Kit der CLP-Serie HKKN4028_ (optionales Zubehör).
- Mehrfachladegeräte-Kit (MUC-Kit) IXPN4029_ (optionales Zubehör)

Das MUC muss zum Klonen nicht angeschlossen werden, aber die Akkus beider Funkgeräte müssen geladen sein.

5.2

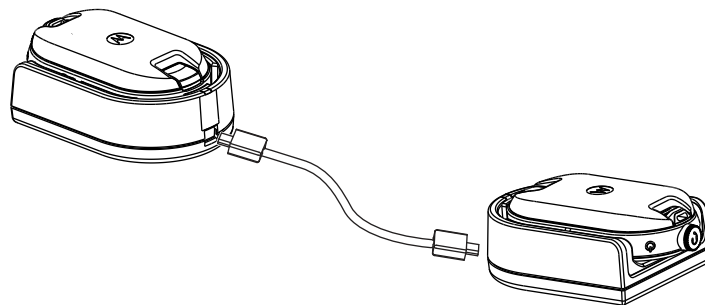
Klonen von Funkgeräten mithilfe des Klonkabels

Voraussetzungen:

- Der Akku jedes Funkgeräts ist vollständig aufgeladen.
- Zwei Einzelladegeräte-Kits (SUC-Kits).
- Beide Funkgeräte sind ausgeschaltet.
- Ausgangsfunkgerät: Zu klonendes Funkgerät.
- Zielfunkgerät: Funkgerät, auf das die Konfiguration des Ausgangsfunkgeräts kopiert werden soll.

Ein Funkgerät, das mit den erweiterten Frequenzbereichen (446,00625 MHz–446,19375 MHz) programmiert wurde, unterstützt das Klonen auf ältere Funkgeräte mit acht Frequenzen nicht.

Abbildung 12: Klonen des Funkgeräts über ein Einzelladegerät



Vorgehensweise:

- 1 Ziehen Sie alle Kabel wie Netzkabel oder Micro-USB-Kabel von den SUCs ab.

⁸ Version B oder höher

- 2 Stecken Sie ein Ende des Klonkabels mit dem Micro-USB-Stecker in ein Einzelladegerät und das andere Ende in das zweite Einzelladegerät.



HINWEIS:

Stellen Sie sicher, dass der Schalter auf dem Klonkabel auf **Legacy** gesetzt ist.

Während des Klonvorgangs erhält das Einzelladegerät keine Stromversorgung. Die Akkus können nicht geladen werden. Zwischen den beiden Funkgeräten wird eine Datenkommunikation aufgebaut.

- 3 Schalten Sie das Zielfunkgerät ein, und setzen Sie es in eines der Einzelladegeräte ein.
- 4 Um das Ausgangsfunkgerät einzuschalten, halten Sie beim Einschalten des Funkgeräts gleichzeitig die Tasten **PTT** und **-** gedrückt, bis Sie den Klonton hören.
- 5 Um den Klonvorgang zu starten, legen Sie das Ausgangsfunkgerät mit einem Audiozubehör in das SUC. Drücken Sie anschließend kurz die **Menü**-Taste.

Bei erfolgreichem Start gibt das Ausgangsfunkgerät einen entsprechenden Piepton aus.

Ist der Start des Vorgangs fehlgeschlagen, lässt das Ausgangsfunkgerät einen Sendeunterbrechungston erklingen.

Der Ton ertönt höchstens fünf Sekunden lang.

- 6 Schalten Sie die Funkgeräte aus und ein, um die Funkgeräte in den Benutzermodus zu versetzen, indem Sie den Klonmodus beenden, wenn der Klonvorgang abgeschlossen ist.



HINWEIS:

Wenn sich das Funkgerät im Klonmodus befindet, ist die Funktion **Automatische Abschaltung** nicht verfügbar.

5.3

Klonen von Funkgeräten mit dem Mehrfachladegerät

Voraussetzungen:

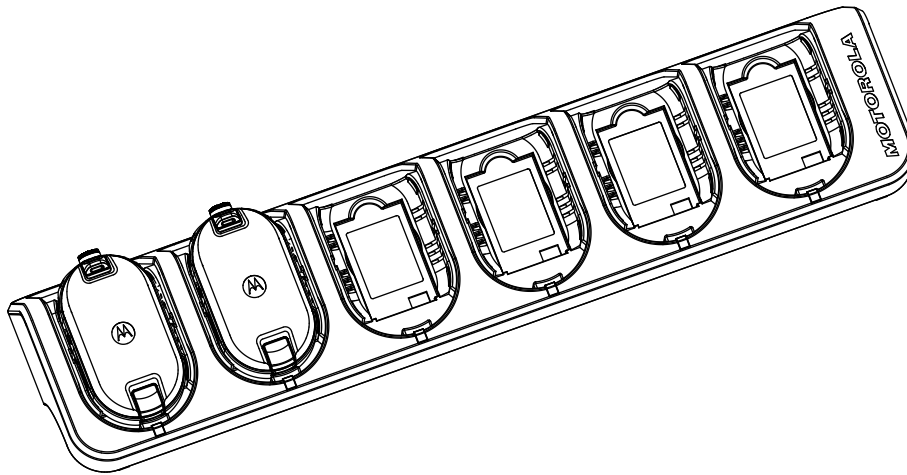
- Der Akku jedes Funkgeräts ist vollständig aufgeladen.
- Mehrfachladegerät (MUC) für der CLP-Serie.
- Beide Funkgeräte sind ausgeschaltet.
- Ausgangsfunkgerät: Zu klonendes Funkgerät.
- Zielfunkgerät: Funkgerät, auf das die Konfiguration des Ausgangsfunkgeräts kopiert werden soll.

Vorgehensweise:

- 1 Um das Ausgangsfunkgerät in den Klonmodus zu versetzen, halten Sie beim Einschalten des Funkgeräts gleichzeitig die **PTT**- und die **-**-Taste des Ausgangsfunkgeräts gedrückt, bis Sie den Klonton hören.
- 2 Legen Sie das Ausgangsfunkgerät in eine der Ladeschalen mit der Aufschrift **CLONE**.
- 3 Schalten Sie das Zielfunkgerät ein, und legen Sie es in die Ladeschale mit der Aufschrift **CLONE**. Starten Sie nun den Klonvorgang.
- 4 Um den Klonvorgang zu starten, drücken Sie die **Menü**-Taste auf dem Ausgangsfunkgerät. Das Ausgangsfunkgerät erzeugt einen Ton, um den Start des Klonens zu signalisieren.
- 5 Um das Funkgerät zu aktivieren, schalten Sie die Funkgeräte aus und wieder ein, wenn der Klonvorgang abgeschlossen ist.
- 6 Um ein weiteres Funkgerät zu klonen, wiederholen Sie die Schritte [Schritt 3](#) bis [Schritt 5](#).

- 7 Um den Klonmodus auf dem Ausgangsfunkgerät zu beenden, schalten Sie das Funkgerät aus.

Abbildung 13: Klonen des Funkgeräts über ein Mehrfachladegerät



5.4

Fehlerbehebung beim Klon-Modus

Wann und wo zu verwenden:

Das Funkgerät gibt einen tiefen, dumpfen Misserfolgs-Signalton aus, um darauf hinzuweisen, dass der Klonvorgang fehlgeschlagen ist. Falls ein Klonvorgang fehlschlägt, führen Sie die folgenden Schritte aus, bevor Sie das Klonen erneut beginnen.

Vorgehensweise:

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Akkus beider Funkgeräte vollständig geladen und ordnungsgemäß ins Funkgerät eingelegt sind.
- 2 Überprüfen Sie die Verbindung des Klonkabels an beiden Einzelladegeräten (SUC).
- 3 Stellen Sie sicher, dass sich keine Verunreinigungen im Ladefach oder an den Funkgerätekontakten befinden und der Funkgerätekontakt den SUC- oder MUC-Kontakt fest berührt.
- 4 Stellen Sie sicher, dass das Zielfunkgerät eingeschaltet ist.
- 5 Stellen Sie sicher, dass das Ausgangsfunkgerät im Klon-Modus ist.
- 6 Stellen Sie sicher, dass beide Funkgeräte aus demselben Frequenzband und derselben Region stammen und dieselbe Übertragungsleistung haben.



HINWEIS:

Dieses Klonkabel ist nur für den Betrieb mit kompatiblen Motorola Solutions-SUC ausgelegt.

Bei Bestellung des Klonkabelkits siehe Teilenummer HKKN4028_. Weitere Informationen zum Zubehör finden Sie unter [Zubehör auf Seite 50](#).

Kapitel 6

Erweiterte Funkmodulkonfiguration

Mit der erweiterten Funkmodulkonfiguration können Sie die Einstellungen ausgehend von einer vorprogrammierten Liste konfigurieren, ohne einen Computer zu verwenden.

Im erweiterten Konfigurationsmodus können Sie die folgenden Einstellungen anpassen:

- Kanäle
- Frequenzen
- Codes (CTCC/DPL)

Unter **Frequenzen** können Sie die Frequenzen für jeden Kanal auswählen. Unter **Codes** lassen sich Störungen minimieren, indem Ihnen eine Reihe von Codekombinationen zur Auswahl gestellt wird, die statische Aufladung, Rauschen und unerwünschte Nachrichten ausfiltern.

6.1

Aufrufen des erweiterten Funkmodulkonfigurationsmodus

Voraussetzungen:

Schalten Sie das Funkgerät aus.

Vorgehensweise:

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **PTT**, **+-** und **Ein/Aus**, und halten Sie sie 3 bis 5 Sekunden lang gedrückt, bis Sie einen Ton hören und die Sprachansage `Programmiermodus` hören.
Die LED-Anzeige blinkt grün.
- 2 Um die Einstellungen auszuwählen, die Sie ändern möchten, drücken Sie die **Menü**-Taste.
Im Folgenden sind die Einstellungen aufgeführt, die Sie ändern können:
 - Kanal (bei Mehrkanal-Modellen)
 - Frequenz
 - CodeDie Sprachansagen weisen auf die Menüpunkte und die zugehörigen aktuellen Einstellungen hin.
- 3 Drücken Sie zum Ändern der Einstellung die Taste **+** oder **-**.
- 4 Um zum nächsten Menüpunkt zu gehen, drücken Sie die **Menü**-Taste.
- 5 Um den Modus **Erweiterte Funkmodulkonfiguration** zu beenden, halten Sie die **PTT**-Taste gedrückt, bis ein Ton zu hören ist.

Kapitel 7

Fehlerbehebung

Die folgende Tabelle erläutert die Möglichkeiten zur Fehlerbehebung, wenn folgende Probleme aufgetreten sind.

7.1

Fehlermerkmale und Lösungen

Vorgehensweise:

1

Wenn ...	Dann ...
Keine Stromversorgung	Laden Sie den Lithium-Ionen-Akku auf, oder ersetzen Sie ihn.  HINWEIS: Extreme Betriebstemperaturen können die Lebensdauer des Akkus beeinflussen. Siehe Akkuspezifikationen auf Seite 24.
Sie hören auf einem Kanal andere Geräusche oder Konversationen	Frequenz oder Code zur Eliminierung von Interferenzen wird möglicherweise bereits verwendet. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Prüfen Sie, ob der Code zur Eliminierung von Interferenzen eingestellt ist. • Ändern Sie die Frequenz- oder Code-Einstellungen auf allen Funkgeräten. • Vergewissern Sie sich, ob für das Funkgerät beim Senden die richtige Frequenz und der richtige Code eingestellt sind.
Verschlüsselte Nachricht	Der Scramble-Code ist möglicherweise auf „ein“ gesetzt, oder die Einstellung stimmt nicht mit den Einstellungen anderer Funkgeräte überein. Ändern Sie die Einstellungen über die Customer Programming Software (CPS).
Unzureichende Audio-Qualität	Die Einstellungen der Funkgeräte passen möglicherweise nicht zusammen. Überprüfen Sie die Frequenzen, Codes und Bandbreiten, um sicherzustellen, dass die Einstellungen in allen Funkgeräten gleich sind.

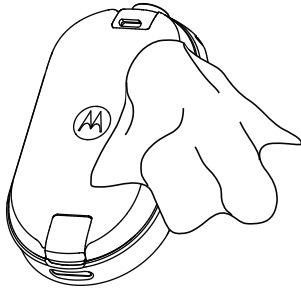
Wenn ...	Dann ...
Eingeschränkter Sprechbereich	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Überprüfen Sie, ob direkte Sichtverbindung besteht, um die Übertragung zu verbessern. Vermeiden Sie es, sich in der Nähe von Stahl, Betonkonstruktionen, schwerem Laub, Gebäuden oder Fahrzeugen aufzuhalten. • Ändern Sie die Position des Funkgeräts. • Um Reichweite und Abdeckung zu verbessern, können Sie Hindernisse beseitigen oder die Übertragungsleistung erhöhen. UHF-Funkgeräte bieten größere Reichweiten in Industrieanlagen oder Bürogebäuden. Höhere Übertragungsleistung sorgt für eine größere Signalreichweite und bessere Durchdringung von Hindernissen.
Nachricht wird nicht gesendet oder empfangen	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Stellen Sie sicher, dass die PTT-Taste bei der Übertragung vollständig gedrückt ist. • Vergewissern Sie sich, ob die Funkgeräte dieselben Einstellungen für Kanal, Frequenz, Code zur Eliminierung von Interferenzen und Verschlüsselungscode aufweisen. Siehe Senden und Empfangen auf Seite 16. • Laden Sie den Akku auf, ersetzen Sie ihn, oder setzen Sie ihn neu ein. Siehe Akkuspezifikationen auf Seite 24. • Ändern Sie die Position des Funkgeräts. Hindernisse und Bedienung des Funkgeräts in Gebäuden oder Fahrzeugen können Störungen hervorrufen. • Stellen Sie sicher, dass das Funkgerät nicht im Scanmodus ist. Siehe Scannen von Funkkanälen auf Seite 21.
Starke statische Aufladung oder Interferenzen	Die Funkgeräte sind zu nahe beieinander. Stellen Sie sicher, dass die Sende- und Empfangsfunkgeräte mindestens 1,5 Meter voneinander entfernt sind. Die Funkgeräte sind zu weit voneinander entfernt, oder Hindernisse stören die Übertragung.
Akkustand niedrig	Laden Sie den Lithium-Ionen-Akku auf, oder ersetzen Sie ihn.

Wenn ...	Dann ...
	 HINWEIS: Sehr hohe Betriebstemperaturen wirken sich auf die Lebensdauer des Akkus aus. Siehe Akkuspezifikationen auf Seite 24 .
Die LED-Anzeige des Schnellladegeräts blinkt nicht	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Stellen Sie sicher, dass das Funkgerät und der Akku ordnungsgemäß eingesetzt sind. • Überprüfen Sie die Kontakte von Akku und Ladegerät auf Sauberkeit und darauf, ob der Ladeanschluss richtig eingesetzt ist. Siehe Aufladen des Akkus ohne Funkgerät mit dem Einzel-Schnellladegerät (SUC) auf Seite 27 und LED-Anzeigen des Ladegeräts auf Seite 29 .
Der Akku wird nicht aufgeladen, obwohl er sich bereits seit einiger Zeit im Schnellladegerät befindet.	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Überprüfen Sie, ob das Schnellladegerät richtig an einem kompatiblen Netzteil angeschlossen ist. Siehe Aufladen des Akkus ohne Funkgerät mit dem Einzel-Schnellladegerät (SUC) auf Seite 27. • Überprüfen Sie anhand der LED-Anzeigen des Ladegeräts, ob ein Akku-Problem erkennbar ist. Siehe LED-Anzeigen des Ladegeräts auf Seite 29.

Kapitel 8

Verwendung und Pflege

In diesem Kapitel wird die Wartung des Funkgeräts erläutert.



Weiches, angefeuchtetes
Tuch zum Reinigen der
Außenfläche verwenden

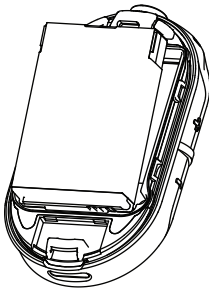


Nicht in Wasser eintauchen

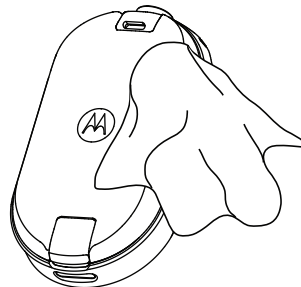


Keine Alkohole oder andere
Reinigungslösungen
verwenden

Beim Eintauchen des Funkgeräts in Wasser:



Schalten Sie das Funkgerät
aus, und entfernen Sie die
Akkus



Mit einem weichen Tuch
trocknen



Verwenden Sie das
Funkgerät erst wieder, wenn
es vollständig trocken ist



HINWEIS:

Das Funkgerät erfüllt die Schutzklasse IP54 nur, wenn die Staubabdeckung oder das Audiozubehör an den Anschluss angeschlossen ist.

Kapitel 9

Funkfrequenz- und -codetabellen

Die folgenden Tabellen zeigen die Frequenzinformationen und sind nützlich, wenn Funkgeräte der CLPe-Serie von Motorola Solutions zusammen mit anderen Business-Funkgeräten verwendet werden.

9.1

CLP446e – Frequenzliste

Tabelle 12: Standardwerte Modell CLP446e

Freq. (Nr.)	Frequenzeinstellungen (MHz)	Bandbreite (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabelle 13: CLP446e – zusätzliche 8 Frequenzen über CPS

Freq. (Nr.)	Frequenzeinstellungen (kHz)	Bandbreite (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



HINWEIS:

In Russland gesetzlich auf 8 Kanäle beschränkt. Nur analoge Frequenzen von 446,0–446,1 MHz stehen standardmäßig zur Verfügung. Die analogen Frequenzen von 446,1–446,2 MHz sollten nur in Ländern verwendet werden, in denen diese Frequenzen durch die Behörden zugelassen sind.

9.2

CLPe PLUS-Frequenzen

Tabelle 14: CLPe PLUS-UHF-Frequenzen

Frequenzen können in der Frequenztafel über CPS bearbeitet werden.

Freq. (Nr.)	Freq. (MHz)	Bandbreite (kHz)	Freq. (Nr.)	Freq. (MHz)	Bandbreite (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Freq. (Nr.)	Freq. (MHz)	Bandbreite (kHz)	Freq. (Nr.)	Freq. (MHz)	Bandbreite (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL-Codes Eliminierung von Interferenzen

Tabelle 15: CTCSS/DPL-Codes Eliminierung von Interferenzen

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
0	Deaktiviert	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabelle 16: CTCSS/DPL-Codes zur Eliminierung von Interferenzen (Fortsetzung)

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
120	743	146	Invertierte DPL 55	171	Invertierte DPL 80	195	Invertierte DPL 104
121	754	147	Invertierte DPL 56	172	Invertierte DPL 81	196	Invertierte DPL 105
123	645	148	Invertierte DPL 57	173	Invertierte DPL 82	197	Invertierte DPL 106
124	Benutze rdefinier te PL	149	Invertierte DPL 58	174	Invertierte DPL 83	198	Invertierte DPL 107
125	Benutze rdefinier te PL	150	Invertierte DPL 59	175	Invertierte DPL 84	199	Invertierte DPL 108
126	Benutze rdefinier te PL	151	Invertierte DPL 60	176	Invertierte DPL 85	200	Invertierte DPL 109
127	Benutze rdefinier te PL	152	Invertierte DPL 61	177	Invertierte DPL 86	201	Invertierte DPL 110
128	Benutze rdefinier te PL	153	Invertierte DPL 62	178	Invertierte DPL 87	202	Invertierte DPL 111
129	Benutze rdefinier te PL	154	Invertierte DPL 63	179	Invertierte DPL 88	203	Invertierte DPL 112
130	Invertier te DPL 39	155	Invertierte DPL 64	180	Invertierte DPL 89	204	Invertierte DPL 113

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
131	Invertierte DPL 40	156	Invertierte DPL 65	181	Invertierte DPL 90	205	Invertierte DPL 114
132	Invertierte DPL 41	157	Invertierte DPL 66	181	Invertierte DPL 90	206	Invertierte DPL 115
133	Invertierte DPL 42	158	Invertierte DPL 67	182	Invertierte DPL 91	207	Invertierte DPL 116
134	Invertierte DPL 43	159	Invertierte DPL 68	183	Invertierte DPL 92	208	Invertierte DPL 117
135	Invertierte DPL 44	160	Invertierte DPL 69	184	Invertierte DPL 93	209	Invertierte DPL 118
136	Invertierte DPL 45	161	Invertierte DPL 70	185	Invertierte DPL 94	210	Invertierte DPL 119
137	Invertierte DPL 46	162	Invertierte DPL 71	186	Invertierte DPL 95	211	Invertierte DPL 120
138	Invertierte DPL 47	163	Invertierte DPL 72	187	Invertierte DPL 96	212	Invertierte DPL 121
139	Invertierte DPL 48	164	Invertierte DPL 73	188	Invertierte DPL 97	213	Invertierte DPL 123
140	Invertierte DPL 49	165	Invertierte DPL 74	189	Invertierte DPL 98	214	Benutzerdefinierte DPL
141	Invertierte DPL 50	166	Invertierte DPL 75	190	Invertierte DPL 99	215	Benutzerdefinierte DPL
142	Invertierte DPL 51	167	Invertierte DPL 76	191	Invertierte DPL 100	216	Benutzerdefinierte DPL
143	Invertierte DPL 52	168	Invertierte DPL 77	192	Invertierte DPL 101	217	Benutzerdefinierte DPL
144	Invertierte DPL 53	169	Invertierte DPL 78	193	Invertierte DPL 102	218	Benutzerdefinierte DPL
145	Invertierte DPL 54	170	Invertierte DPL 79	194	Invertierte DPL 103	219	Benutzerdefinierte DPL

Kapitel 10

Beschränkte Garantie von Motorola Solutions

10.1

Garantieinformationen

Der autorisierte Motorola Solutions-Händler oder -Vertriebspartner, bei dem Sie Ihr Motorola Solutions-Funkgerät und/oder das Originalzubehör gekauft haben, nimmt Garantieansprüche entgegen und/oder bietet die entsprechenden Garantieleistungen. Bringen Sie Ihr Funkgerät zu Ihrem Motorola Händler oder Vertriebspartner, um Ihre Garantieleistungen in Anspruch zu nehmen. Senden Sie das Funkgerät nicht an Motorola Solutions ein. Damit Sie die Garantieleistungen in Anspruch nehmen können, müssen Sie den Kaufbeleg oder einen vergleichbaren Kaufnachweis vorlegen, aus dem das Kaufdatum hervorgeht. Auf dem Sprechfunkgerät muss außerdem die Seriennummer deutlich erkennbar sein. Die Garantieansprüche werden hinfällig, wenn die Typen- oder Seriennummern auf dem Produkt geändert, entfernt oder ungültig gemacht wurden.

10.2

V. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- 1 Defekte oder Schäden, die aus einer Verwendung des Produkts resultieren, die nicht der normalen und üblichen Art entspricht.
- 2 Defekte oder Schäden, die aus unsachgemäßer Handhabung, Unfällen, Wasserschäden oder Fahrlässigkeit resultieren.
- 3 Defekte oder Schäden, die aus unzulässigem Test oder Betrieb, unzulässiger Wartung oder Installation sowie unzulässigen Änderungen oder Adaptierungen resultieren.
- 4 Verlust oder Schäden an Antennen, soweit nicht direkt durch Material- und Verarbeitungsfehler verursacht.
- 5 Produkte, an denen unbefugte Produktänderungen, -zerlegungen oder -reparaturen (insbesondere Ergänzungen des Produkts durch nicht von Motorola Solutions gelieferte Geräte) vorgenommen werden, die sich negativ auf die Leistung des Produkts auswirken oder die normale Inspektion und Testläufe des Produkts im Rahmen der Garantie zur Beurteilung eines Garantieanspruchs stören.
- 6 Produkte, bei denen die Seriennummer entfernt oder unkenntlich gemacht wurde.
- 7 Akkus, wenn:
 - Dichtungen der Akkuzellengehäuse aufgebrochen wurden oder Zeichen einer Manipulation aufweisen.
 - Der Schaden oder Defekt durch Aufladen oder Verwenden des Akkus in Geräten oder unter Betriebsverhältnissen erfolgt ist, für die das Produkt nicht spezifiziert ist.
- 8 Frachtkosten zur Reparaturwerkstatt.
- 9 Ein Produkt, das aufgrund einer gesetzwidrigen oder nicht autorisierten Änderung der Software/Firmware im Produkt nicht den von Motorola Solutions veröffentlichen Spezifikationen oder der angegebenen FCC-Zertifizierung entspricht, die für das Produkt zum Zeitpunkt der ursprünglichen Auslieferung durch Motorola Solutions gelten.
- 10 Kratzer oder kosmetische Schäden an Produktoberflächen, die den Betrieb des Produkts nicht beeinträchtigen.

11 Normaler und üblicher Verschleiß.

Kapitel 11

Zubehör

Tabelle 17: Audiozubehör

Artikelnr.	Beschreibung
PMLN8077_	Über-Ohr-Ohrhörer, ein Pin
PMLN8125_	Über-Ohr-Ohrhörer, ein Pin, kurzes Kabel
PMLN8190_	Überwachungsohrstecker, ein Pin

Tabelle 18: Akkus

Artikelnr.	Beschreibung
HKNN4013_	Lithium-Ionen-Akku der Serie CLP mit hoher Kapazität
PMLN8066_	Lithium-Ionen-Akku-Abdeckung CLPe mit hoher Kapazität

Tabelle 19: Tragezubehör

Artikelnr.	Beschreibung
PMLN8064_	Magnetische Tasche der Serie CLPe
PMLN8065_	Gürtelclip-Holster der Serie CLP mit Drehgelenk

Tabelle 20: Ladegeräte

Artikelnr.	Beschreibung
IXPN4029_	Mehrfachladegeräte-Kit (MUC-Kit) der Serie CLP
IXPN4028_ ⁹	Einzelladegeräte-Kit (SUC-Kit) der Serie CLP

Tabelle 21: Programmierkabel

Artikelnr.	Beschreibung
HKKN4027_	CPS-Kabel der Serie CLP
HKKN4028_	Klonkabel der Serie CLP

⁹ Version B oder höher



CLP446e/CLPe PLUS

Guía del usuario

AGOSTO 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Contenido

Derechos de autor de la documentación.....	4
Descargo de responsabilidad.....	5
Derechos de autor del software informático.....	6
Información de seguridad sobre baterías, cargadores y accesorios de audio.....	7
Directrices de uso seguro.....	7
Seguridad acústica.....	8
Normas de seguridad sobre la exposición a radiofrecuencia.....	9
Aviso a los usuarios.....	10
Introducción.....	11
Contenido del paquete.....	11
Capítulo 1: Descripción general de la radio.....	12
Capítulo 2: Introducción.....	13
2.1 Instalación de la batería.....	13
2.2 Conexión del accesorio de audio con cable.....	13
2.3 Encendido o apagado de la radio.....	15
2.4 Ajuste del volumen.....	15
2.5 Inserción y extracción de la funda de clip giratoria para cinturón.....	15
2.6 Transmisión y recepción.....	16
2.6.1 Alcance.....	17
2.7 Configuración del menú.....	17
2.7.1 Operaciones con ajustes del menú.....	17
2.8 Selección de canales.....	18
2.8.1 Configuración de canal predeterminado para CPS.....	18
2.8.2 Indicadores LED.....	20
2.8.2.1 Indicador LED de volumen.....	21
2.9 Monitorización de canales.....	21
2.10 Exploración.....	21
2.10.1 Rastreo de canales de radio.....	21
2.11 Escaneo de habla-escucha dinámico.....	22
2.12 Envío de tonos de llamada.....	22
2.13 Silenciar la radio.....	22
2.14 Llamada de derivación a un nivel superior.....	22
Capítulo 3: Batería y cargador.....	24
3.1 Especificaciones de la batería.....	24
3.2 Duración de la batería.....	24

3.3 Retirada de la batería de ion litio.....	24
3.4 Fuente de alimentación, adaptador y base de carga.....	25
3.5 Batería independiente.....	26
3.5.1 Carga de una batería independiente con una base de carga para una sola unidad (SUC).....	26
3.5.2 Carga de una batería independiente con base de carga para varias unidades (accesorio opcional).....	26
3.5.3 Tiempo de carga estimado.....	27
3.6 Carga de la radio con la bandeja de la base de carga (SUC).....	27
3.7 Carga con la base de carga para varias unidades (accesorio opcional).....	28
3.8 Indicadores LED del cargador.....	28
3.9 Comprobación del estado de la batería.....	29
Capítulo 4: Programación de la radio mediante CPS.....	31
4.1 Programación de la radio.....	31
4.2 Configuración predeterminada de fábrica.....	32
Capítulo 5: Clonación de la radio.....	35
5.1 Clonación de ajustes de radio.....	35
5.2 Clonación de radios mediante el cable de clonación.....	35
5.3 Clonación de radios con el cargador para varias unidades.....	36
5.4 Solución de problemas del modo de clonación.....	37
Capítulo 6: Configuración avanzada de la radio.....	38
6.1 Acceso al modo de configuración avanzada de la radio.....	38
Capítulo 7: Solución de problemas.....	39
7.1 Síntomas y soluciones.....	39
Capítulo 8: Utilización y mantenimiento.....	42
Capítulo 9: Gráficos de frecuencias y códigos de radio.....	43
9.1 Lista de frecuencias de CLP446e.....	43
9.2 Frecuencias de CLPe PLUS.....	44
9.3 Códigos de eliminación de interferencias CTCSS/DPL.....	45
Capítulo 10: Garantía limitada de Motorola Solutions.....	48
10.1 Información sobre la garantía.....	48
10.2 V. ELEMENTOS NO CUBIERTOS POR LA GARANTÍA.....	48
Capítulo 11: Accesorios.....	49

Derechos de autor de la documentación

No está permitida la copia o distribución de este documento o de alguna parte del mismo sin el consentimiento expreso por escrito de Motorola Solutions.

No está permitido reproducir, distribuir o transmitir ninguna parte de este manual, en ningún formato ni por ningún medio, ya sea electrónico o mecánico, ni con ninguna finalidad, sin el consentimiento expreso por escrito de Motorola Solutions.

Descargo de responsabilidad

La información de este documento se ha analizado exhaustivamente y se considera totalmente fiable. No obstante, no se asume ninguna responsabilidad por las posibles imprecisiones.

De hecho, Motorola Solutions se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier producto aquí descrito para mejorar su legibilidad, función o diseño. Motorola Solutions no asumirá ninguna responsabilidad derivada de las aplicaciones o del uso de cualquier producto o circuito descritos en el presente documento, ni cubrirá ninguna licencia en virtud de sus derechos de patente ni de los derechos de terceros.

Derechos de autor del software informático

Los productos de Motorola Solutions descritos en el presente manual pueden incluir programas informáticos de Motorola Solutions protegidos por derechos de copyright almacenados en memorias de semiconductores o en otro tipo de medios. Las leyes de los Estados Unidos y de otros países preservan ciertos derechos exclusivos de Motorola Solutions con respecto a los programas informáticos protegidos por derechos de autor, que incluyen, entre otros, el derecho exclusivo de copia o reproducción en cualquier formato de un programa informático protegido por derechos de autor. Por consiguiente, se prohíbe la copia, la reproducción, la modificación, el uso de técnicas de ingeniería inversa y la distribución de forma alguna de todo programa informático de Motorola Solutions protegido por copyright e incluido en los productos de Motorola Solutions descritos en el presente manual sin el consentimiento expreso por escrito de Motorola Solutions.

Asimismo, la adquisición de los productos de Motorola Solutions no garantiza, de forma implícita ni explícita, por impedimento legal ni de ningún otro modo, ningún tipo de licencia en lo que respecta a los derechos de copyright, las patentes o las solicitudes de patentes de Motorola Solutions, excepto en los casos de uso de licencias normales y no excluyentes derivados de la ejecución de la ley en la venta de un producto.

Información de seguridad sobre baterías, cargadores y accesorios de audio

Este documento contiene instrucciones importantes sobre uso y seguridad. Lea estas instrucciones atentamente y guárdelas para poder consultarlas en el futuro. Antes de utilizar el cargador de batería, lea todas las instrucciones y señales de precaución que aparecen en:

- el cargador
 - la batería
 - la radio conectada con batería
- 1 Para reducir el riesgo de lesión, cargue solo baterías recargables autorizadas por Motorola Solutions. La carga de otras baterías puede provocar explosiones, lesiones personales y daños.
 - 2 La utilización de accesorios no recomendados por Motorola Solutions puede provocar incendios, descargas eléctricas o lesiones personales.
 - 3 Para reducir el riesgo de daños en el enchufe y el cable eléctricos, tire del enchufe y no del cable al desconectar el cargador.
 - 4 No deben utilizarse cables prolongadores salvo en caso necesario. La utilización de cables de extensión inadecuados puede provocar incendios y descargas eléctricas. Si es necesario usar un cable de extensión, asegúrese de que el tamaño del cable sea de 18 AWG para longitudes de hasta 2,0 m (6,5 pies) y de 16 AWG para longitudes de hasta 3,0 m (9,8 pies).
 - 5 No utilice el cargador si está roto o ha resultado dañado de algún modo. Llévelo a los representantes del servicio técnico oficial de Motorola Solutions.
 - 6 No desmonte el cargador ya que no es posible repararlo y no hay piezas de repuesto disponibles. Si desmonta el cargador puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
 - 7 Para evitar las descargas eléctricas, desenchufe el cargador de la toma de CA antes de realizar cualquier tipo de actividad de mantenimiento o limpieza.

Directrices de uso seguro

- Apague la radio mientras se carga.
- El cargador no es adecuado para exteriores. Utilícelo solo en ubicaciones o condiciones secas.
- Conecte el cargador a una fuente de voltaje correcto con fusibles y cableado adecuados (solo tal como se detalla en el producto).
- Desconecte el cargador de la toma de corriente extrayendo el enchufe.
- Conecte el equipo a una toma de corriente a la que se pueda acceder fácilmente y que esté cerca.
- En los equipos con fusibles, los repuestos deben cumplir con los tipos y categorías detallados en las instrucciones del equipo.
- La temperatura ambiente máxima alrededor del equipo de suministro de alimentación no debe superar los 40 °C (104 °F).
- La potencia de salida de la fuente de alimentación no debe superar las especificaciones indicadas en la etiqueta del producto que se encuentra en la parte inferior del cargador.
- Asegúrese de que el cable está situado en un lugar en el que nadie pise o tropiece, o en el que pueda quedar expuesto a líquidos, daños o tensión.

Seguridad acústica



PRECAUCIÓN:

La exposición a sonidos altos de cualquier tipo durante periodos prolongados puede afectar a su capacidad auditiva de forma temporal o permanente. Cuanto mayor sea el volumen de la radio, antes se verá afectada la capacidad auditiva. Los daños en el aparato auditivo provocados por sonidos altos a veces no se pueden detectar al principio y pueden presentar un efecto acumulativo.

Para proteger su capacidad auditiva:

- Utilice el volumen más bajo posible en función de su trabajo.
- Suba el volumen solo si se encuentra en un entorno ruidoso.
- Baje el volumen antes de colocarse los auriculares o auricular.
- Limite la cantidad de tiempo de uso de los auriculares a un volumen elevado.
- Si siente molestias auditivas, zumbidos o voces alejadas, debe dejar de escuchar la radio a través de los auriculares o el auricular y acudir al médico para que revise su audición.

Normas de seguridad sobre la exposición a radiofrecuencia

Seguridad del producto y cumplimiento de las normas de exposición a radiofrecuencia.



PRECAUCIÓN:

Antes de utilizar la radio, lea las instrucciones de funcionamiento para un uso seguro incluidas en el folleto sobre seguridad del producto y exposición a radiofrecuencia (RF) proporcionado con la radio.

¡ATENCIÓN!

Esta radio es exclusivamente para uso laboral, a fin de satisfacer los requisitos de exposición a la energía de radiofrecuencia (RF) establecidos por la FCC. Antes de utilizar la radio, lea la guía de exposición a radiofrecuencia y seguridad del producto para radios transceptores portátiles, que contiene importantes instrucciones de funcionamiento para un uso seguro, así como información importante sobre la energía de radiofrecuencia y su control, en cumplimiento de las normas y normativas aplicables.

Para obtener una lista de las antenas, las baterías y otros accesorios aprobados por Motorola Solutions, visite el siguiente sitio web:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Aviso a los usuarios

Este dispositivo cumple lo establecido en el apartado 15 de las normativas de la FCC de acuerdo con las siguientes condiciones:

- Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las que pudieran dar lugar a un funcionamiento no deseado.

-  **PRECAUCIÓN:** Los cambios o modificaciones en este dispositivo que no hayan sido expresamente autorizados por Motorola Solutions podrían anular el permiso para utilizar este equipo.

Introducción

Esta guía del usuario describe el funcionamiento de las radios.

Es posible que el distribuidor o el administrador del sistema hayan personalizado la radio para satisfacer sus necesidades específicas. Póngase en contacto con el distribuidor o el administrador del sistema para obtener más información.

Puede consultar con su distribuidor o administrador del sistema lo siguiente:

- ¿Se ha programado la radio con canales convencionales predeterminados?
- ¿Qué botones se han programado para acceder a otras funciones?
- ¿Qué accesorios opcionales pueden satisfacer sus necesidades?
- ¿Cuáles son las prácticas recomendadas de uso de las radios para una comunicación eficaz?
- ¿Qué procedimientos de mantenimiento contribuirán a incrementar la vida útil de la radio?

Contenido del paquete

En esta sección se proporciona información sobre el contenido del paquete de la radio.

El paquete del producto contiene los siguientes productos y manuales:

- Radio transceptor de la serie CLPe
- Funda de clip giratoria para cinturón
- Batería de ion litio y puerta de la batería
- Base de carga con transformador¹
- Accesorio de audio.
- Tapa de la toma de audio
- Guía de inicio rápido, Folleto de seguridad sobre radiofrecuencia, Folleto de la directiva de equipos de radio (RED)

Para obtener más información sobre el producto, consulte <https://learning.motorolasolutions.com>.

En esta guía del usuario se cubren los siguientes modelos:

Modelo	Banda de frecuencias	Potencia de transmisión	Compatibilidad con el repetidor	N.º de canales ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	No	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Sí	16

¹ Aplicable solo a modelos no incluidos en multipaquetes.

² Aplicable solo a modelos no incluidos en multipaquetes

³ Ampliable mediante Customer Programming Software (CPS).

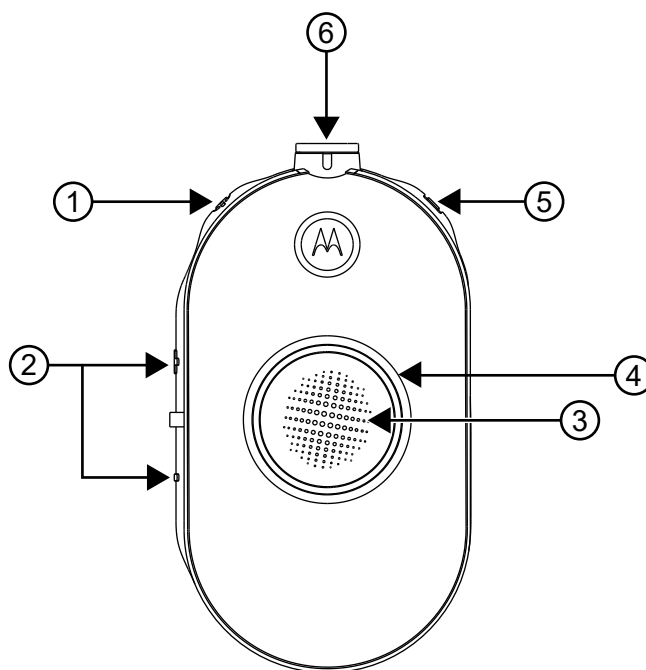
⁴ Donde lo permita la normativa local del país. En Rusia se limita a 8 canales conforme a la legislación vigente.

Capítulo 1

Descripción general de la radio

En este capítulo se explican los botones y las funciones de la radio.

Figura 1: Controles de la radio



Número de artículo	Descripción
1	Botón Encendido y batería
2	Botón de control de volumen (+/-) y silencio
3	Botón PTT (pulsar para hablar)
4	Anillo luminoso de estado inteligente
5	Botón Menú
6	Conector de accesorios

Capítulo 2

Introducción

Esta sección le ayudará a familiarizarse con el funcionamiento básico de la radio.

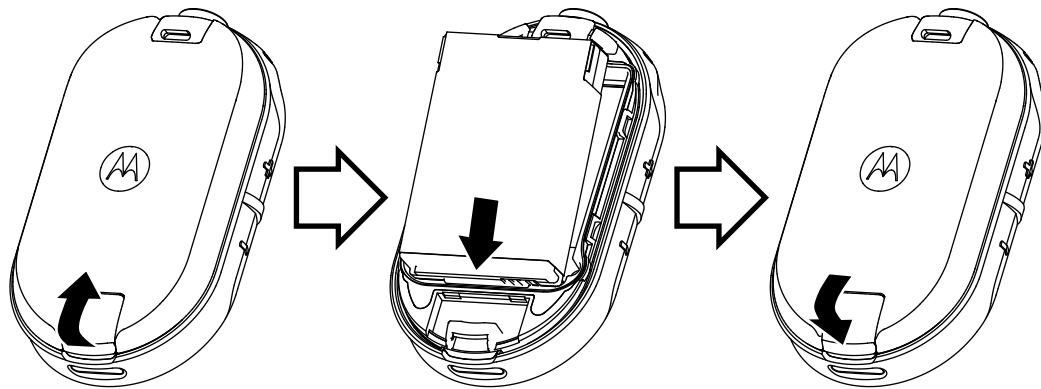
2.1

Instalación de la batería

Procedimiento:

- 1 En la parte inferior de la tapa de la batería, levante el pestillo y retire la tapa de la batería de la radio.
- 2 Alinee los contactos de la batería con las pestañas del compartimento de la batería.
- 3 Inserte el extremo con los contactos de la batería y, a continuación, presione la batería hacia abajo para fijarla.
- 4 Coloque la tapa de la batería en la radio y empuje el pestillo hacia abajo para bloquear la tapa.

Figura 2: Instalación de la batería



2.2

Conexión del accesorio de audio con cable

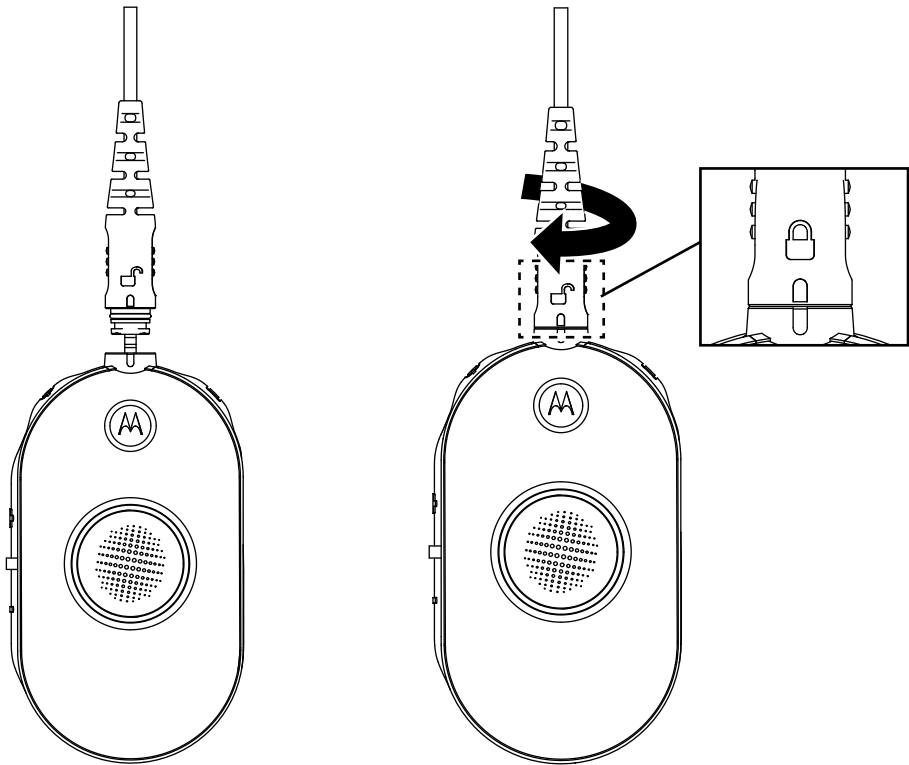
Requisitos previos:

Apague la radio.

Procedimiento:

- 1 Conecte el accesorio de audio a la radio con el icono de desbloqueo del accesorio de audio orientado hacia la parte frontal de la radio.
Asegúrese de que el indicador del accesorio de audio y la radio están alineados.
- 2 Gire el enchufe del accesorio de audio hasta que el icono de bloqueo del enchufe esté orientado hacia la parte frontal de la radio y los indicadores estén alineados.

Figura 3: Conexión del accesorio de audio con cable



- 3 Encienda la radio.
- 4 Pulse el botón **Estado de la batería**, **Menú** o **Control de volumen** para comprobar el audio a través del accesorio de audio.

Tabla 1: Configuración del LED superior si el accesorio de audio con cable no está conectado o se ha extraído

Modo de usuario	Estado del indicador LED	Color
Encienda la radio sin el accesorio de audio conectado.	Azul fijo	

Modo de usuario	Estado del indicador LED	Color
El accesorio de audio se ha extraído con la radio encendida.	La luz roja/violeta parpadea hasta que se vuelve a conectar un accesorio de audio	



NOTA:

Baje el volumen de la radio antes de colocarse el accesorio de audio en la oreja o cerca de ella.

Las radios de la serie CLPe ofrecen varios accesorios de audio. Para ver una lista detallada de los accesorios de audio, consulte <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> para obtener información sobre los accesorios aprobados.

2.3

Encendido o apagado de la radio

Procedimiento:

- 1 Para encender la radio, mantenga pulsado el botón **Encendido** y **Batería** hasta que se oiga un tono breve y se ilumine el anillo luminoso de estado inteligente.
- 2 Para apagar la radio, mantenga pulsado el botón **Encendido** y **Batería** hasta que se oiga un tono breve y el anillo luminoso de estado inteligente parpadee una vez.

2.4

Ajuste del volumen

Procedimiento:

- 1 Para aumentar el volumen, pulse el botón (+).



NOTA:

La radio tiene 15 incrementos de volumen.

- 2 Para reducir el volumen, pulse el botón (-).

2.5

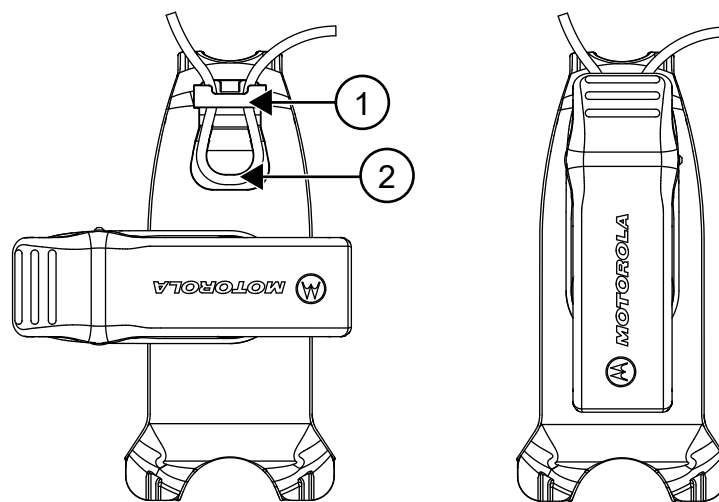
Inserción y extracción de la funda de clip giratoria para cinturón

Las radios cuentan con varios accesorios de transporte flexibles. Para obtener la lista de accesorios aprobados por Motorola Solutions, consulte <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedimiento:

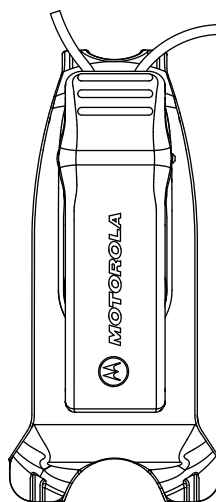
- 1 Para insertar la radio en la funda, siga los siguientes pasos:
 - a Deslice la parte inferior de la radio hacia el interior de la funda.
 - b Encaje la parte superior de la funda en la radio, alrededor del conector para accesorios.
- 2 Para extraer la radio de la funda, tire de la pestaña superior o inferior y tire de la radio para sacarla de la funda.
- 3 Haga un pequeño bucle en el cable y pase el cable por la guía para el cable. Introduzca el cable en la ranura en forma de U y tire de él para fijarlo en su sitio.

Figura 4: Funda de clip giratoria para cinturón



Número de artículo	Descripción
1	Guía para cable
2	Ranura en forma de U

- 4 Gire el clip para cinturón hasta la posición deseada.



2.6

Transmisión y recepción

Procedimiento:

- Para transmitir llamadas, realice una de las siguientes acciones:
 - Mantenga pulsado el botón **PTT** de la parte frontal de la radio.
 - Mantenga pulsado el botón **PTT** del accesorio de audio con cable con el botón **PTT** en línea.
- Hable con claridad al micrófono del accesorio de audio.
- Suelte el botón **PTT** para escuchar.

- 4 Para recibir llamadas, escuche a través del auricular y pulse el botón **PTT** para responder.

2.6.1

Alcance

Tabla 2: Alcance

Modelo	Aplicación	Rango (cobertura típica)	Rango
CLP446e	De unidad a unidad	Hasta 6 plantas	Hasta 7400 m ² (80 000 ft ²)
CLPe PLUS	De unidad a unidad	Hasta 10 plantas	Hasta 9200 m ² (100 000 ft ²)
	Con repetidor	Hasta 20 plantas	Hasta 23 200 m ² (250 000 ft ²)

2.7

Configuración del menú

Procedimiento:

- 1 Para desplazarse por los ajustes del menú, pulse el botón **Menú**.
- 2 Para salir del menú, pulse brevemente el botón **PTT** o espere tres segundos.

2.7.1

Operaciones con ajustes del menú

En esta sección se explican las operaciones con los ajustes del menú.



NOTA:

No es necesario esperar a que se complete el mensaje de voz para continuar con la pulsación del siguiente botón.

Si se encuentra en el modo de menú, pulse **PTT** brevemente o espere 3 segundos para salir del menú.

Procedimiento:

- 1 Cambio de canal:
 - a Pulse el botón **Menú** para desplazarse a **Canal**.
 - b Pulse el botón **(+)** o **(-)** para cambiar el canal.
- 2 Acceso al Modo Monitorización:
 - a Pulse el botón **Menú** para desplazarse a **Monitorización**.
 - b Pulse el botón **(+)** para activar la monitorización o **(-)** para desactivarla.
- 3 Acceso al modo de rastreo:
 - a Pulse el botón **Menú** para desplazarse a **Rastreo**.
 - b Pulse el botón **(+)** para activar el rastreo o **(-)** para desactivarlo.
- 4 Envío del tono de llamada:
 - a Pulse el botón **Menú** para desplazarse a **Tono de llamada**.

- b** Pulse el botón **(+)** o **(-)** para enviar el tono de llamada.
Se activa mediante Customer Programming Software (CPS).

2.8

Selección de canales

Procedimiento:

- 1 Pulse el botón **Menú**.
Se oirá un mensaje de voz para cambiar de canal pulsando el botón **(+)** o **(-)**.
- 2 Seleccione la carpeta que desee.
El LED indica el color del nuevo canal.
- 3 Pulse el botón **PTT** para confirmar o el canal se activará después de tres segundos de tiempo muerto.

2.8.1

Configuración de canal predeterminado para CPS

En esta tabla se describe la configuración de canal predeterminado para Customer Programming Software (CPS).

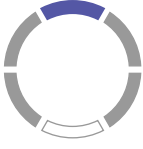
Tabla 3: Configuración de canal para CPS

CLP446e ⁵ Modelos y modelos CLPe PLUS		
Canal	Estado del indicador LED	Color
1		Rojo
2		Verde
3		Amarillo
4		Azul

⁵ Donde lo permita la normativa local del país. En Rusia se limita a 8 canales conforme a la legislación vigente.

CLP446e ⁵ Modelos y modelos CLPe PLUS		
Canal	Estado del indicador LED	Color
5		Violeta
6		Blanco
7		Agua
8		Naranja
9		Rojo Blanco
10		Verde Blanco
11		Amarillo Blanco
12		Azul Blanco

⁵ Donde lo permita la normativa local del país. En Rusia se limita a 8 canales conforme a la legislación vigente.

CLP446e ⁵ Modelos y modelos CLPe PLUS		
Canal	Estado del indicador LED	Color
13		Violeta Blanco
14		Blanco Blanco
15		Agua Blanco
16		Naranja Blanco
 NOTA: Los canales del 9 al 16 se activan mediante la configuración de Customer Programming Software (CPS).		

2.8.2

Indicadores LED

Función	Indicador LED
En el modo de monitorización remota.	Fijo por color de canal.
tono de llamada;	Fijo momentáneo por color de canal.
Exploración	Recorre el ciclo en el sentido de las agujas del reloj con un LED encendido cada vez. El color del LED cambia en la ranura superior cuando se completa cada ciclo.
Activar o desactivar	El LED superior rojo y el LED blanco restante se iluminan brevemente.
Configuración avanzada de la radio	Verde intermitente.
Sistema de aviso de la toma de audio	El LED parpadea en azul si no hay ningún accesorio al realizar el encendido. El LED parpadea rápidamente en rojo y violeta de forma alternativa cuando el accesorio está desconectado.

⁵ Donde lo permita la normativa local del país. En Rusia se limita a 8 canales conforme a la legislación vigente.

2.8.2.1

Indicador LED de volumen

Cuando se aumenta el volumen, el LED del anillo luminoso de estado inteligente se enciende en el sentido de las agujas del reloj desde la parte inferior izquierda hasta la parte inferior derecha del anillo LED.

A continuación se indican los tres niveles de brillo de LED para cada LED cuando se aumenta el volumen:

- Oscuro
- Mediano
- Brillo máximo

2.9

Monitorización de canales

Procedimiento:

- 1 Para activar el modo de selección de monitorización, pulse el botón **Menú** y desplácese hasta **Selección de monitorización**.
Si la monitorización está desactivada, se oirá un mensaje de voz para activar el modo de monitorización pulsando el botón **+** o **-**.
- 2 Pulse el botón **+** o **-** para activar o desactivar el modo Monitorización.
Cuando el modo de monitorización está activado, escuchará estática si no hay actividad, o el audio si hay actividad en el canal.
- 3 Para conectar el modo Monitorización, active la monitorización mediante el menú y deje que este agote el tiempo de espera.
- 4 Para salir del modo **Monitorización**, pulse el botón **PTT**.

2.10

Exploración

Puede rastrear hasta 16 canales en los modelos CLP446e y CLPe PLUS.

Cuando la radio detecta actividad, se detiene el rastreo y se acopla en el canal activo. Esto le permite escuchar y hablar con la persona que transmite sin tener que cambiar de canal.

2.10.1

Rastreo de canales de radio

Procedimiento:

- 1 Para desplazarse al modo de rastreo, pulse el botón **Menú**.
Si el rastreo está desactivado, se oirá un mensaje de voz para activar el rastreo pulsando el botón **+** o **-**.
- 2 Para activar el rastreo, pulse el botón **+** o **-**.
Si el rastreo está activado, se oirá un mensaje de voz para desactivar el rastreo pulsando el botón **+** o **-**.
- 3 Para desactivar el rastreo, pulse el botón **+** o **-**.

2.11

Escaneo de habla-escucha dinámico

Esta función maximiza la cobertura de comunicación de un repetidor in situ activado en sistemas de radio transceptor.

La función de escaneo de habla-escucha dinámico se activa en un canal repetidor mediante Customer Programming Software (CPS). Esta función permite a la radio rastrear las frecuencias de transmisión y recepción de un canal repetidor.



NOTA:

Esta función tiene una prioridad mayor que el modo de rastreo. Si están activadas las funciones de escaneo de habla-escucha dinámico y rastreo en el canal base, la radio solo es compatible con el escaneo de habla-escucha dinámico. Esta función solo está disponible en el modelo CLPe PLUS.

2.12

Envío de tonos de llamada

Procedimiento:

- 1 Para desplazarse a **Tono de llamada** pulse el botón **Menú**.
- 2 Para transmitir un tono de llamada, pulse **+** o **-**.



NOTA:

Hay seis tonos de llamada disponibles.

Esta función se activa mediante Customer Programming Software (CPS).

2.13

Silenciar la radio

El ajuste **Silenciar volumen de auriculares** se configura mediante Customer Programming Software (CPS).

Procedimiento:

- 1 Para bajar o silenciar el volumen de los auriculares, mantenga pulsado el botón **+** o **-**.
Oirá el mensaje de voz para silenciar de la radio.
- 2 Para activar el volumen del auricular, pulse cualquier botón.
Oirá el mensaje de voz para desactivar silencio de la radio.

2.14

Llamada de derivación a un nivel superior

La función de llamada de derivación a un nivel superior le permite cambiar al canal de llamadas de derivación a un nivel superior y enviar el tono de llamada en este canal.

Para activar la función de llamada de derivación a un nivel superior, debe configurar el canal de llamadas de derivación a un nivel superior en Customer Programming Software (CPS). Si mantiene pulsado el botón de menú, se activa la función de llamada de derivación a un nivel superior y se envía automáticamente el tono de llamada en el canal de llamadas de derivación a un nivel superior. El tiempo muerto de una llamada de derivación a un nivel superior comienza cuando finaliza cada llamada. La radio permanece en tiempo muerto de llamada de derivación a un nivel superior durante un periodo predefinido. La llamada de derivación a un nivel superior finaliza cuando caduca el tiempo muerto y la radio vuelve al canal anterior. El tiempo muerto se configura en CPS.

Al pulsar el botón **PTT** durante el tiempo muerto de una llamada de derivación a un nivel superior, podrá hablar en el canal. El tiempo muerto de una llamada de derivación a un nivel superior se reinicia cuando finaliza la llamada de voz; durante este tiempo puede recibir llamadas de otros radios en el canal de llamadas de derivación a un nivel superior.

La radio sigue el comportamiento del canal seleccionado, excepto el tono de llamada y los anuncios de canal al cambiar al canal de llamadas de derivación a un nivel superior. El tono de llamada se configura mediante CPS seleccionando uno de los seis tonos de llamada.

Para salir del canal de llamadas de derivación a un nivel superior antes de que caduque el tiempo muerto, pulse brevemente el botón **Encendido**, **Apagado** o **Menú**, o bien realice una pulsación larga del botón **Menú**.

Capítulo 3

Batería y cargador

En este capítulo se describe la función de batería y cargador de la radio.

3.1

Especificaciones de la batería

La radio cuenta con una batería recargable de ion litio. Para garantizar una capacidad y un rendimiento óptimos, la batería debe cargarse antes del primer uso.

La duración de la batería viene determinada por varios factores. Destacan la sobrecarga de las baterías y la profundidad de descarga media con cada ciclo. Normalmente, cuanto mayor sea la sobrecarga y más profunda la descarga media, menos ciclos durará la batería. Por ejemplo, una batería que se sobrecarga y descarga al 100 % varias veces al día dura menos ciclos que otra que recibe menos sobrecargas y que se descarga al 50 % por día. Una batería que recibe una sobrecarga mínima y que cuenta con un promedio de descarga del 25 %, tiene una duración incluso superior.

Las baterías Motorola Solutions se han diseñado específicamente para utilizarse con un cargador de Motorola Solutions y viceversa. La carga de las baterías con equipos que no sean de Motorola puede provocar daños en la batería y anular la garantía. Siempre que sea posible, mantenga la temperatura de la batería a 25 °C (77 °F) (temperatura ambiente). La carga de la batería en frío (inferior a 10 °C [50 °F]) puede provocar una fuga de electrolitos y dar lugar a un fallo de la batería. Cargar la batería en caliente (por encima de los 35 °C [95 °F]) puede dar lugar a una disminución de la capacidad de descarga, lo que afecta al rendimiento de la radio. Los cargadores de baterías de rápida velocidad de Motorola Solutions contienen un circuito de detección de temperatura para garantizar que las baterías se cargan dentro de los umbrales de temperatura.

3.2

Duración de la batería

En la siguiente tabla se especifica la duración de la batería basada en un 5 % de transmisión, un 5 % de recepción y un 90 % de modo de espera (ciclo de trabajo estándar).

Tabla 4: Duración estimada de la batería

Modelo	Duración estimada de la batería
CLP446e	20 horas
CLPe PLUS	18 horas

3.3

Retirada de la batería de ion litio

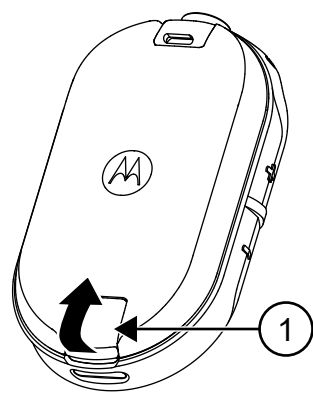
Requisitos previos:

Asegúrese de que la radio está desconectada.

Procedimiento:

- 1 En la parte inferior de la tapa de la batería, levante el pestillo y retire la tapa de la batería de la radio.
- 2 Extráigala de la radio.

Figura 5: Retirada de la batería



Número de artículo	Descripción
1	Pestillo de la batería

3.4

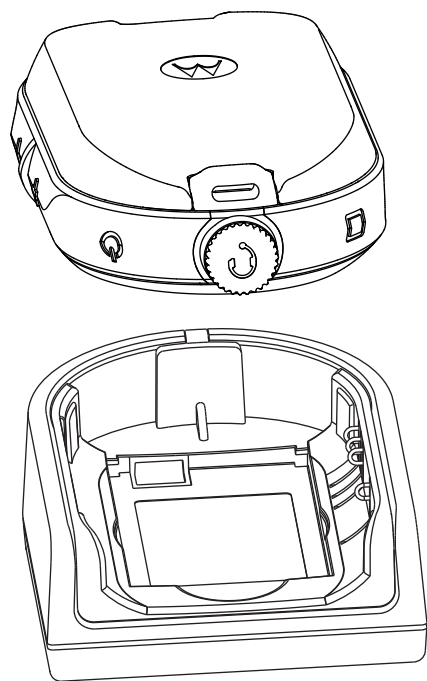
Fuente de alimentación, adaptador y base de carga

La radio se suministra con una base de carga con transformador.

 **NOTA:**
Aplicable solo a modelos no incluidos en multipaquetes.

Para obtener información sobre los accesorios, consulte [Accesorios en la página 49](#).

Figura 6: Fuente de alimentación, adaptador y base de carga



3.5

Batería independiente

La batería se puede cargar como una batería independiente.

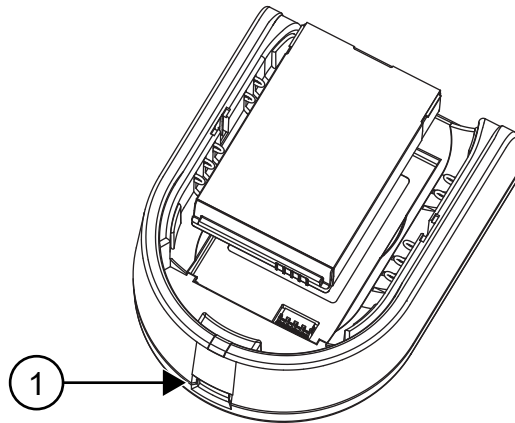
La batería se carga mediante un cargador para una sola unidad (SUC) o un cargador para varias unidades (MUC).



NOTA:

Si adquiere cargadores o fuentes de alimentación adicionales, asegúrese de que dispone de conjuntos de bases de carga y fuentes de alimentación similares. Para obtener más información sobre las revisiones, consulte [Accesorios en la página 49](#).

Figura 7: Batería independiente



Número de artículo	Descripción
1	Puerto micro USB

3.5.1

Carga de una batería independiente con una base de carga para una sola unidad (SUC)

Procedimiento:

- 1 Para cargar la batería, inserte el conector de la fuente de alimentación en el micropuerto bus de serie universal (USB) situado en la parte frontal de la base de carga.
- 2 Conecte la fuente de alimentación a la toma de CA adecuada.
- 3 Inserte la batería en la bandeja con la superficie interior de la batería hacia la parte frontal del cargador. Consulte [Batería independiente en la página 26](#).
- 4 Asegúrese de que las ranuras de la batería están correctamente acopladas en el cargador.

3.5.2

Carga de una batería independiente con base de carga para varias unidades (accesorio opcional)

Procedimiento:

- 1 Coloque el cargador en una superficie plana o instálelo en la pared.

- 2 Inserte el enchufe del cable de alimentación a la toma del cargador para varias unidades.
- 3 Conecte el cable a una toma de CA y, a continuación, al cargador.
- 4 Inserte la batería en el compartimento de carga con la superficie interior de la batería hacia la parte frontal del cargador.
- 5 Asegúrese de que las ranuras de la batería están correctamente acopladas en el cargador.

3.5.3

Tiempo de carga estimado

En las siguientes tablas se indica el tiempo de carga estimado de la batería.

Tabla 5: Tiempo de carga estimado

Solución de carga	Batería de ion litio estándar
Cargador para una unidad	5,5 horas
Cargador para varias unidades	4 horas

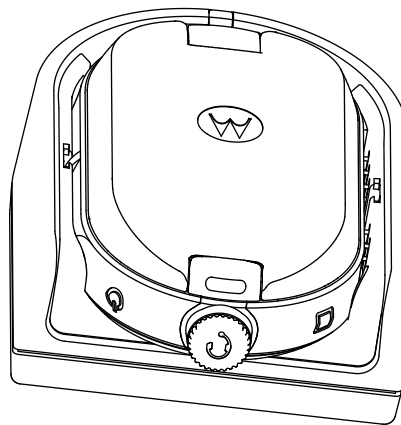
3.6

Carga de la radio con la bandeja de la base de carga (SUC)

Procedimiento:

- 1 Coloque la base de carga para una sola unidad (SUC) en una superficie plana.
- 2 Introduzca el conector de la fuente de alimentación en el puerto micro USB frontal de la base de carga.
- 3 Conecte la fuente de alimentación correcta a la toma de CA adecuada.
- 4 Inserte la radio con la batería instalada en la bandeja, mirando hacia abajo y asegurándose de que los contactos de carga del cargador estén alineados con los contactos de la radio.

Figura 8: Carga de la radio



NOTA:

Al cargar una batería conectada a la radio, asegúrese de que la radio está apagada. Puede activar o desactivar la radio para que se apague automáticamente cuando se inserte en la función de cargador a través de Customer Programming Software (CPS).

3.7

Carga con la base de carga para varias unidades (accesorio opcional)

El cargador para varias unidades (MUC) permite la carga de un máximo de seis radios. Cada uno de los seis compartimentos de carga puede albergar una radio con una batería instalada. El MUC dispone de compartimentos para guardar los auriculares.

Procedimiento:

- 1 Coloque el cargador en una superficie plana o instálelo en la pared.
- 2 Inserte el enchufe del cable de alimentación a la toma del cargador para varias unidades.
- 3 Conecte el cable a una toma de CA y, a continuación, al cargador.
- 4 Apague la radio.



NOTA:

Al cargar una batería conectada a la radio, asegúrese de que la radio esté apagada. Puede activar o desactivar la radio para que se apague automáticamente cuando se inserte en la función de cargador a través de Customer Programming Software (CPS).

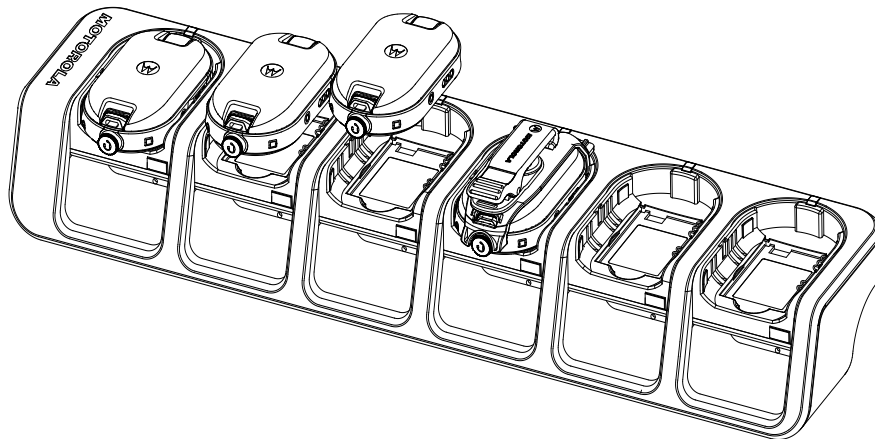
- 5 Inserte la radio hacia abajo con la batería instalada en el compartimento de carga, asegurándose de que los contactos de la radio estén alineados con los contactos del MUC.



NOTA:

La batería se puede cargar mediante la ranura de la superficie plana del compartimento de carga.

Figura 9: Carga de las radios



3.8

Indicadores LED del cargador

En la base de carga, el compartimento de carga de la radio cuenta con un cargador LED.

En el cargador para varias unidades (MUC), cada uno de los seis compartimentos de carga cuenta con un indicador LED.



NOTA:

Puede clonar hasta dos radios de origen y dos radios de destino mediante MUC. Para obtener más información sobre la clonación, consulte [Clonación de la radio en la página 35](#).

Para obtener información detallada sobre los números de referencia, consulte [Accesorios en la página 49](#).

Tabla 6: Indicador LED del cargador

Estado	Indicación del LED	
La batería se está cargando	Rojo fijo	
La batería está completamente cargada	Verde fijo	
Fallo de la batería ⁶	Rojo intermitente	

3.9

Comprobación del estado de la batería

Procedimiento:

Pulse brevemente y suelte el botón **Encendido** y **Batería**.

Las funciones de anillo luminoso de estado inteligente y funcionamiento asistido por voz muestran el estado de la batería de la radio.

Tabla 7: Estado de la batería

Nivel batería	Indicación del LED	Color
Alto (50 - 100 %)		Verde
Medio (20 - 50%)		Amarillo
Bajo (3 - 20%)		Rojo
Crítico (0 - 3%)		Rojo intermitente

⁶ Basta con recolocar la batería para solucionar este problema.

La radio vuelve al color del canal actual después de indicar el estado de la batería.

Capítulo 4

Programación de la radio mediante CPS

Puede programar o cambiar las funciones de la radio utilizando Customer Programming Software (CPS) y el cable de programación CPS.

CPS es un software gratuito que puede descargar desde <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programación de la radio

Requisitos previos:

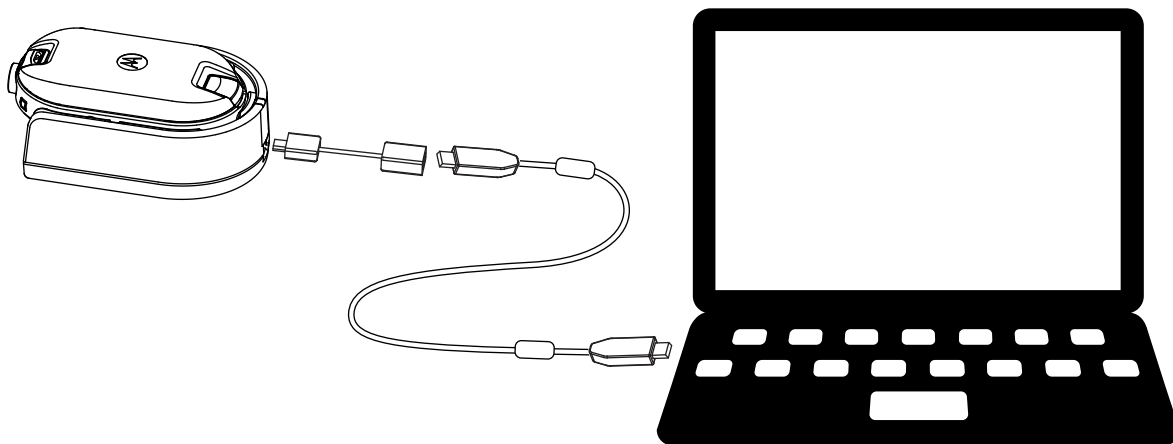
Instale Computer Programming Software (CPS) en el equipo.

Asegúrese de que la radio está encendida.

Procedimiento:

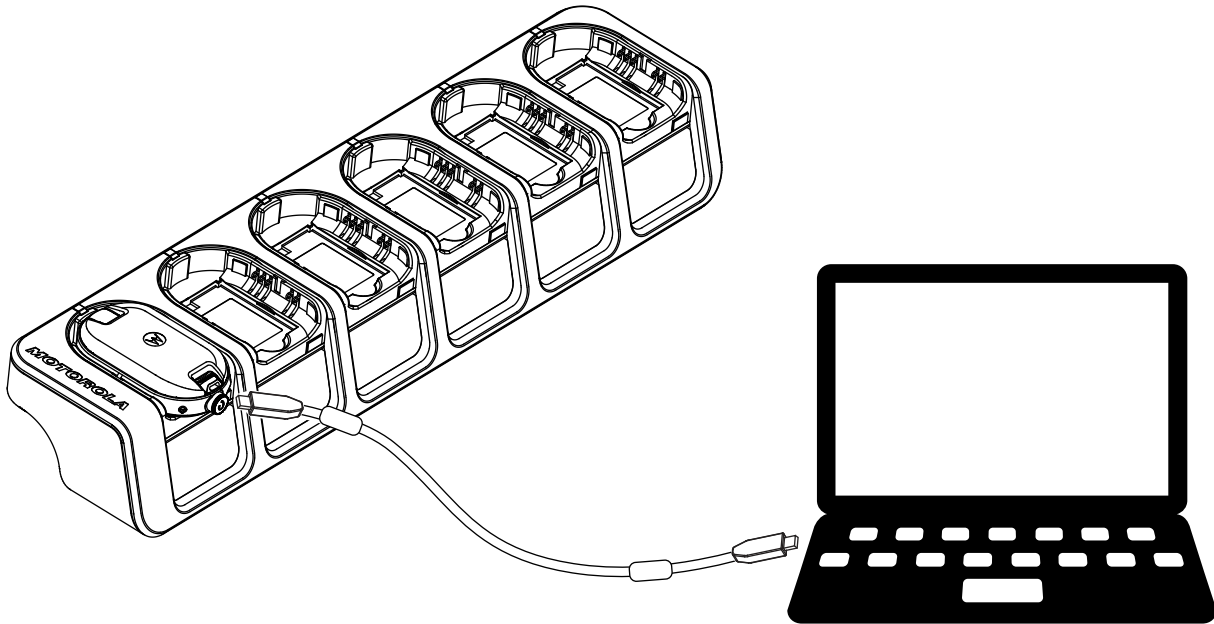
- 1 Conecte la radio utilizando la base de carga o el compartimento de carga con la etiqueta **PROG** en el cargador para varias unidades y el cable de programación CPS⁷

Figura 10: Programación de la radio mediante un cargador para una sola unidad



⁷ El cable de programación CPS(P/N HKKN4027_) es un accesorio que se vende por separado. Para obtener más información, póngase en contacto con su punto de venta de Motorola Solutions.

Figura 11: Programación de la radio mediante un cargador para varias unidades



- 2 Ajuste el interruptor del cable en analógico.
- 3 Una vez conectada la radio, abra la aplicación CPS y seleccione **Leer** en la barra de herramientas para obtener el perfil de la radio.
 Puede cambiar los ajustes generales y de audio, menú, canales, lista de exploración y PL/DPL personalizados, así como seleccionar las frecuencias y los códigos PL/DPL en cada canal.
- 4 Para guardar la configuración, seleccione **Escribir al transceptor** en la barra de herramientas.



NOTA:
 Para obtener más información sobre CPS, consulte el menú **Ayuda** de CPS.

4.2

Configuración predeterminada de fábrica

La radio se programa de fábrica con los siguientes ajustes.

Tabla 8: Valores predeterminados de CLP446e

Número de canal	Ajustes de frecuencia (MHz)	Valor de código (Hz)	Ancho de banda (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Número de canal	Ajustes de frecuencia (MHz)	Valor de código (Hz)	Ancho de banda (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabla 9: 8 canales/frecuencias adicionales de CLP446e mediante CPS

Número de canal	Ajustes de frecuencia (MHz)	Valor de código (Hz)	Ancho de banda (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



NOTA:

En Rusia se limita a 8 canales conforme a la legislación vigente. Consulte la guía del usuario. Solo las frecuencias analógicas de 446,0 a 446,1 MHz están disponibles de forma predeterminada. Las frecuencias analógicas de 446,1 a 446,2 MHz solo se deben utilizar en aquellos países en los que estas frecuencias estén permitidas por las autoridades gubernamentales.

Tabla 10: CLPe PLUS

Número de canal	Ajustes de frecuencia (MHz)	Valor de código (Hz)	Ancho de banda (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabla 11: 8 canales/frecuencias adicionales de CLPe PLUS

Número de canal	Ajustes de frecuencia (MHz)	Valor de código (Hz)	Ancho de banda (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		

Número de canal	Ajustes de frecuencia (MHz)	Valor de código (Hz)	Ancho de banda (kHz)
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Capítulo 5

Clonación de la radio

Esta función le permite clonar los ajustes de radio de una radio a otra.

5.1

Clonación de ajustes de radio

Puede copiar los ajustes de radio del origen en otra radio.

Puede utilizar uno de los siguientes cargadores y cables de la unidad para la clonación:

- Kit de cargador para una sola unidad (SUC) de la serie CLP, número de referencia IXP4028⁸ y kit de cable de clonación de la serie CLP, número de referencia HKKN4028_ (accesorio opcional).
- Kit de cargador para varias unidades (MUC), número de referencia IXP4029_ (accesorio opcional)

El MUC no tiene que conectarse para la clonación, pero ambas radios necesitan baterías cargadas.

5.2

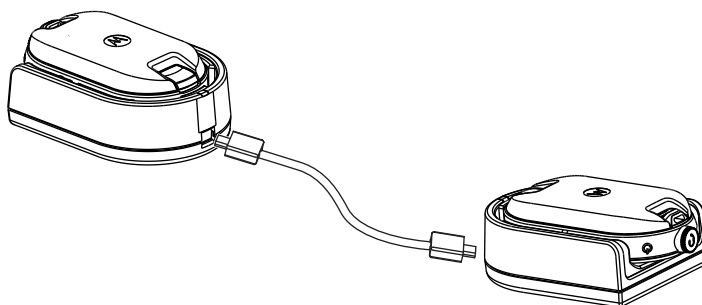
Clonación de radios mediante el cable de clonación

Requisitos previos:

- Una batería completamente cargada en cada radio.
- Dos kits de cargador para una sola unidad (SUC).
- Las dos radios están desactivadas.
- Radio de origen: radio que se va a clonar.
- Radio de destino: radio en la que se va a copiar la configuración de la radio de origen.

Una radio que está programada con las frecuencias extendidas (446,00625 MHz-446,19375 MHz) no es compatible con la clonación a radios antiguas de ocho frecuencias.

Figura 12: Clonación de la radio mediante un cargador para una sola unidad



Procedimiento:

- 1 Desconecte todos los cables, de alimentación o micro USB, del SUC.

⁸ Revisión C y posteriores

- 2 Conecte uno de los extremos del micro USB del cable de clonación a un SUC y el otro extremo al segundo SUC.

**NOTA:**

Asegúrese de que el interruptor del cable de clonación esté definido en **Legacy**.

Durante el proceso de clonación, el SUC no recibe alimentación alguna. Las baterías no se pueden cargar. Entre las dos radios se produce una transferencia de datos.

- 3 Active la radio de destino e introdúzcala en uno de los SUC.
- 4 Para encender la radio de origen, mantenga pulsados los botones **PTT** y - simultáneamente mientras enciende la radio hasta que escuche el tono de clonación.
- 5 Para iniciar el proceso de clonación, coloque la radio de origen en su SUC con un accesorio de audio y, a continuación, pulse y suelte el botón **Menú**.
Si se realiza correctamente, la radio de origen emite un tono de pitido de botón correcto.
Si no se realiza correctamente, la radio de origen emite un tono de error.
El tono suena durante no más de cinco segundos.
- 6 Apague y encienda las radios para que pasen al modo de usuario saliendo del modo de clonación cuando se complete el proceso de clonación.

**NOTA:**

Cuando la radio está en modo de clonación, la función **Apagado automático** no es aplicable.

5.3

Clonación de radios con el cargador para varias unidades

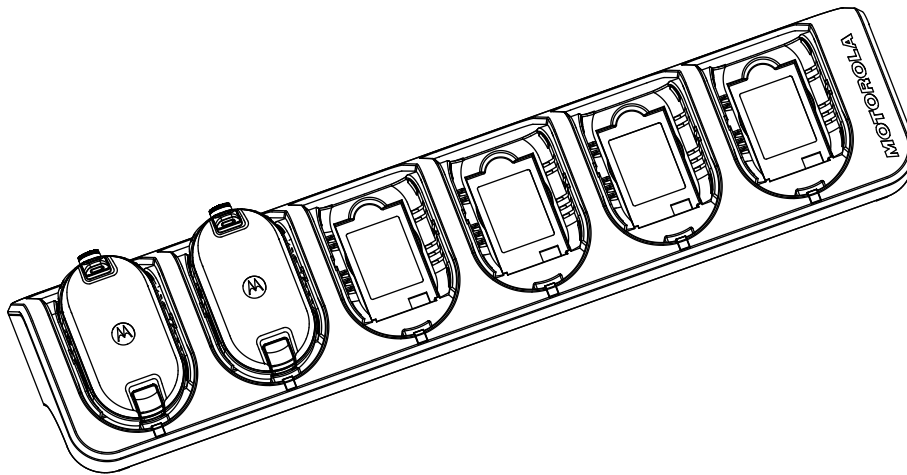
Requisitos previos:

- Una batería completamente cargada en cada radio.
- Cargador para varias unidades (MUC) de la serie CLP.
- Las dos radios están desactivadas.
- Radio de origen: radio que se va a clonar.
- Radio de destino: radio en la que se va a copiar la configuración de la radio de origen.

Procedimiento:

- 1 Para pasar la radio de origen al modo de clonación, mantenga pulsados los botones **PTT** y - de la radio de origen simultáneamente mientras enciende la radio hasta que escuche el tono de clonación.
- 2 Introduzca la radio de origen en uno de los compartimentos de carga que tiene la etiqueta **CLONE**.
- 3 Encienda la radio de destino e introdúzcala en el compartimento de carga de emparejamiento que tiene la etiqueta **CLONE** e inicie el proceso de clonación.
- 4 Para iniciar el proceso de clonación, pulse el botón **Menú** de la radio de origen.
La radio de origen genera el tono de inicio de clonación.
- 5 Para activar la radio, apague y encienda las radios cuando finalice el proceso de clonación.
- 6 Para clonar otra radio, repita los pasos de [paso 3](#) a [paso 5](#).
- 7 Para salir del modo de clonación en la radio de origen, apague la radio.

Figura 13: Clonación de la radio mediante un cargador para varias unidades



5.4

Solución de problemas del modo de clonación

Cuándo y dónde se puede utilizar:

La voz audible de la radio emitirá un sonido, que indica que se ha producido un fallo en la clonación. De ser así, complete cada uno de los siguientes pasos antes de intentar iniciar nuevamente el proceso de clonación.

Procedimiento:

- 1 Asegúrese de que las baterías de las dos radios están cargadas por completo y conectadas correctamente a la radio.
- 2 Compruebe la conexión del cable de clonación en ambos cargadores para una sola unidad (SUC).
- 3 Asegúrese de que no hay residuos en la bandeja de carga ni en los contactos de la radio y que el contacto de la radio toque firmemente el contacto de SUC o MUC.
- 4 Asegúrese de que la radio de destino está conectada.
- 5 Asegúrese de que la radio de origen tiene el modo de clonación activado.
- 6 Asegúrese de que las dos radios se encuentran en la misma banda de frecuencia, en la misma región y que cuentan con la misma potencia de transmisión.



NOTA:

Este cable de clonación se ha diseñado para funcionar únicamente con un SUC compatible de Motorola Solutions.

Al solicitar el kit de cable de clonación, indique el número de referencia HKKN4028_ . Para obtener más información sobre los accesorios, consulte [Accesorios en la página 49](#).

Capítulo 6

Configuración avanzada de la radio

La configuración avanzada de la radio le permite definir la configuración a partir de una lista previamente programada sin utilizar un ordenador.

El modo de configuración avanzada le permite personalizar los siguientes ajustes:

- Canales
- Frecuencias
- códigos (CTCC/DPL)

Frecuencias permite seleccionar las frecuencias para cada uno de los canales. **Códigos** ayuda a minimizar las interferencias mediante una amplia gama de combinaciones de código que filtran la estática, el ruido y los mensajes no deseados.

6.1

Acceso al modo de configuración avanzada de la radio

Requisitos previos:

Apague la radio.

Procedimiento:

- 1 Mantenga pulsados los botones **PTT**, **+** y **Encendido** simultáneamente de 3 a 5 segundos hasta que escuche un sonido y el mensaje de voz *Modo de programación*.
El indicador LED parpadea en verde.
- 2 Para seleccionar los ajustes que desea cambiar, pulse el botón **Menú**.
A continuación, se muestran los ajustes que puede cambiar:
 - Canal (modelos para varios canales)
 - Frecuencia
 - CódigoLos anuncios de voz indican los elementos del menú y sus ajustes actuales.
- 3 Para cambiar los ajustes, pulse el botón **+** o **-**.
- 4 Para ir al siguiente elemento del menú, pulse el botón **Menú**.
- 5 Para salir del modo **Configuración avanzada de la radio**, mantenga pulsado el botón **PTT** hasta que escuche un sonido.

Capítulo 7

Solución de problemas

En la siguiente tabla se explican los métodos de solución de problemas si se ha producido el síntoma:

7.1

Síntomas y soluciones

Procedimiento:

1

Si...	Entonces...
No hay alimentación	Recargue o sustituya la batería de ion litio.  NOTA: Unas temperaturas de funcionamiento extremas pueden afectar a la duración de la batería. Consulte Especificaciones de la batería en la página 24.
En el canal se escuchan otros ruidos o conversaciones	Es posible que la Frecuencia o el Código de eliminación de interferencias se encuentren en uso. Realice una de las siguientes acciones: • Confirme que el Código de eliminación de interferencias está configurado. • Cambie la configuración de las frecuencias o los códigos en todas las radios. • Asegúrese de que la radio se encuentra en la frecuencia y el código adecuados durante la transmisión.
Mensaje codificado	Es posible que el Código de mezcla esté activado o que la configuración no coincida con la de otras radios. Cambie la configuración mediante Customer Programming Software (CPS).
La calidad del sonido no es buena	Puede que los ajustes de la radio no coincidan correctamente. Compruebe las frecuencias, los códigos y los anchos de banda para asegurarse de que la configuración es la misma en todas las radios.
Alcance de conversación limitado	Realice una de las siguientes acciones:

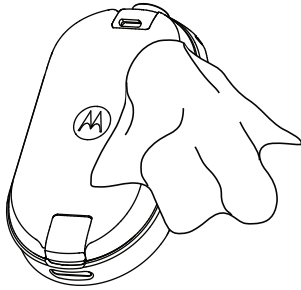
Si...	Entonces...
	• Busque una línea de visión despejada para mejorar la transmisión. Evite situarse cerca de estructuras de acero u hormigón, zonas de vegetación densa, edificios o vehículos. • Cambie la ubicación de la radio. • Para incrementar el alcance y la cobertura, puede reducir las obstrucciones o incrementar la potencia. Las radios UHF ofrecen una gran cobertura en edificios industriales y comerciales. Una mayor potencia permite contar con un mayor alcance de la señal y penetración a través de los obstáculos.
El mensaje no se ha transmitido o recibido	Realice una de las siguientes acciones: • Asegúrese de pulsar por completo el botón PTT durante la transmisión. • Asegúrese de que las radios tienen los mismos ajustes de Canal, Frecuencia, Código de eliminación de interferencias y Código de mezcla. Consulte Transmisión y recepción en la página 16. • Recargue, reemplace o coloque de nuevo las baterías. Consulte Especificaciones de la batería en la página 24. • Cambie la ubicación de la radio. Los obstáculos, así como el uso de la radio en interior, pueden afectar a su funcionamiento. • Compruebe que la radio no se encuentra en modo de rastreo. Consulte Rastreo de canales de radio en la página 21.
Hay mucha estática o interferencias	Las radios están demasiado cerca. Asegúrese de que las radios transmisoras y receptoras están situadas a una distancia mínima de 1,5 m (5 pies) entre sí. Las radios están demasiado alejadas entre sí o hay obstáculos que afectan a la transmisión.
Carga baja de las baterías	Recargue o sustituya la batería de ion litio.  NOTA: Unas temperaturas de funcionamiento extremas pueden afectar a la duración de la batería.

Si...	Entonces...
	Consulte Especificaciones de la batería en la página 24 .
El indicador LED de la base de carga no parpadea	Realice una de las siguientes acciones: • Compruebe que la radio y la batería están correctamente insertadas. • Compruebe los contactos de la batería y del cargador para asegurarse de que están limpios y de que las clavijas de carga se han insertado correctamente. Consulte Carga de una batería independiente con una base de carga para una sola unidad (SUC) en la página 26 y Indicadores LED del cargador en la página 28.
La batería no se carga, aunque se ha insertado en la base de carga durante un rato	Realice una de las siguientes acciones: • Compruebe que la base de carga está conectada correctamente y que corresponde a una fuente de alimentación compatible. Consulte Carga de una batería independiente con una base de carga para una sola unidad (SUC) en la página 26. • Compruebe los indicadores LED del cargador para ver si la batería tiene algún problema. Consulte Indicadores LED del cargador en la página 28.

Capítulo 8

Utilización y mantenimiento

En este capítulo se explica el mantenimiento de la radio.



Utilice un paño suave
húmedo para limpiar el
exterior

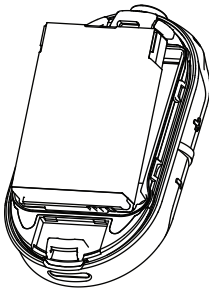


No la sumerja en agua

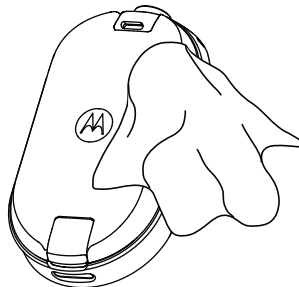


No utilice alcohol ni
soluciones de limpieza

Si la radio se ha sumergido en agua:



Apáguela y quite las baterías



Séquela con un paño suave



No utilice la radio hasta que
esté completamente seca.



NOTA:

La radio solo es IP54 cuando la cubierta para el polvo o el accesorio de audio está enchufado al conector.

Capítulo 9

Gráficos de frecuencias y códigos de radio

En las siguientes tablas se muestra la información de frecuencia; resultan útiles cuando se utilizan radio transceptores de la serie CLPe de Motorola Solutions con otras radios de empresa.

9.1

Lista de frecuencias de CLP446e

Tabla 12: Valores predeterminados del modelo CLP446e

N.º de frecuencia	Ajustes de frecuencia (MHz)	Ancho de banda (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabla 13: 8 frecuencias adicionales de CLP446e mediante CPS

N.º de frecuencia	Ajustes de frecuencia (kHz)	Ancho de banda (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



NOTA:
En Rusia se limita a 8 canales conforme a la legislación vigente. Solo las frecuencias analógicas de 446,0 a 446,1 MHz están disponibles de forma predeterminada. Las frecuencias analógicas de 446,1 a 446,2 MHz solo se deben utilizar en aquellos países en los que estas frecuencias estén permitidas por las autoridades gubernamentales.

9.2

Frecuencias de CLPe PLUS

Tabla 14: Frecuencias UHF de CLPe Plus

Las frecuencias se pueden editar desde la tabla de frecuencias mediante CPS.

N.º de frecuencia	Frecuencia (MHz)	Ancho de banda (kHz)	N.º de frecuencia	Frecuencia (MHz)	Ancho de banda (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

N.º de frecuencia	Frecuencia (MHz)	Ancho de banda (kHz)	N.º de frecuencia	Frecuencia (MHz)	Ancho de banda (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

Códigos de eliminación de interferencias CTCSS/DPL

Tabla 15: Códigos de eliminación de interferencias CTCSS/DPL

CTCSS	Código	CTCSS/ DPL	Códi go	DPL	Códi go	DPL	Códi go	DPL	Códi go
0	Repetidores	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631

CTCSS	Código	CTCSS/ DPL	Códi go	DPL	Códi go	DPL	Códi go	DPL	Códi go
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabla 16: Códigos de eliminación de interferencias CTCSS/DPL (continuación)

DPL	Código	DPL	Código	DPL	Código	DPL	Código
120	743	146	DPL 55 invertido	171	DPL 80 invertido	195	DPL 104 invertido
121	754	147	DPL 56 invertido	172	DPL 81 invertido	196	DPL 105 invertido
123	645	148	DPL 57 invertido	173	DPL 82 invertido	197	DPL 106 invertido
124	PL persona lizado	149	DPL 58 invertido	174	DPL 83 invertido	198	DPL 107 invertido
125	PL persona lizado	150	DPL 59 invertido	175	DPL 84 invertido	199	DPL 108 invertido
126	PL persona lizado	151	DPL 60 invertido	176	DPL 85 invertido	200	DPL 109 invertido
127	PL persona lizado	152	DPL 61 invertido	177	DPL 86 invertido	201	DPL 110 invertido
128	PL persona lizado	153	DPL 62 invertido	178	DPL 87 invertido	202	DPL 111 invertido
129	PL persona lizado	154	DPL 63 invertido	179	DPL 88 invertido	203	DPL 112 invertido
130	DPL 39 invertid o	155	DPL 64 invertido	180	DPL 89 invertido	204	DPL 113 invertido

DPL	Código	DPL	Código	DPL	Código	DPL	Código
131	DPL 40 invertido	156	DPL 65 invertido	181	DPL 90 invertido	205	DPL 114 invertido
132	DPL 41 invertido	157	DPL 66 invertido	181	DPL 90 invertido	206	DPL 115 invertido
133	DPL 42 invertido	158	DPL 67 invertido	182	DPL 91 invertido	207	DPL 116 invertido
134	DPL 43 invertido	159	DPL 68 invertido	183	DPL 92 invertido	208	DPL 117 invertido
135	DPL 44 invertido	160	DPL 69 invertido	184	DPL 93 invertido	209	DPL 118 invertido
136	DPL 45 invertido	161	DPL 70 invertido	185	DPL 94 invertido	210	DPL 119 invertido
137	DPL 46 invertido	162	DPL 71 invertido	186	DPL 95 invertido	211	DPL 120 invertido
138	DPL 47 invertido	163	DPL 72 invertido	187	DPL 96 invertido	212	DPL 121 invertido
139	DPL 48 invertido	164	DPL 73 invertido	188	DPL 97 invertido	213	DPL 123 invertido
140	DPL 49 invertido	165	DPL 74 invertido	189	DPL 98 invertido	214	DPL personalizado
141	DPL 50 invertido	166	DPL 75 invertido	190	DPL 99 invertido	215	DPL personalizado
142	DPL 51 invertido	167	DPL 76 invertido	191	DPL 100 invertido	216	DPL personalizado
143	DPL 52 invertido	168	DPL 77 invertido	192	DPL 101 invertido	217	DPL personalizado
144	DPL 53 invertido	169	DPL 78 invertido	193	DPL 102 invertido	218	DPL personalizado
145	DPL 54 invertido	170	DPL 79 invertido	194	DPL 103 invertido	219	DPL personalizado

Capítulo 10

Garantía limitada de Motorola Solutions

10.1

Información sobre la garantía

El minorista o distribuidor autorizado de Motorola Solutions que le vendió la radio bidireccional Motorola Solutions o los accesorios originales asumirá las reclamaciones de garantía o le facilitará los servicios incluidos en la garantía. Lleve la radio a su distribuidor o minorista para solicitar los servicios incluidos en la garantía. No devuelva la radio a Motorola Solutions. Para poder optar a los servicios incluidos en la garantía, deberá presentar su recibo de compra o una prueba sustitutoria equivalente de la compra, donde conste la fecha de la misma. El número de serie debe estar visible en la radio bidireccional. La presente garantía no será aplicable si los números de modelo o de serie que aparecen en el producto han sido alterados, borrados o resultan ilegibles de cualquier otra forma.

10.2

V. ELEMENTOS NO CUBIERTOS POR LA GARANTÍA

- 1 Defectos o daños resultantes de la utilización del Producto de forma distinta a su uso normal y habitual.
- 2 Defectos o daños producidos por un uso incorrecto, accidente, agua o negligencia.
- 3 Defectos o daños producidos por una prueba, funcionamiento, mantenimiento, instalación, alteración, modificación o ajuste inadecuados.
- 4 Rotura o daños a las antenas a menos que hayan sido producidos directamente por defectos en el material o mano de obra.
- 5 Un Producto sujeto a modificaciones, operaciones de desmontaje o reparaciones (incluidas, sin limitaciones, la adición al Producto de equipos no suministrados por Motorola Solutions) que puedan afectar negativamente al rendimiento del Producto o interferir con la inspección y pruebas habituales de la garantía que realiza Motorola Solutions para verificar todas las reclamaciones de garantía.
- 6 Los productos en los que se haya eliminado el número de serie o este no sea legible.
- 7 Baterías recargables si:
 - alguno de los sellos de la carcasa de la batería está roto o muestra signos de manipulación.
 - el daño o defecto está producido por la carga o utilización de la batería en un equipo o servicio distinto al del Producto para el que se ha especificado.
- 8 Costes de transporte al departamento de reparaciones.
- 9 Los productos que, debido a una alteración ilegal o no autorizada del software/firmware del Producto, no funcionen de acuerdo con las especificaciones publicadas por Motorola Solutions o al etiquetado de certificado FCC vigente para el Producto en el momento en que Motorola Solutions realizó la distribución inicial del mismo.
- 10 Los arañazos u otros daños estéticos en la superficie del producto que no afecten al funcionamiento del mismo.
- 11 El desgaste normal derivado del uso.

Capítulo 11

Accesorios

Tabla 17: Accesorios de audio

Núm. referencia	Descripción
PMLN8077_	Auricular sobre la oreja, clavija única
PMLN8125_	Auricular sobre la oreja, clavija única, cable corto
PMLN8190_	Auricular para vigilancia, clavija única

Tabla 18: Baterías

Núm. referencia	Descripción
HKNN4013_	Batería de ion litio de gran capacidad de la serie CLP
PMLN8066_	Batería de ion litio de gran capacidad de la serie CLPe

Tabla 19: Accesorios de transporte

Núm. referencia	Descripción
PMLN8064_	Carcasa magnética de la serie CLPe
PMLN8065_	Funda de clip giratoria para cinturón de la serie CLP

Tabla 20: Cargadores

Núm. referencia	Descripción
IXPN4029_	Kit de cargador para varias unidades (MUC) de la serie CLP
IXPN4028_ ⁹	Kit de cargador para una sola unidad (SUC) de la serie CLP

Tabla 21: Cables de programación

Núm. referencia	Descripción
HKKN4027_	Cable CPS de la serie CLP
HKKN4028_	Cable de clonación de la serie CLP

⁹ Revisión B y posteriores



CLP446e/CLPe PLUS

Guide de l'utilisateur

AOÛT 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Sommaire

Copyrights relatifs aux documents.....	4
Limitation de responsabilité.....	5
Copyrights relatifs aux logiciels informatiques.....	6
Informations sur la sécurité des batteries, des chargeurs et des accessoires audio.....	7
Consignes de sécurité lors du fonctionnement.....	7
Sécurité acoustique.....	8
Normes de sécurité concernant l'exposition aux fréquences radio.....	9
Avis aux utilisateurs.....	10
Introduction.....	11
Contenu de la boîte.....	11
Chapitre 1: Présentation de la radio.....	12
Chapitre 2: Mise en route.....	13
2.1 Installation de la batterie.....	13
2.2 Connexion d'un accessoire audio filaire.....	13
2.3 Activation/désactivation de la radio.....	15
2.4 Réglage du volume.....	15
2.5 Insertion et retrait de l'étui avec clip de ceinture pivotant.....	15
2.6 Transmission et réception.....	16
2.6.1 Portée de communication.....	17
2.7 Options du menu.....	17
2.7.1 Opérations utilisant les paramètres du menu.....	17
2.8 Sélection des canaux.....	18
2.8.1 Paramètres des canaux par défaut pour CPS.....	18
2.8.2 Voyants LED.....	20
2.8.2.1 LED liée au volume.....	21
2.9 Écoute de canaux.....	21
2.10 Balayage.....	21
2.10.1 Balayage des canaux radio.....	21
2.11 Balayage en mode direct dynamique.....	22
2.12 Envoi de tonalités d'appel.....	22
2.13 Désactivation du son de la radio.....	22
2.14 Appel de remontée.....	22
Chapitre 3: Batterie et chargeur.....	24
3.1 Spécifications des batteries.....	24

3.2 Durée de vie de la batterie.....	24
3.3 Retrait d'une batterie Li-Ion.....	24
3.4 Alimentation, adaptateur et chargeur à support.....	25
3.5 Batterie autonome.....	26
3.5.1 Chargement d'une batterie autonome avec le chargeur à support pour unité unique.....	27
3.5.2 Chargement d'une batterie autonome avec le chargeur à support pour unités multiples - accessoire en option.....	27
3.5.3 Durée de charge estimée.....	27
3.6 Chargement de la radio avec le chargeur à support pour unité unique.....	27
3.7 Chargement avec le chargeur à support pour unités multiples - accessoires en option.....	28
3.8 Voyants LED du chargeur.....	29
3.9 Vérification de l'état de la batterie.....	30
Chapitre 4: Programmation de la radio via CPS.....	31
4.1 Programmation de la radio.....	31
4.2 Paramètres d'usine par défaut.....	32
Chapitre 5: Clonage de radio.....	35
5.1 Clonage des paramètres radio.....	35
5.2 Clonage de radios à l'aide du câble de clonage.....	35
5.3 Clonage de radios à l'aide du chargeur pour unités multiples.....	36
5.4 Dépannage du mode Clonage.....	37
Chapitre 6: Configuration avancée de la radio.....	38
6.1 Entrée en mode de configuration avancée de la radio.....	38
Chapitre 7: Dépannage.....	39
7.1 Symptôme et solutions.....	39
Chapitre 8: Utilisation et entretien.....	42
Chapitre 9: Tableau des fréquences et codes radio.....	43
9.1 Liste des fréquence pour les modèles CLP446e.....	43
9.2 Fréquences CLPe PLUS	44
9.3 Codes de réduction des interférences CTCSS/DPL.....	45
Chapitre 10: Garantie limitée de Motorola Solutions.....	49
10.1 Informations de garantie.....	49
10.2 V. ÉLÉMENTS NON COUVERTS PAR LA GARANTIE.....	49
Chapitre 11: Accessoires.....	50

Copyrights relatifs aux documents

Aucune copie ni distribution totale ou partielle du présent document ne doit être effectuée sans l'autorisation écrite expresse de Motorola Solutions.

Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite, distribuée ou transmise sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, à toute fin, sans l'autorisation écrite expresse de Motorola Solutions.

Limitation de responsabilité

Les informations contenues dans le présent document sont étudiées attentivement et sont considérées comme totalement fiables. Aucune responsabilité ne peut toutefois être acceptée pour d'éventuelles inexactitudes.

En outre, Motorola Solutions se réserve le droit de modifier tout produit concerné par le présent document, afin d'améliorer la lisibilité, le fonctionnement ou la conception. Motorola Solutions n'accepte aucune responsabilité résultant des applications ou de l'utilisation d'un produit ou circuit décrit dans le présent document et n'inclut aucune licence dans ses droits de brevet ni les droits d'autre nature.

Copyrights relatifs aux logiciels informatiques

Les produits Motorola Solutions décrits dans ce manuel peuvent inclure des programmes informatiques protégés par copyright de Motorola Solutions et stockés dans des mémoires à semi-conducteurs ou sur tout autre support. La législation des États-Unis, ainsi que celle d'autres pays, réservent à Motorola Solutions certains droits de copyright exclusifs concernant les programmes informatiques ainsi protégés, incluant sans limitations, le droit exclusif de copier ou de reproduire, sous quelque forme que ce soit, lesdits programmes. En conséquence, il est interdit de copier, reproduire, modifier, faire de l'ingénierie inverse ou distribuer, de quelque manière que ce soit, les programmes informatiques de Motorola Solutions protégés par copyright contenus dans les produits Motorola Solutions décrits dans ce manuel sans l'autorisation expresse et écrite de Motorola Solutions.

En outre, l'acquisition de ces produits Motorola Solutions ne saurait en aucun cas conférer, directement, indirectement ou de toute autre manière, aucune licence, aucun droit d'auteur, brevet ou demande de brevet appartenant à Motorola Solutions, autres que la licence habituelle d'utilisation non exclusive qui découle légalement de la vente du produit.

Informations sur la sécurité des batteries, des chargeurs et des accessoires audio

Ce document contient des consignes d'utilisation et de sécurité importantes. Veuillez les lire attentivement et les conserver pour vous y référer à l'avenir. Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez attentivement toutes les instructions et mises en garde sur :

- le chargeur,
 - la batterie,
 - la radio connectée à la batterie.
- 1 Pour réduire le risque de blessure, chargez uniquement des batteries rechargeables agréées par Motorola Solutions. La charge d'autres batteries peut entraîner une explosion, des blessures et des dommages.
 - 2 L'utilisation d'accessoires non agréés par Motorola Solutions peut provoquer un incendie, une décharge électrique ou des blessures.
 - 3 Lorsque vous déconnectez le chargeur, tirez sur la prise et non sur le câble d'alimentation afin d'éviter de les endommager.
 - 4 N'utilisez pas de rallonge, sauf si nécessaire. L'utilisation d'une rallonge inappropriée peut entraîner un incendie et une décharge électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, veillez à utiliser un câble 18 AWG pour les longueurs de 2 mètres (6,5 pieds) maximum et un câble 16 AWG pour les longueurs de 3 mètres (9,8 pieds) maximum.
 - 5 N'utilisez pas l'équipement s'il a été cassé ou endommagé de quelque manière que ce soit. Confiez-le à un technicien de maintenance Motorola Solutions agréé.
 - 6 Ne démontez pas le chargeur ; il ne peut pas être réparé et les pièces de rechange ne sont pas disponibles. Le démontage du chargeur peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie.
 - 7 Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez le chargeur de la prise secteur avant de tenter d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.

Consignes de sécurité lors du fonctionnement

- Éteignez la radio pendant la charge.
- Le chargeur n'est pas adapté à une utilisation en extérieur. Utilisez-le dans des conditions ou environnements secs uniquement.
- Connectez le chargeur à une source correctement câblée, protégée par un fusible et dont la tension est correcte (uniquement comme indiqué sur le produit).
- Déconnectez le chargeur de la ligne sous tension en retirant la fiche d'alimentation secteur.
- Branchez l'appareil sur une prise de courant proche et facile d'accès.
- Si l'appareil est doté de fusibles, le type et la valeur nominale du fusible de remplacement doivent correspondre aux spécifications indiquées dans les instructions fournies avec cet appareil.
- La température ambiante maximale autour du bloc d'alimentation ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).
- La puissance de sortie du bloc d'alimentation ne doit pas dépasser les valeurs indiquées sur l'étiquette située sur la partie inférieure du chargeur.

- Assurez-vous que personne ne puisse marcher ou trébucher sur le câble et que le câble ne puisse être mouillé, endommagé ou tendu.

Sécurité acoustique



ATTENTION:

L'exposition pendant une période prolongée à un fort niveau sonore, quelle qu'en soit la source, peut provoquer des troubles auditifs temporaires ou permanents. Plus le volume de la radio est élevé, plus le trouble auditif peut se produire rapidement. Les troubles auditifs provoqués par des niveaux sonores élevés ne se remarquent parfois pas tout de suite et peuvent s'additionner.

Pour protéger votre audition :

- Utilisez le volume le plus bas possible pour effectuer votre travail.
- Augmentez le volume uniquement si vous êtes dans des environnements bruyants.
- Baissez le volume avant de brancher le casque ou l'oreillette.
- Limitez le temps d'utilisation du casque ou de l'oreillette à un volume élevé.
- Si vous ressentez une gêne auditive, entendez des sifflements ou si les voix sont étouffées, arrêtez d'écouter votre radio avec le casque ou l'oreillette et faites vérifier votre audition par un médecin.

Normes de sécurité concernant l'exposition aux fréquences radio

Sécurité du produit et conformité d'exposition aux fréquences radio.



ATTENTION:

Avant d'utiliser la radio, lisez les instructions de sécurité présentées dans le livret concernant la sécurité des équipements et l'exposition aux fréquences radio.

ATTENTION !

Cette radio est réservée à un usage professionnel pour des raisons de conformité avec la réglementation FCC sur l'exposition aux fréquences radio. Avant d'utiliser la radio, lisez le guide Sécurité des produits et exposition aux fréquences radio pour les radios professionnelles portatives. Il contient d'importantes instructions de fonctionnement relatives à la sécurité et à l'exposition aux fréquences radio, ainsi que des informations sur le contrôle de conformité aux normes et réglementations applicables.

Pour consulter la liste des antennes, batteries et autres accessoires agréés par Motorola Solutions, visitez le site Web :

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Avis aux utilisateurs

Cet appareil respecte les règles de la Partie 15 de la réglementation FCC selon les conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles.
- Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles susceptibles de causer un fonctionnement inadéquat.
-  **ATTENTION:** Tout changement apporté à cet appareil non expressément approuvé par Motorola Solutions peut entraîner la révocation du droit d'utiliser cet appareil.

Introduction

Ce guide de l'utilisateur explique le fonctionnement de vos radios.

Votre revendeur ou administrateur système peut avoir adapté votre radio à vos besoins spécifiques. Consultez votre fournisseur ou administrateur système pour en savoir plus.

Vous pouvez consulter votre fournisseur ou votre administrateur système pour obtenir les réponses aux questions suivantes :

- Votre radio est-elle programmée pour utiliser des canaux conventionnels prédéfinis ?
- Quels boutons ont été programmés pour accéder à d'autres fonctions ?
- Quels accessoires optionnels peuvent répondre à vos besoins ?
- Quelles sont les meilleures pratiques pour utiliser la radio et bénéficier de communications efficaces ?
- Quelles sont les procédures de maintenance qui peuvent contribuer à prolonger la durée de vie de la radio ?

Contenu de la boîte

Cette section fournit des informations concernant le contenu de la boîte de la radio.

Votre boîte contient les produits et manuels suivants :

- une radio professionnelle de la série CLPe
- un étui avec clip de ceinture pivotant
- une batterie Li-Ion et un couvercle de batterie
- un chargeur à support avec transformateur¹
- un accessoire audio
- un cache de prise audio
- un guide de démarrage rapide, un livret concernant la sécurité en matière d'exposition aux fréquences radio, une brochure RED

Pour obtenir des informations sur les produits, reportez-vous à la section <https://learning.motorolasolutions.com>.

Ce guide d'utilisateur traite des modèles suivants :

Modèle	Bande de fréquences	Puissance d'émission	Compatibilité avec le relais	Nbre de canaux ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Non	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Oui	16

¹ Applicable uniquement aux modèles non présentés dans un emballage collectif.

² Applicable uniquement aux modèles non présentés dans un emballage collectif.

³ Extensible via Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

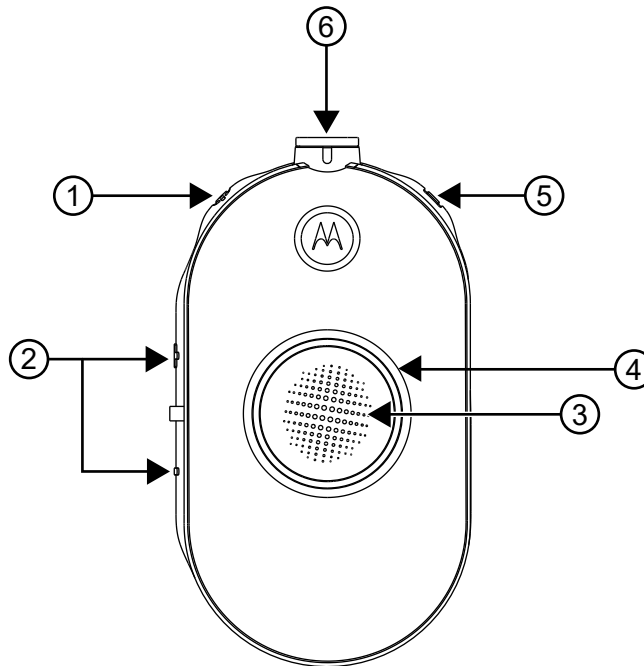
⁴ Dans les limites autorisées par la loi locale du pays. Limité à 8 canaux par la loi en Russie.

Chapitre 1

Présentation de la radio

Ce chapitre présente les boutons et fonctions de la radio.

Figure 1: Commandes de la radio



Numéro de l'élément	Description
1	Bouton de mise sous tension et de la batterie
2	Contrôle du volume (+/-) et bouton de désactivation du son
3	Bouton PTT (Push-to-Talk)
4	Voyant d'état intelligent en forme d'anneau
5	Bouton Menu
6	Connecteur d'accessoire

Chapitre 2

Mise en route

Cette section vous aide à vous familiariser avec le fonctionnement de base de la radio.

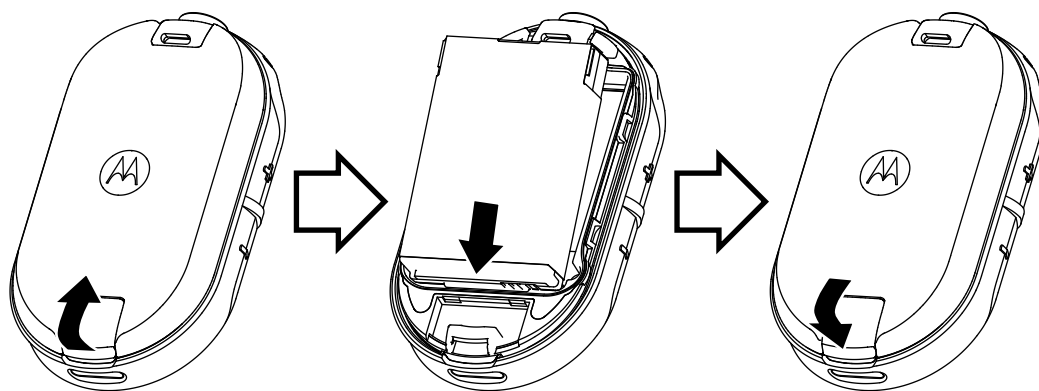
2.1

Installation de la batterie

Procédure :

- 1 Au bas du couvercle de la batterie, soulevez le loquet et retirez le couvercle de la batterie de la radio.
- 2 Alignez les contacts de la batterie avec les languettes du compartiment de batterie.
- 3 Insérez l'extrémité dans les contacts de la batterie avant d'appuyer sur la batterie pour la fixer.
- 4 Placez le couvercle de la batterie sur la radio et poussez le loquet vers le bas pour verrouiller le couvercle de la batterie.

Figure 2: Installation de la batterie



2.2

Connexion d'un accessoire audio filaire

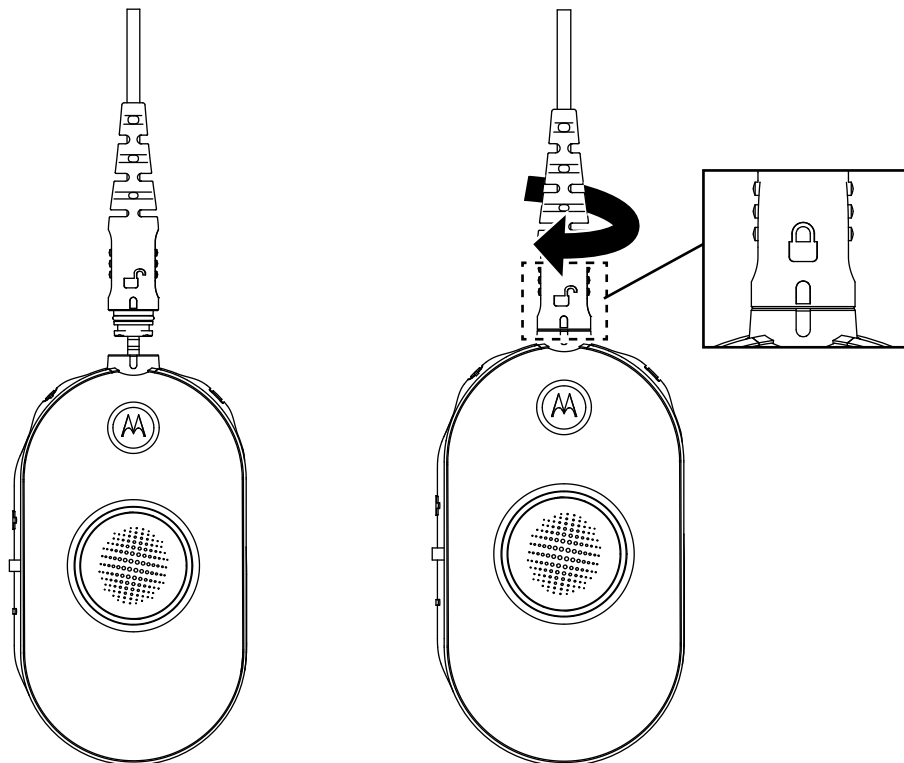
Prérequis :

Éteignez la radio.

Procédure :

- 1 Branchez l'accessoire audio sur la radio en vous assurant que l'icône Déverrouiller de l'accessoire audio soit situé vers l'avant de la radio.
Veillez à ce que le voyant de l'accessoire audio et celui de la radio soient alignés.
- 2 Tournez la prise de l'accessoire audio jusqu'à ce que l'icône Verrouiller de la prise soit orientée vers l'avant de la radio et que les voyants soient alignés.

Figure 3: Connexion d'un accessoire audio filaire



- 3 Allumez la radio.
- 4 Appuyez sur le bouton **État de la batterie**, **Menu** ou **Contrôle du volume** pour vérifier l'audio par le biais de l'accessoire audio.

Tableau 1: Configuration de la LED du haut si l'accessoire audio filaire n'est pas connecté ou débranché

Mode utilisateur	État de la LED	Couleur
Mettez la radio sous tension sans accessoire audio branché à cette dernière.	Bleu fixe	

Mode utilisateur	État de la LED	Couleur
Accessoire audio retiré alors que la radio est activée.	Clignotements rouge/violet tant qu'un accessoire audio est branché.	



REMARQUE:

Abaissez le volume de la radio avant de placer l'accessoire audio dans ou près de votre oreille.

Les radios de la série CLP proposent divers accessoires audio. Pour afficher une liste détaillée des accessoires audio, consultez la section <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> pour obtenir des informations sur les accessoires agréés.

2.3

Activation/désactivation de la radio

Procédure :

- 1 Pour activer la radio, appuyez de manière prolongée sur les boutons **Alimentation** et **Batterie** jusqu'à ce que vous entendiez une tonalité courte et que le voyant d'état intelligent en forme d'anneau s'allume.
- 2 Pour désactiver la radio, appuyez de manière prolongée sur les boutons **Alimentation** et **Batterie** jusqu'à ce que vous entendiez une tonalité courte et que le voyant d'état intelligent en forme d'anneau clignote une fois.

2.4

Réglage du volume

Procédure :

- 1 Pour augmenter le volume, appuyez sur le bouton (+).



REMARQUE:

La radio dispose de 15 niveaux de volume.

- 2 Pour réduire le volume, appuyez sur le bouton de volume (-).

2.5

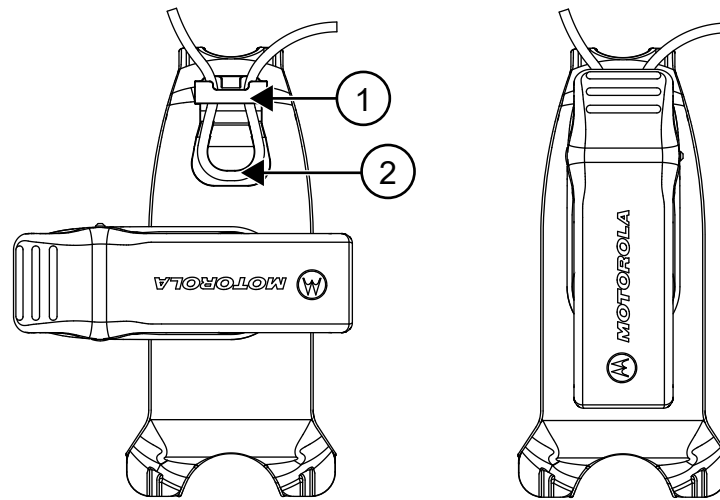
Insertion et retrait de l'étui avec clip de ceinture pivotant

Les radios offrent divers accessoires de transport souples. Pour connaître la liste des accessoires approuvés de Motorola Solutions, consultez <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procédure :

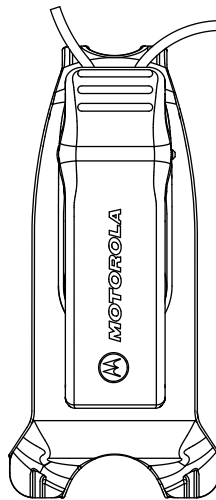
- 1 Pour insérer la radio dans son étui, procédez comme suit :
 - a Faites glisser le bas de la radio dans l'étui.
 - b Clipsez la partie supérieure de l'étui dans la radio autour du connecteur d'accessoire.
- 2 Pour sortir la radio de l'étui, tirez sur la languette supérieure ou inférieure et extrayez la radio de l'étui.
- 3 Formez une petite boucle avec le cordon et passez le cordon dans la coulisse. Insérez le cordon dans la rainure en forme de U et tirez fermement pour fixer le cordon.

Figure 4: un étui avec clip de ceinture pivotant



Numéro de l'élément	Description
1	Coulisse
2	Rainure en forme de U

- 4 Tournez le clip de ceinture dans la position requise.



2.6

Transmission et réception

Procédure :

- 1 Pour émettre des appels, effectuez l'une des actions suivantes :
 - À l'avant de la radio, appuyez sur le bouton **PTT** et maintenez-le enfoncé.
 - Appuyez de manière prolongée sur le bouton **PTT** situé sur l'accessoire audio filaire muni d'un bouton **PTT** intégré.
- 2 Parlez clairement dans le microphone situé sur l'accessoire audio.

- 3 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter votre interlocuteur.
- 4 Pour recevoir des appels, écoutez via l'oreillette et appuyez sur le bouton **PTT** pour répondre.

2.6.1

Portée de communication

Tableau 2: Portée de communication

Modèle	Application	Plage (couverture typique)	Plage
CLP446e	Unité à unité	Jusqu'à 6 niveaux	Jusqu'à 7 400 m ² (80 000 pieds ²)
CLPe PLUS	Unité à unité	Jusqu'à 10 niveaux	Jusqu'à 9 200 m ² (100 000 pieds ²)
	Avec relais	Jusqu'à 20 niveaux	Jusqu'à 23 200 m ² (250 000 pieds ²)

2.7

Options du menu

Procédure :

- 1 Pour naviguer dans le menu Paramètres, appuyez sur le bouton **Menu**.
- 2 Pour quitter le menu, appuyez brièvement sur le bouton **PTT** ou attendez pendant trois secondes.

2.7.1

Opérations utilisant les paramètres du menu

Cette section explique les opérations utilisant les paramètres du menu.



REMARQUE:

Il n'est pas nécessaire d'attendre que l'invite vocale soit terminée pour continuer en appuyant sur le bouton suivant.

Si vous êtes en mode Menu, appuyez brièvement sur le bouton **PTT** ou attendez 3 secondes pour quitter le menu.

Procédure :

- 1 Changement de canal :
 - a Appuyez sur le bouton **Menu** pour accéder à **Canal**.
 - b Appuyez sur le bouton **(+)** ou **(-)** pour changer de canal.
- 2 Accès au mode Écoute :
 - a Appuyez sur le bouton **Menu** pour accéder à **Écoute**.
 - b Appuyez sur le bouton **(+)** pour activer l'écoute ou sur le bouton **(-)** pour la désactiver.
- 3 Accès au mode Balayage :
 - a Appuyez sur le bouton **Menu** pour accéder à **Balayage**.
 - b Appuyez sur le bouton **(+)** pour activer le balayage ou sur le bouton **(-)** pour le désactiver.

4 Envoi d'une tonalité d'appel :

- a Appuyez sur le bouton **Menu** pour accéder à **Tonalité d'appel**.
- b Appuyez sur le bouton **(+)** ou **(-)** pour envoyer une tonalité d'appel.

Activé via Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

2.8

Sélection des canaux

Procédure :

- 1 Appuyez sur le bouton **Menu**.

Vous entendez une invite vocale pour changer de canal en appuyant sur le bouton **(+)** ou **(-)**.

- 2 Sélectionnez le canal requis.

La LED signale la couleur du nouveau canal.

- 3 Soit vous appuyez sur le bouton **PTT** pour confirmer, soit le canal est activé après trois secondes de mise en attente.

2.8.1

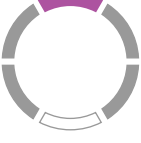
Paramètres des canaux par défaut pour CPS

Le tableau décrit les paramètres des canaux par défaut pour Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

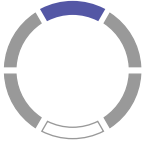
Tableau 3: Paramètres des canaux pour CPS

CLP446e ⁵ Modèles et modèles CLPe PLUS		
Canal	État de la LED	Couleur
1		Rouge
2		Vert
3		Jaune
4		Bleu

⁵ Dans les limites autorisées par la loi locale du pays. Limité à 8 canaux par la loi en Russie.

CLP446e ⁵ Modèles et modèles CLPe PLUS		
Canal	État de la LED	Couleur
5		Violet
6		Blanc
7		Bleu clair
8		Orange
9		Rouge Blanc
10		Vert Blanc
11		Jaune Blanc
12		Bleu Blanc
13		Violet Blanc

⁵ Dans les limites autorisées par la loi locale du pays. Limité à 8 canaux par la loi en Russie.

CLP446e ⁵ Modèles et modèles CLPe PLUS		
Canal	État de la LED	Couleur
14		Blanc Blanc
15		Bleu clair Blanc
16		Orange Blanc
 REMARQUE: Les canaux 9 à 16 sont activés via la configuration de Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).		

2.8.2

Voyants LED

Fonction	Voyant LED
Mode Surveillance	Fixe par couleur de canal.
Tonalité d'appel	Momentanément fixe par couleur de canal.
Balayage	Parcourt l'anneau dans le sens des aiguilles d'une montre avec une LED qui s'allume simultanément. La couleur de la LED change dans l'encoche supérieure, lorsque chaque cycle est terminé.
Allumer/éteindre	La LED rouge du haut et la LED blanche restante s'allument brièvement.
Configuration avancée de la radio	Vert clignotant.
Signaux de la prise audio	La LED clignote en bleu lorsqu'il n'y a aucun accessoire lors de la mise sous tension. La LED clignote alternativement et rapidement en rouge et en violet lorsqu'un accessoire est débranché.

⁵ Dans les limites autorisées par la loi locale du pays. Limité à 8 canaux par la loi en Russie.

2.8.2.1

LED liée au volume

Lorsque le volume est augmenté, la LED du voyant d'état intelligent en forme d'anneau s'allume dans le sens des aiguilles d'une montre, de la partie inférieure gauche à la partie inférieure droite de l'anneau de la LED.

Les éléments suivants correspondent aux trois niveaux de luminosité de LED pour chaque LED lorsque le volume est augmenté :

- Sombre
- Moyen
- Luminosité maximale

2.9

Écoute de canaux

Procédure :

- 1 Pour activer le mode de sélection Écoute, appuyez sur le bouton **Menu** et accédez à **Sélection Écoute**.
Si l'écoute est désactivée, vous entendez une invite vocale pour activer le mode Écoute en appuyant sur le bouton **+** ou **-**.
- 2 Appuyez sur le bouton **+** ou **-** pour activer ou désactiver le mode Écoute.
Lorsque l'écoute est activée, vous entendez des interférences statiques si aucune activité n'est présente ou de l'audio s'il y a une activité sur le canal.
- 3 Pour enclencher le mode Écoute, activez l'écoute via le menu et laissez le menu expirer automatiquement.
- 4 Pour quitter le mode **Écoute**, appuyez sur le bouton **PTT**.

2.10

Balayage

Vous pouvez balayer jusqu'à 16 canaux sur les modèles CLP446e et CLPe PLUS.

Lorsque la radio détecte une activité, elle cesse son balayage et s'enclenche sur le canal actif. Cela vous permet d'écouter et de parler à une personne qui émet sans changer de canal.

2.10.1

Balayage des canaux radio

Procédure :

- 1 Pour accéder au mode Balayage, appuyez sur le bouton **Menu**.
Si le balayage est désactivé, vous entendez une invite vocale pour activer le balayage en appuyant sur le bouton **+** ou **-**.
- 2 Pour activer le balayage, appuyez sur le bouton **+** ou **-**.
Lorsque le balayage est activé, vous entendez une invite vocale pour désactiver le balayage en appuyant sur le bouton **+** ou **-**.
- 3 Pour désactiver le balayage, appuyez sur le bouton **+** ou **-**.

2.11

Balayage en mode direct dynamique

Cette fonction optimise la couverture de communication pour un relais sur site activé sur des systèmes de radio professionnelle.

Un balayage en mode direct dynamique est activé sur un canal de relais par le biais de Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client). La fonction donne à la radio la possibilité de balayer les fréquences de transmission et de réception d'un canal de relais.



REMARQUE:

La fonction a une plus grande priorité que le mode Balayage. Si le balayage en mode direct dynamique et le balayage sont activés sur le canal d'accueil, la radio peut alors uniquement prendre en charge le balayage en mode direct dynamique. Cette fonction est uniquement disponible sur le modèle CLPe PLUS.

2.12

Envoi de tonalités d'appel

Procédure :

- 1 Pour accéder à **Tonalité d'appel**, appuyez sur le bouton **Menu**.
- 2 Pour transmettre une tonalité d'appel sélectionnée, appuyez sur le bouton **+** ou **-**.



REMARQUE:

Six tonalités d'appel sont disponibles.

Cette fonction est activée via Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

2.13

Désactivation du son de la radio

Le paramètre **Volume du casque « Silencieux »** est configuré via Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

Procédure :

- 1 Afin de réduire le volume ou de désactiver le son du casque, maintenez enfoncé le bouton **+** ou **-**.
Vous entendez une invite vocale de « désactivation du son » provenant de la radio.
- 2 Pour réactiver le son du casque, appuyez sur n'importe quel bouton.
Vous entendez une invite vocale de « réactivation du son » provenant de la radio.

2.14

Appel de remontée

La fonction Appel de remontée vous permet de basculer vers le canal d'appel de remontée et d'envoyer une tonalité d'appel sur le canal d'appel de remontée.

Pour activer la fonction Appel de remontée, le canal d'appel de remontée doit être configuré dans Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client). Une pression longue sur le bouton Menu active la fonction Appel de remontée et envoie automatiquement une tonalité d'appel de remontée sur le canal d'appel de remontée. La durée de mise en attente d'appel de remontée commence après que chaque appel se termine. La radio reste en mode Durée de mise en attente d'appel de remontée pour une période prédéfinie. L'appel de remontée se termine lorsque la durée de

mise en attente expire et que la radio retourne au canal précédent. La durée de mise en attente est configurée via CPS.

Appuyer sur le bouton **PTT** pendant la durée de mise en attente d'appel de remontée vous permet de parler sur le canal. La durée de mise en attente d'appel de remontée redémarre après la fin de l'appel vocal et vous pouvez alors recevoir des appels provenant d'autres radios sur le canal d'appel de remontée.

Votre radio suit le comportement du canal sélectionné à l'exception de la tonalité d'appel et aucune annonce de canal n'est émise lorsque l'utilisateur bascule vers le canal d'appel de remontée. La tonalité d'appel est configurée dans CPS en sélectionnant une des six tonalités d'appel.

Pour quitter le canal d'appel de remontée avant l'expiration de la durée d'attente, appuyez brièvement sur le bouton **Activé**, **Désactivé**, ou **Menu**, ou appuyez longuement sur le bouton **Alimentation**.

Chapitre 3

Batterie et chargeur

Ce chapitre décrit la fonction de la batterie et du chargeur pour la radio.

3.1

Spécifications des batteries

La radio est équipée d'une batterie Li-Ion rechargeable. Pour garantir une capacité et des performances optimales, la batterie doit être chargée avant la première utilisation.

L'autonomie de la batterie est déterminée par plusieurs facteurs. Les principaux sont la surcharge des batteries et la profondeur de décharge moyenne à chaque cycle. Généralement, une surcharge et décharge moyennes importantes diminuent le nombre de cycles de la batterie. Par exemple, une batterie surchargée et déchargée à 100 % plusieurs fois par jour dure moins de cycles qu'une batterie soumise à moins de surcharges et qui se décharge de 50 % par jour. Une batterie soumise à un nombre minimal de surcharges et à une décharge moyenne de 25 % dure encore plus longtemps.

Les batteries Motorola Solutions sont spécialement conçues pour être utilisées avec un chargeur Motorola Solutions et inversement. La charge de batteries avec un appareil autre que Motorola Solutions peut endommager les batteries et annuler leur garantie. Maintenez autant que possible la température de la batterie à 25 °C (77 °F) (température ambiante). Charger une batterie froide (moins de 10 °C, [50 °F]) peut entraîner une fuite d'électrolytes et une défaillance de la batterie. Charger une batterie chaude (plus de 35 °C, [95 °F]) réduit la capacité de décharge, affectant les performances de la radio. Les chargeurs de batterie rapides Motorola Solutions contiennent un circuit de détection de la température pour vérifier que les batteries sont chargées selon les limites de température.

3.2

Durée de vie de la batterie

Le tableau suivant indique la durée de vie de la batterie basée sur 5 % de transmission, 5 % de réception et 90 % de veille (cycle de fonctionnement standard).

Tableau 4: Durée de vie estimée de la batterie

Modèle	Durée de vie estimée de la batterie
CLP446e	20 heures
CLPe PLUS	18 heures

3.3

Retrait d'une batterie Li-Ion

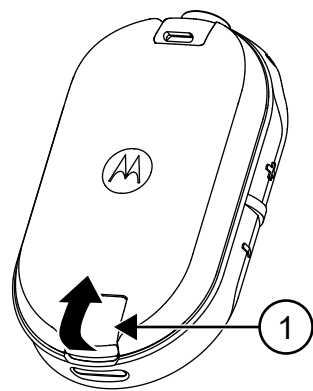
Prérequis :

Assurez-vous que la radio est éteinte.

Procédure :

- 1 Au bas du couvercle de la batterie, soulevez le loquet et retirez le couvercle de la batterie de la radio.
- 2 Enlevez la batterie de la radio.

Figure 5: Retrait de la batterie



Numéro de l'élément	Description
1	Loquet de la batterie

3.4

Alimentation, adaptateur et chargeur à support

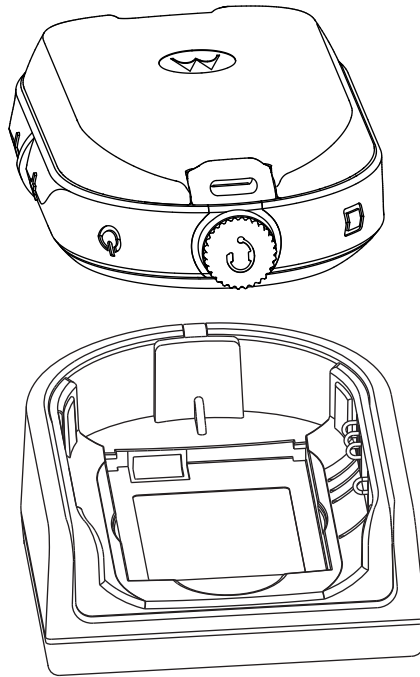
La radio est fournie avec un chargeur à support muni d'un transformateur.



REMARQUE:
Applicable uniquement aux modèles non présentés dans un emballage collectif.

Pour obtenir des informations sur les accessoires, reportez-vous à la section [Accessoires à la page 50](#).

Figure 6: Alimentation, adaptateur et chargeur à support



3.5

Batterie autonome

La batterie peut être chargée en tant que batterie autonome.

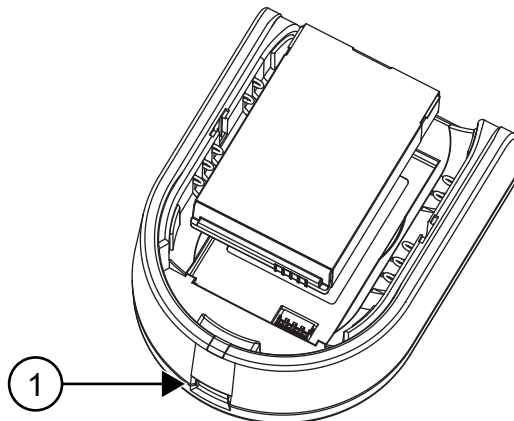
La batterie est chargée par le biais d'un chargeur pour unité unique ou d'un chargeur pour unités multiples.



REMARQUE:

Lors de l'acquisition de chargeurs ou de blocs d'alimentation supplémentaires, assurez-vous de disposer des ensembles bloc d'alimentation-chargeur à support appropriés. Pour plus d'informations sur les accessoires, reportez-vous à la section [Accessoires à la page 50](#).

Figure 7: Batterie autonome



Numéro de l'élément	Description
1	Port micro-USB

3.5.1

Chargement d'une batterie autonome avec le chargeur à support pour unité unique

Procédure :

- 1 Pour charger la batterie, insérez le connecteur d'alimentation dans le port USB (Universal Serial Bus) situé à l'avant du chargeur à support.
- 2 Branchez le cordon d'alimentation à une prise secteur appropriée.
- 3 Insérez la batterie dans le support, la face interne de la batterie vers l'avant du chargeur. Reportez-vous à la section [Batterie autonome à la page 26](#).
- 4 Veillez à ce que les encoches de la batterie soient correctement enclenchées dans le chargeur.

3.5.2

Chargement d'une batterie autonome avec le chargeur à support pour unités multiples - accessoire en option

Procédure :

- 1 Placez le chargeur sur une surface plane ou fixez-le au mur.
- 2 Insérez le cordon d'alimentation dans la prise du chargeur pour unités multiples.
- 3 Branchez le cordon à une prise secteur, puis au chargeur.
- 4 Insérez la batterie dans le compartiment de charge, la face interne de la batterie vers l'avant du chargeur.
- 5 Veillez à ce que les encoches de la batterie soient correctement enclenchées dans le chargeur.

3.5.3

Durée de charge estimée

Les tableaux suivants présentent la durée de charge estimée de la batterie.

Tableau 5: Durée de charge estimée

Solution de charge	Batterie Li-Ion standard
Chargeur pour unité unique	5,5 heures
Chargeur pour unités multiples	4 heures

3.6

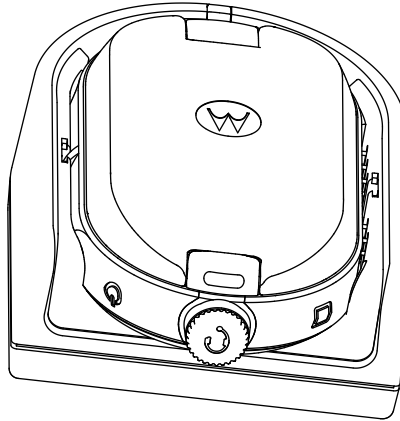
Chargement de la radio avec le chargeur à support pour unité unique

Procédure :

- 1 Placez le chargeur à support pour unité unique sur une surface plane.

- 2 Insérez le connecteur du bloc d'alimentation dans le port micro USB situé à l'avant du chargeur à support.
- 3 Branchez le cordon d'alimentation adéquat à une prise secteur appropriée.
- 4 Insérez dans le support la radio munie d'une batterie, face vers le bas, en vous assurant que les contacts de charge sur le chargeur sont alignés avec les contacts de la radio.

Figure 8: Chargement de la radio



REMARQUE:

Lors du chargement d'une batterie fixée à la radio, veillez à éteindre la radio. Vous pouvez configurer la radio pour qu'elle s'éteigne automatiquement lorsque la radio est insérée dans le chargeur, par le biais de Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

3.7

Chargement avec le chargeur à support pour unités multiples - accessoires en option

Le chargeur pour unités multiples permet de charger jusqu'à six radios. Chacun des six compartiments de recharge peut accueillir une radio avec batterie installée. Le chargeur pour unités multiples est équipé de compartiments de rangement pour casques.

Procédure :

- 1 Placez le chargeur sur une surface plane ou fixez-le au mur.
- 2 Insérez le cordon d'alimentation dans la prise du chargeur pour unités multiples.
- 3 Branchez le cordon à une prise secteur, puis au chargeur.
- 4 Éteignez la radio.



REMARQUE:

Lors du chargement d'une batterie fixée à la radio, veillez à ce que la radio soit éteinte. Vous pouvez configurer la radio pour qu'elle s'éteigne automatiquement lorsque la radio est insérée dans le chargeur, par le biais de Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).

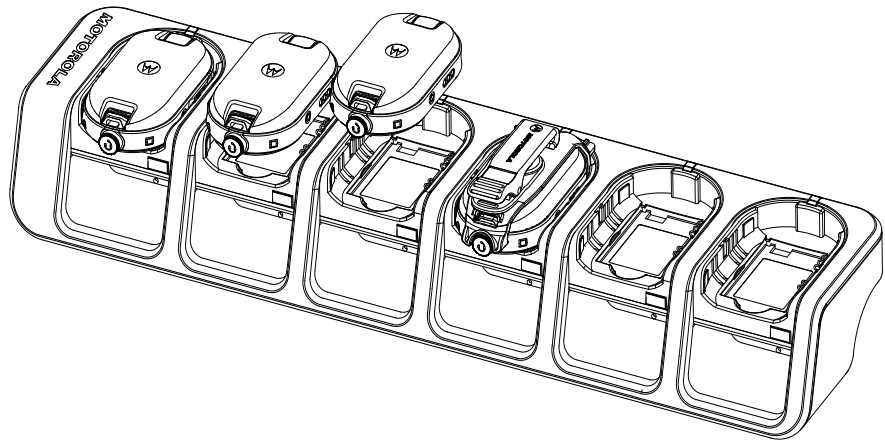
- 5 Insérez la radio face vers le bas avec la batterie installée dans le compartiment de chargement, en veillant à ce que les contacts de la radio soient alignés avec les contacts du chargeur pour unités multiples.



REMARQUE:

La batterie peut être chargée en utilisant le logement sur la surface plane du boîtier de chargement.

Figure 9: Chargement des radios



3.8

Voyants LED du chargeur

Dans le chargeur à support, le compartiment de charge de la radio dispose d'un chargeur à LED.

Sur le chargeur pour unités multiples, chacun des six compartiments de charge dispose d'une LED.



REMARQUE:

Vous pouvez cloner jusqu'à deux radios source et deux radios cible en utilisant un chargeur pour unités multiples. Pour plus d'informations sur le clonage, reportez-vous à la section [Clonage de radio à la page 35](#).

Pour obtenir des informations sur le numéro de référence, reportez-vous à la section [Accessoires à la page 50](#).

Tableau 6: Voyant LED du chargeur

État	Voyant LED	
Batterie en chargement	Rouge fixe	
Niveau de charge de la batterie : complètement chargée	Vert fixe	
Batterie défectueuse ⁶	Rouge clignotant	

⁶ Le repositionnement du bloc batterie résout ce problème.

3.9

Vérification de l'état de la batterie

Procédure :

Appuyez brièvement sur les boutons **Alimentation** et **Batterie** et relâchez-les.

Les fonctions du voyant d'état intelligent en forme d'anneau et du fonctionnement à assistance vocale affichent l'état de la batterie de la radio.

Tableau 7: État de la batterie

Niveau de batterie	Voyant LED	Couleur
Élevé (50 à 100 %)		Vert
Moyen (20 à 50 %)		Jaune
Faible (3 à 20 %)		Rouge
Critique (0 à 3 %)		Rouge clignotant

La radio revient à la couleur du canal actuel après avoir indiqué l'état de la batterie.

Chapitre 4

Programmation de la radio via CPS

Vous pouvez programmer ou modifier les fonctions de votre radio en utilisant Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client) et le câble de programmation CPS.

Le logiciel CPS est disponible gratuitement en tant que logiciel téléchargeable basé sur le Web à l'adresse <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programmation de la radio

Prérequis :

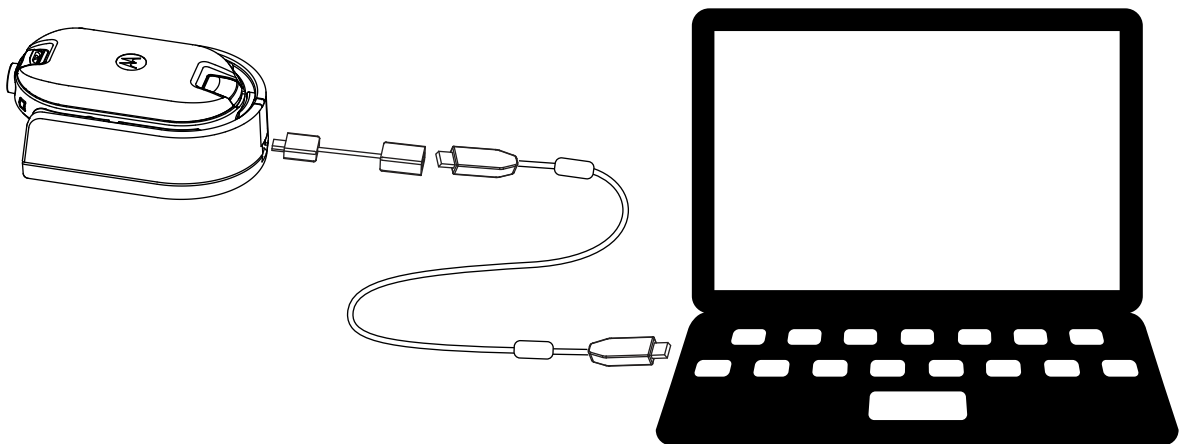
Installez Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client) sur votre ordinateur.

Assurez-vous que la radio est allumée.

Procédure :

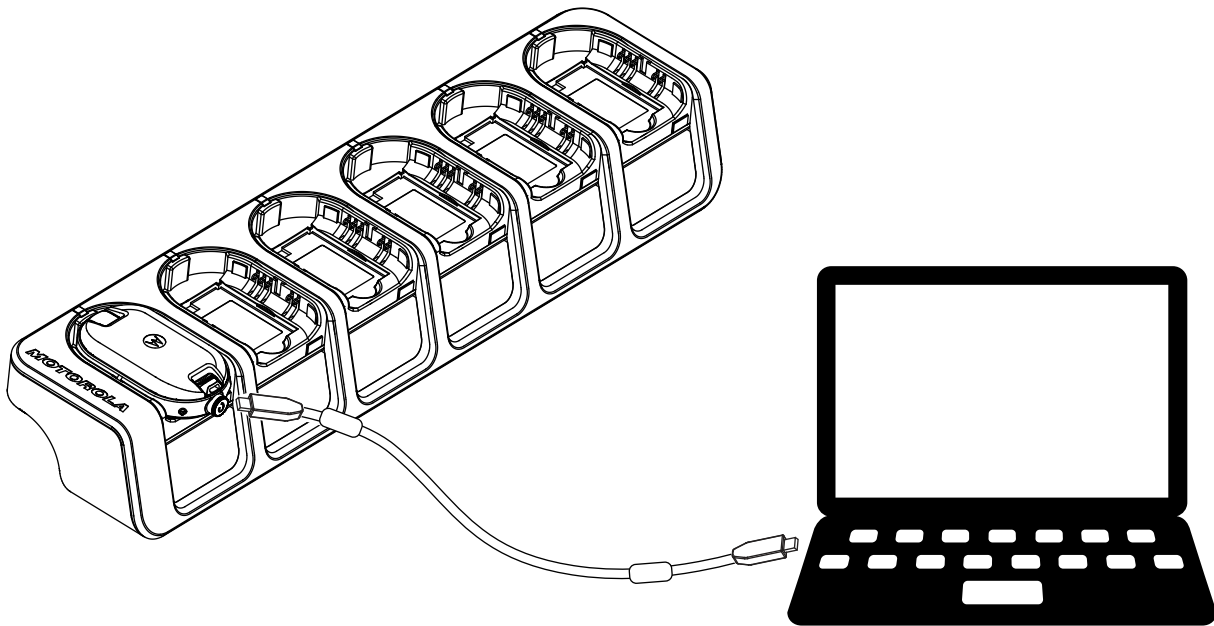
- 1 Connectez la radio en utilisant le chargeur à support ou le compartiment de charge étiqueté **PROG** sur le chargeur pour unités multiples et un câble de programmation CPS⁷

Figure 10: Programmation de la radio via un chargeur pour unité unique



⁷ Le câble de programmation CPS (P/N HKKN4027_) est un accessoire vendu séparément. Contactez votre point de vente Motorola Solutions pour plus d'informations.

Figure 11: Programmation de la radio via un chargeur pour unités multiples



- 2 Définissez le commutateur du câble sur Analogique.
- 3 Une fois la radio connectée, ouvrez le logiciel CPS et sélectionnez **Lecture** sur la barre d'outils pour accéder au profil de la radio.

Vous pouvez modifier les paramètres généraux, audio, du menu, des canaux, de la liste de balayage, des codes PL/DPL personnalisés et sélectionner des fréquences et des codes PL/DPL sur chaque canal.

- 4 Pour enregistrer les paramètres, sélectionnez **Écrire sur la radio** dans la barre d'outils.



REMARQUE:

Pour plus d'informations sur le logiciel CPS, reportez-vous au menu **Aide** dans CPS.

4.2

Paramètres d'usine par défaut

Votre radio est programmée en usine selon les paramètres suivants :

Tableau 8: CLP446e par défaut

Numéro du canal	Paramètres de fréquence (MHz)	Valeur du code (Hz)	Bande passante (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		

Numéro du canal	Paramètres de fréquence (MHz)	Valeur du code (Hz)	Bande passante (kHz)
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Tableau 9: 8 canaux/fréquences supplémentaires de CLP446e par le biais de CPS

Numéro du canal	Paramètres de fréquence (MHz)	Valeur du code (Hz)	Bande passante (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



REMARQUE:

Limité à 8 canaux par la loi en Russie. Reportez-vous au guide de l'utilisateur. Seules les fréquences analogiques de 446,0 à 446,1 MHz sont disponibles par défaut. Les fréquences analogiques de 446,1 à 446,2 MHz doivent être utilisées uniquement dans les pays où ces fréquences sont autorisées par les autorités gouvernementales.

Tableau 10: CLPe PLUS

Numéro du canal	Paramètres de fréquence (MHz)	Valeur du code (Hz)	Bande passante (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tableau 11: 8 canaux/fréquences supplémentaires de CLPe PLUS

Numéro du canal	Paramètres de fréquence (MHz)	Valeur du code (Hz)	Bande passante (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		

Numéro du canal	Paramètres de fréquence (MHz)	Valeur du code (Hz)	Bande passante (kHz)
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Chapitre 5

Clonage de radio

Cette fonction vous permet de cloner les paramètres radio d'une radio à une autre.

5.1

Clonage des paramètres radio

Vous pouvez copier les paramètres radio de la source vers une autre radio.

Vous pouvez utiliser l'un des chargeurs pour unité et câbles de clonage suivants :

- Kit de chargeur pour unité unique de la série CLP, référence IXP4028_⁸ et kit de câble de clonage de la série CLP, référence HKKN4028_ (accessoire en option).
- Kit de chargeur pour unités multiples, référence IXP4029_ (accessoire en option)

Le chargeur pour unités multiples n'a pas à être branché pour le clonage, mais les deux radios doivent avoir des batteries chargées.

5.2

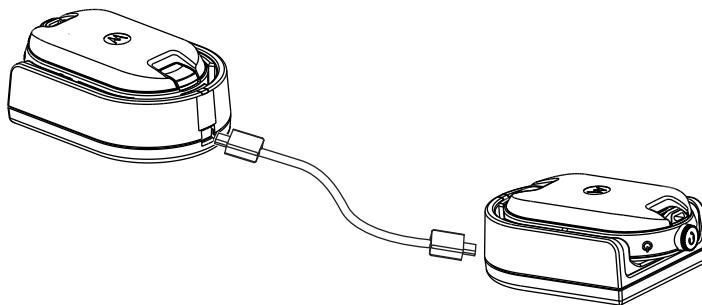
Clonage de radios à l'aide du câble de clonage

Prérequis :

- Une batterie entièrement chargée sur chacune des radios.
- Deux kits de chargeur pour unité unique.
- Les deux radios sont éteintes.
- Radio source : radio à cloner.
- Radio cible : radio dans laquelle la configuration de la radio source doit être copiée.

Une radio programmée avec les fréquences étendues (446,00625 MHz à 446,19375 MHz) ne prend pas en charge le clonage des anciennes radios à huit fréquences.

Figure 12: Clonage de la radio via un chargeur pour unité unique



Procédure :

- 1 Débranchez tous les câbles (tels que les câbles d'alimentation ou micro-USB) des chargeurs pour unité unique.

⁸ Révision B et versions ultérieures

- 2 Branchez une extrémité du micro-USB du câble de clonage à un chargeur pour unité unique et branchez l'autre extrémité au deuxième chargeur pour unité unique.



REMARQUE:

Vérifiez que le commutateur sur le câble de clonage est défini sur **Legacy**.

Pendant le processus de clonage, les chargeurs pour unité unique ne sont pas mis sous tension. Les batteries ne peuvent pas être chargées. Une communication de données est établie entre les deux radios.

- 3 Allumez la radio cible et placez-la dans l'un des chargeurs pour unité unique.
- 4 Pour alimenter la radio source, maintenez enfoncés le bouton **PTT** et le bouton - simultanément, tout en allumant la radio, jusqu'à ce que vous entendiez la tonalité de clonage.
- 5 Pour démarrer le processus de clonage, placez la radio source dans son chargeur pour unité unique avec un accessoire audio, puis appuyez sur le bouton **Menu** et relâchez-le.
En cas de réussite, la radio source émet une tonalité de signal positif (« gazouillis »).
Dans le cas contraire, la radio source émet une tonalité de signal d'échec (« boum »).
La tonalité retentit pendant cinq secondes au maximum.
- 6 Éteignez et rallumez les radios pour qu'elles soient en mode Utilisateur, en quittant le mode Clone lors de la fin du processus de clonage.



REMARQUE:

Lorsque la radio est en mode Clone, la fonction **Extinction automatique** n'est pas applicable.

5.3

Clonage de radios à l'aide du chargeur pour unités multiples

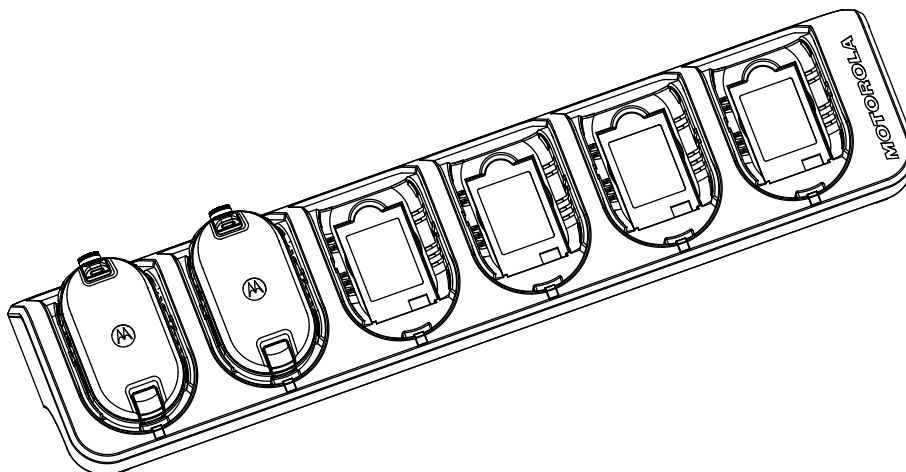
Prérequis :

- Une batterie entièrement chargée sur chacune des radios.
- Chargeur pour unités multiples de la série CLP
- Les deux radios sont éteintes.
- Radio source : radio à cloner.
- Radio cible : radio dans laquelle la configuration de la radio source doit être copiée.

Procédure :

- 1 Pour mettre la radio source en mode Clone, maintenez enfoncés simultanément le bouton **PTT** et le bouton - de la radio source, tout en allumant la radio, jusqu'à ce que vous entendiez la tonalité de clonage.
- 2 Placez la radio source dans l'un des compartiments de charge étiqueté **CLONE**.
- 3 Allumez la radio cible et placez-la dans le compartiment de charge pour le couplage, étiqueté **CLONE**, et démarrer le processus de clonage.
- 4 Pour démarrer le processus de clonage, appuyez sur le bouton **Menu** situé sur la radio source.
La radio source émet la tonalité de démarrage de clonage.
- 5 Pour allumer la radio, éteignez et rallumez les radios lorsque le processus de clonage est terminé.
- 6 Pour cloner une autre radio, répétez les étapes [étape 3](#) à [étape 5](#).
- 7 Pour quitter le mode Clone sur la radio source, éteignez la radio.

Figure 13: Clonage de la radio via un chargeur pour unités multiples



5.4

Dépannage du mode Clonage

Quand et où l'utiliser :

La voix de la radio la tonalité de signal d'échec (« boum ») pour indiquer que le processus de clonage a échoué. En cas d'échec du clonage, suivez chacune des étapes ci-dessous avant d'essayer de relancer le processus de clonage.

Procédure :

- 1 Veillez à ce que les batteries des deux radios soient totalement chargées et insérées correctement sur la radio.
- 2 Vérifiez la connexion du câble de clonage sur les deux chargeurs pour unité unique.
- 3 Assurez-vous qu'il n'y ait aucun débris sur le plateau de chargement ou sur les contacts radio et que le contact radio touche fermement le contact du chargeur pour unité unique ou du chargeur pour unités multiples.
- 4 Assurez-vous que la radio cible est allumée.
- 5 Assurez-vous que la radio source est en mode Clonage.
- 6 Assurez-vous que les deux radios sont sur la même bande de fréquences, la même région et la même puissance de transmission.



REMARQUE:

Ce câble de clonage est conçu uniquement pour fonctionner avec des chargeurs pour unité unique Motorola Solutions compatibles.

Lors de la commande du kit de câble de clonage, reportez-vous à la référence HKKN4028_. Pour obtenir plus d'informations sur les accessoires, reportez-vous à la section [Accessoires à la page 50](#).

Chapitre 6

Configuration avancée de la radio

La configuration avancée de la radio vous permet de configurer les paramètres à partir d'une liste pré-programmée, sans avoir recours à un ordinateur.

Le mode de configuration avancée vous permet de personnaliser les paramètres suivants :

- Canaux
- Fréquences
- codes (CTCC/DPL)

La fonction **Fréquences** vous permet de sélectionner les fréquences pour chaque canal. La fonction **Codes** vous permet de réduire les interférences en vous fournissant un choix de combinaisons de codes qui filtrent les bruits statiques, les bruits de fond et les messages non souhaités.

6.1

Entrée en mode de configuration avancée de la radio

Prérequis :

Éteignez la radio.

Procédure :

- 1 Appuyez simultanément sur les boutons **PTT**, **+** et **Alimentation** et maintenez-les enfoncés pendant 3 à 5 secondes jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore et le message vocal *Mode de programmation*.

La LED clignote en vert.

- 2 Pour sélectionner les paramètres que vous souhaitez modifier, appuyez sur le bouton **Menu**.

Les éléments suivants sont les paramètres que vous pouvez modifier :

- canal (pour les modèles multicanaux)
- Fréquence
- Code

Les annonces vocales indiquent les éléments du menu et leurs paramètres actuels.

- 3 Pour modifier les paramètres, appuyez sur le bouton **+** ou **-**.
- 4 Pour aller à l'élément de menu suivant, appuyez sur le bouton **Menu**.
- 5 Pour quitter le mode **Configuration avancée de la radio**, maintenez enfoncé le bouton **PTT** jusqu'à ce que vous entendiez un signal sonore.

Chapitre 7

Dépannage

Le tableau suivant présente les méthodes de dépannage à suivre en fonction des symptômes observés.

7.1

Symptôme et solutions

Procédure :

1

Si...	Alors...
Pas d'alimentation	Rechargez ou remplacez la batterie Li-Ion.  REMARQUE: Des températures de fonctionnement extrêmes peuvent affecter son autonomie. Reportez-vous à la section Spécifications des batteries à la page 24.
Entente d'autres bruits ou conversations sur un canal	La fréquence ou le code de réduction des interférences est peut-être en cours d'utilisation. Effectuez l'une des opérations suivantes : • Vérifiez que le code de réduction des interférences est défini. • Modifiez les paramètres de fréquences ou de codes sur toutes les radios. • Assurez-vous que la radio utilise le code et la fréquence appropriés lors de la transmission.
Message crypté	Le code de cryptage est peut-être activé ou son paramètre ne correspond pas à celui d'autres radios. Modifiez les paramètres via Customer Programming Software (CPS, logiciel de programmation client).
Qualité audio insuffisante	Les paramètres radio peuvent ne pas s'associer correctement. Vérifiez les fréquences, les codes et les bandes passantes, pour vous assurer que les paramètres sont les mêmes sur toutes les radios.
Portée de communication limitée	Effectuez l'une des opérations suivantes :

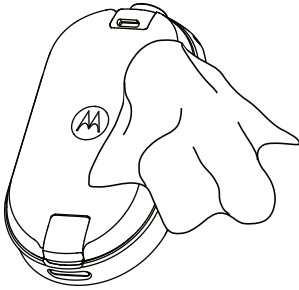
Si...	Alors...
	• Recherchez une bonne visibilité directe pour améliorer la transmission. Évitez d'être à proximité d'éléments en acier, de structures en béton, de feuillage dense, de bâtiments ou de véhicules. • Changez l'emplacement de la radio. • Pour augmenter la plage et la couverture, vous pouvez réduire les obstructions ou augmenter la puissance. Les radios UHF offrent une meilleure couverture dans les bâtiments industriels et commerciaux. Augmentez la puissance pour offrir une plage de signal supérieure et une pénétration améliorée à travers les obstacles.
Message non transmis ou reçu	Effectuez l'une des opérations suivantes : • Assurez-vous que le bouton PTT est complètement enfoncé lorsque vous êtes en communication. • Vérifiez que les radios utilisent les mêmes paramètres de canal, de fréquence, de code de réduction des interférences et de code de cryptage. Reportez-vous à la section Transmission et réception à la page 16. • Rechargez, remplacez ou repositionnez les batteries. Reportez-vous à la section Spécifications des batteries à la page 24. • Modifiez l'emplacement de la radio. Les obstacles et utilisations en intérieur ou en véhicule peuvent causer des interférences. • Vérifiez que la radio n'est pas en mode Balayage. Reportez-vous à la section Balayage des canaux radio à la page 21.
Bruits statiques ou interférences excessifs	Les radios sont trop proches. Vérifiez que la radio émettrice et la radio réceptrice sont séparées d'au moins 1,50 mètre. Les radios sont trop éloignées ou des obstacles interfèrent avec la transmission.
Batteries faibles	Rechargez ou remplacez la batterie Li-Ion.  REMARQUE: Des températures de fonctionnement extrêmes affectent son autonomie. Reportez-vous à la section Spécifications des batteries à la page 24.

Si...	Alors...
Le voyant LED du chargeur à support ne clignote pas.	Effectuez l'une des opérations suivantes : • Vérifiez que la radio et la batterie sont correctement insérées. • Vérifiez les contacts de la batterie et du chargeur afin de vous assurer qu'ils sont propres et que la broche de chargement est correctement insérée. Consultez le Chargement d'une batterie autonome avec le chargeur à support pour unité unique à la page 27 et le Voyants LED du chargeur à la page 29.
La batterie ne se charge pas même si elle a été placée dans le chargeur à support pendant un long moment	Effectuez l'une des opérations suivantes : • Vérifiez que le chargeur à support est correctement branché et correspond à une alimentation compatible. Reportez-vous à la section Chargement d'une batterie autonome avec le chargeur à support pour unité unique à la page 27. • Vérifiez les voyants LED du chargeur pour déterminer si la batterie présente un problème. Reportez-vous à la section Voyants LED du chargeur à la page 29.

Chapitre 8

Utilisation et entretien

Ce chapitre présente l'entretien de la radio.



Utilisez un chiffon doux pour nettoyer l'extérieur.

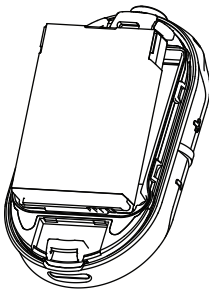


N'immergez pas l'appareil dans l'eau.

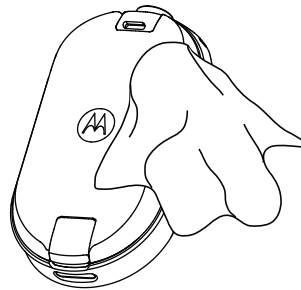


N'utilisez jamais d'alcool ni de détergents.

Si la radio est immergée dans l'eau :



Éteignez la radio et retirez les batteries.



Séchez avec un chiffon doux.



N'utilisez pas la radio tant qu'elle n'est pas complètement sèche.



REMARQUE:

La radio est conforme à la norme IP54 uniquement lorsque le couvercle anti-poussière ou l'accessoire audio est branché sur le connecteur.

Chapitre 9

Tableau des fréquences et codes radio

Les tableaux suivants présentent des informations sur les fréquences et sont pertinents pour l'utilisation des radios professionnelles de la série CLPe Motorola Solutions avec d'autres radios professionnelles.

9.1

Liste des fréquence pour les modèles CLP446e

Tableau 12: Modèle CLP446e par défaut

Num. de fréq.	Paramètres de fréquence (MHz)	Bande passante (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tableau 13: 8 fréquences supplémentaires de CLP446e par le biais de CPS

Num. de fréq.	Paramètres de fréquence (kHz)	Bande passante (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5

Num. de fréq.	Paramètres de fréquence (kHz)	Bande passante (kHz)
 REMARQUE: Limité à 8 canaux par la loi en Russie. Seules les fréquences analogiques de 446,0 à 446,1 MHz sont disponibles par défaut. Les fréquences analogiques de 446,1 à 446,2 MHz doivent être utilisées uniquement dans les pays où ces fréquences sont autorisées par les autorités gouvernementales.		

9.2

Fréquences CLPe PLUS

Tableau 14: Fréquences CLPe Plus UHF

Les fréquences peuvent être modifiées selon le tableau de fréquences via le logiciel CPS.

Num. de fréq.	Fréq. (MHz)	Bande passante (kHz)	Num. de fréq.	Fréq. (MHz)	Bande passante (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5

Num. de fréq.	Fréq. (MHz)	Bande passante (kHz)	Num. de fréq.	Fréq. (MHz)	Bande passante (kHz)
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

Codes de réduction des interférences CTCSS/DPL

Tableau 15: Codes de réduction des interférences CTCSS/DPL

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
0	Désactivé	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tableau 16: Codes de réduction des interférences CTCSS/DPL (suite)

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
120	743	146	DPL inversé 55	171	DPL inversé 80	195	DPL inversé 104
121	754	147	DPL inversé 56	172	DPL inversé 81	196	DPL inversé 105
123	645	148	DPL inversé 57	173	DPL inversé 82	197	DPL inversé 106
124	PL personn alisé	149	DPL inversé 58	174	DPL inversé 83	198	DPL inversé 107
125	PL personn alisé	150	DPL inversé 59	175	DPL inversé 84	199	DPL inversé 108
126	PL personn alisé	151	DPL inversé 60	176	DPL inversé 85	200	DPL inversé 109
127	PL personn alisé	152	DPL inversé 61	177	DPL inversé 86	201	DPL inversé 110

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
128	PL personn alisé	153	DPL inversé 62	178	DPL inversé 87	202	DPL inversé 111
129	PL personn alisé	154	DPL inversé 63	179	DPL inversé 88	203	DPL inversé 112
130	DPL inversé 39	155	DPL inversé 64	180	DPL inversé 89	204	DPL inversé 113
131	DPL inversé 40	156	DPL inversé 65	181	DPL inversé 90	205	DPL inversé 114
132	DPL inversé 41	157	DPL inversé 66	181	DPL inversé 90	206	DPL inversé 115
133	DPL inversé 42	158	DPL inversé 67	182	DPL inversé 91	207	DPL inversé 116
134	DPL inversé 43	159	DPL inversé 68	183	DPL inversé 92	208	DPL inversé 117
135	DPL inversé 44	160	DPL inversé 69	184	DPL inversé 93	209	DPL inversé 118
136	DPL inversé 45	161	DPL inversé 70	185	DPL inversé 94	210	DPL inversé 119
137	DPL inversé 46	162	DPL inversé 71	186	DPL inversé 95	211	DPL inversé 120
138	DPL inversé 47	163	DPL inversé 72	187	DPL inversé 96	212	DPL inversé 121
139	DPL inversé 48	164	DPL inversé 73	188	DPL inversé 97	213	DPL inversé 123
140	DPL inversé 49	165	DPL inversé 74	189	DPL inversé 98	214	DPL personnalisé
141	DPL inversé 50	166	DPL inversé 75	190	DPL inversé 99	215	DPL personnalisé
142	DPL inversé 51	167	DPL inversé 76	191	DPL inversé 100	216	DPL personnalisé

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
143	DPL inversé 52	168	DPL inversé 77	192	DPL inversé 101	217	DPL personnalisé
144	DPL inversé 53	169	DPL inversé 78	193	DPL inversé 102	218	DPL personnalisé
145	DPL inversé 54	170	DPL inversé 79	194	DPL inversé 103	219	DPL personnalisé

Chapitre 10

Garantie limitée de Motorola Solutions

10.1

Informations de garantie

Le revendeur ou le commerçant agréé Motorola Solutions auprès duquel vous avez acheté votre radio professionnelle Motorola Solutions et/ou les accessoires agréés s'engage à accepter les demandes de garantie et/ou propose un service de garantie. Retournez votre radio à votre revendeur ou commerçant pour bénéficier du service de garantie. Ne retournez pas la radio à Motorola Solutions. Pour pouvoir bénéficier du service de garantie, vous devez présenter votre justificatif d'achat ou tout document similaire sur lequel figure la date d'achat. Le numéro de série de la radio professionnelle doit être lisible. La garantie ne s'applique pas si le type ou le numéro de série du produit a été endommagé, effacé, supprimé ou est illisible.

10.2

V. ÉLÉMENTS NON COUVERTS PAR LA GARANTIE

- 1 Les défauts ou dommages résultant de l'utilisation du Produit en dehors de son utilisation normale et habituelle.
- 2 Les défauts ou dommages liés à un mauvais usage, à un accident, à de l'eau ou à une négligence.
- 3 Les défauts ou dommages résultant d'essais, d'une utilisation, d'une maintenance, d'une installation, d'une altération, d'une modification ou d'un ajustement inappropriés.
- 4 La détérioration ou les dommages d'antennes, à moins qu'ils n'aient été directement causés par des défauts du matériel ou des défauts de fabrication.
- 5 Un Produit ayant subi des modifications, des démontages ou des réparations non autorisés (y compris, sans limitation, l'ajout au Produit d'appareils non fournis par Motorola Solutions) qui, en conséquence, affectent les performances du Produit ou interfèrent avec l'inspection ou les tests entrant dans le cadre d'une garantie normale du Produit pour vérifier la justification de la demande de prise en charge sous garantie.
- 6 Un Produit dont le numéro de série a été enlevé ou rendu illisible.
- 7 Les batteries rechargeables si :
 - l'enveloppe de protection de la batterie est cassée ou montre des signes évidents d'altération ;
 - les dommages ou défauts sont dus au chargement ou à l'utilisation de la batterie dans un appareil ou service autre que le Produit pour lequel elle est conçue.
- 8 Les frais de port encourus pour l'expédition du Produit au dépôt de réparation.
- 9 Un Produit qui, suite à l'altération illégale ou non autorisée de son logiciel/micrologiciel (firmware), ne fonctionne pas conformément aux spécifications publiées par Motorola Solutions ou à l'étiquetage de certification de la FCC en vigueur pour le Produit à sa date de distribution initiale par Motorola Solutions.
- 10 Les rayures ou autres dommages esthétiques sur les surfaces du Produit n'affectant pas le bon fonctionnement du Produit.
- 11 L'usure normale et habituelle.

Chapitre 11

Accessoires

Tableau 17: Accessoires audio

Référence	Description
PMLN8077_	Oreillette tour d'oreille, broche unique
PMLN8125_	Oreillette tour d'oreille, broche unique, cordon court
PMLN8190_	Oreillette de surveillance, broche unique

Tableau 18: Batteries

Référence	Description
HKNN4013_	Batterie Li-Ion haute capacité, série CLP
PMLN8066_	Couvercle de batterie Li-Ion haute capacité, série CLPe

Tableau 19: Accessoires de transport

Référence	Description
PMLN8064_	Boîtier magnétique, série CLPe
PMLN8065_	Étui avec clip de ceinture pivotant, série CLP

Tableau 20: Chargeurs

Référence	Description
IXPN4029_	Kit de chargeur pour unités multiples, série CLP
IXPN4028_ ⁹	Kit de chargeur pour unité unique, série CLP

Tableau 21: Câbles de programmation

Référence	Description
HKKN4027_	Câble CPS, série CLP
HKKN4028_	Câble de clonage, série CLP

⁹ Révision B et versions ultérieures



CLP446e/CLPe PLUS

Guida dell'utente

AGOSTO 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Sommaro

Copyright della documentazione.....	4
Esclusione di responsabilità.....	5
Copyright del software per computer.....	6
Informazioni sulla sicurezza di batterie, caricabatteria e accessori audio.....	7
Linee guida per un utilizzo sicuro.....	7
Sicurezza acustica.....	8
Nome di sicurezza sull'esposizione alla radiofrequenza.....	9
Avviso per gli utenti.....	10
Introduzione.....	11
Contenuto della confezione.....	11
Capitolo 1: Panoramica della radio.....	12
Capitolo 2: Guida introduttiva.....	13
2.1 Installazione della batteria.....	13
2.2 Collegamento di un accessorio audio cablato.....	13
2.3 Accensione o spegnimento della radio.....	15
2.4 Regolazione del volume.....	15
2.5 Installazione e rimozione della custodia con clip per cintura girevole.....	15
2.6 Trasmissione e ricezione.....	16
2.6.1 Portata delle conversazioni.....	17
2.7 Impostazione del menu.....	17
2.7.1 Operazioni con le impostazioni di menu.....	17
2.8 Selezione dei canali.....	18
2.8.1 Impostazioni del canale predefinite per CPS.....	18
2.8.2 Indicatori LED.....	20
2.8.2.1 LED del volume.....	20
2.9 Monitoraggio dei canali.....	21
2.10 Scansione.....	21
2.10.1 Scansione dei canali radio.....	21
2.11 Scansione dinamica della comunicazione diretta.....	21
2.12 Invio di un tono di chiamata.....	22
2.13 Disattivazione audio della radio.....	22
2.14 Escalation chiamata.....	22
Capitolo 3: Batteria e caricabatteria.....	24
3.1 Specifiche della batteria.....	24
3.2 Durata della batteria.....	24

3.3 Rimozione della batteria Li-Ion.....	24
3.4 Alimentatore, adattatore e caricabatteria da tavolo.....	25
3.5 Batteria standalone.....	26
3.5.1 Ricarica di una singola batteria con caricabatteria da tavolo per una singola unità.....	26
3.5.2 Ricarica di una singola batteria con caricabatteria da tavolo per più unità (accessorio opzionale).....	26
3.5.3 Tempo di ricarica stimato.....	27
3.6 Ricarica della radio con il caricabatteria a singola unità da tavolo.....	27
3.7 Ricarica con caricabatteria da tavolo per più unità (accessorio opzionale).....	28
3.8 LED dello stato di ricarica.....	28
3.9 Verifica dello stato della batteria.....	29
Capitolo 4: Programmazione della radio tramite CPS.....	31
4.1 Programmazione della radio.....	31
4.2 Impostazioni predefinite di fabbrica.....	32
Capitolo 5: Clonazione della radio.....	35
5.1 Clonazione delle impostazioni della radio.....	35
5.2 Clonazione di radio tramite il cavo di clonazione.....	35
5.3 Clonazione delle radio con il caricabatteria per più unità (MUC).....	36
5.4 Risoluzione dei problemi con la modalità di clonazione.....	37
Capitolo 6: Configurazione avanzata della radio.....	38
6.1 Accesso alla modalità di configurazione avanzata della radio.....	38
Capitolo 7: Risoluzione dei problemi.....	39
7.1 Sintomo e soluzioni.....	39
Capitolo 8: Uso e manutenzione.....	42
Capitolo 9: Tabelle delle frequenze radio e dei codici.....	43
9.1 Elenco di frequenze CLP446e.....	43
9.2 Frequenze CLPe PLUS	44
9.3 Codici di esclusione delle interferenze CTCSS/DPL.....	45
Capitolo 10: Garanzia limitata Motorola Solutions.....	48
10.1 Informazioni sulla garanzia.....	48
10.2 V. COSA NON COPRE LA PRESENTE GARANZIA.....	48
Capitolo 11: Accessori.....	49

Copyright della documentazione

È vietato duplicare o distribuire il presente documento o qualsiasi sua parte senza l'esplicito permesso scritto di Motorola Solutions.

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta, distribuita o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, per qualsiasi scopo senza l'esplicito permesso scritto di Motorola Solutions.

Esclusione di responsabilità

Le informazioni presenti in questo documento sono state sottoposte a un attento esame e sono da considerarsi completamente affidabili. Tuttavia, Motorola Solutions non si assume alcuna responsabilità in caso di inesattezze.

Inoltre, Motorola Solutions si riserva il diritto di apportare modifiche ai prodotti qui descritti allo scopo di migliorarne la leggibilità, il funzionamento o la progettazione. Motorola Solutions non si assume alcuna responsabilità derivante dalle applicazioni o dall'utilizzo di qualsiasi prodotto o circuito qui descritto né copre eventuali licenze ai sensi dei diritti sui brevetti o dei diritti di terzi.

Copyright del software per computer

I prodotti Motorola Solutions descritti nel presente manuale possono includere programmi per computer Motorola Solutions protetti da copyright salvati in memorie a semiconduttore o altri mezzi. Le leggi degli Stati Uniti d'America e di altri Paesi garantiscono a Motorola Solutions alcuni diritti esclusivi sui programmi per computer protetti da copyright, incluso, senza limitazioni, il diritto esclusivo di copiare o riprodurre in qualsiasi forma il programma. Di conseguenza, nessuno dei programmi per computer Motorola Solutions protetti da copyright contenuti nei prodotti descritti in questo manuale può essere copiato, riprodotto, modificato, decodificato o distribuito in qualsiasi modo senza l'esplicito permesso scritto di Motorola Solutions.

Inoltre, l'acquisto di prodotti Motorola Solutions non garantirà in modo diretto o per implicazione, per eccezione o in altro modo nessuna licenza sotto copyright, brevetto o richiesta di brevetto di Motorola Solutions, tranne la normale licenza d'uso non esclusiva derivante dall'applicazione della legge nella vendita del prodotto.

Informazioni sulla sicurezza di batterie, caricabatteria e accessori audio

Questo documento contiene importanti istruzioni sulla sicurezza e sul funzionamento. Leggere attentamente queste istruzioni e conservarle come riferimento futuro. Prima di utilizzare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi presenti su:

- caricabatteria
 - batteria
 - radio collegata alla batteria
- 1 Per ridurre il rischio di danni personali, ricaricare unicamente batterie ricaricabili autorizzate Motorola Solutions. La ricarica di batterie di altro tipo potrebbe causare esplosioni, lesioni personali e danni.
 - 2 L'utilizzo di accessori non consigliati da Motorola Solutions può causare incendi, scosse elettriche o lesioni personali.
 - 3 Per ridurre il rischio di danni alla spina elettrica e al cavo, per scollegare il caricabatteria tirare dalla spina e non dal cavo.
 - 4 L'utilizzo di una prolunga è sconsigliato. L'utilizzo di una prolunga non adatta può causare rischi di incendio e scosse elettriche. Se deve essere utilizzata una prolunga, assicurarsi che le dimensioni del cavo siano 18 AWG per lunghezze fino a 2 m (6,5 piedi) e 16 AWG per lunghezze fino a 3 m (9,8 piedi).
 - 5 Non utilizzare il caricabatteria se rotto o danneggiato in qualsiasi modo. Consegnarlo a un rappresentante dell'assistenza tecnica di Motorola Solutions.
 - 6 Non disassemblare il caricabatteria, in quanto non può essere riparato e i pezzi di ricambio non sono disponibili. Il disassemblaggio del caricabatteria può causare scosse elettriche o incendi.
 - 7 Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatteria dalla presa elettrica CA prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia.

Linee guida per un utilizzo sicuro

- Spegnerla la radio durante la ricarica.
- Il caricabatteria non è adatto per un utilizzo all'esterno. Utilizzare unicamente in luoghi asciutti.
- Collegare il caricabatteria a un alimentatore dotato di fusibili e cavi di voltaggio corretto (vedere le informazioni riportate sul prodotto).
- Per scollegare il caricabatteria dalla tensione di linea, estrarre la spina di alimentazione.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa elettrica facilmente accessibile e vicina.
- Per le apparecchiature che utilizzano fusibili, le parti sostitutive devono rispettare il tipo e la classificazione riportati nelle istruzioni del prodotto.
- La temperatura ambiente massima intorno all'apparecchiatura di alimentazione non deve superare i 40 °C.
- La potenza di uscita dall'unità di alimentazione non deve superare i valori nominali riportati sull'etichetta del prodotto situata sul lato inferiore del caricabatteria.

- Assicurarsi che il cavo sia posizionato in modo da non essere calpestato, costituire pericolo di inciampo o essere soggetto a eventuali versamenti di liquidi, danni o pressioni.

Sicurezza acustica



AVVERTENZA:

L'esposizione a forti rumori provenienti da qualsiasi origine per un periodo di tempo prolungato può causare danni temporanei o permanenti all'udito. Più alto è il volume della radio, minore è il tempo necessario perché l'udito ne sia danneggiato. I danni all'udito provocati da forti rumori, a volte, non sono rilevabili in un primo momento e possono avere un effetto cumulativo.

Per proteggere l'udito:

- Utilizzare il livello di volume più basso necessario per svolgere il proprio lavoro.
- Alzare il volume solo se ci si trova in ambienti rumorosi.
- Abbassare il volume prima di collegare le cuffie o l'auricolare.
- Limitare il tempo di utilizzo di cuffie o auricolari a un volume elevato.
- In caso di fastidi all'udito, fruscii, sibili o ridotta capacità di percezione, non utilizzare più la cuffia o l'auricolare per ascoltare la radio e rivolgersi al medico per un controllo.

Nome di sicurezza sull'esposizione alla radiofrequenza

Sicurezza del prodotto e conformità alle direttive per l'esposizione all'energia di radiofrequenza (RF).



AVVERTENZA:

Prima di utilizzare la radio, leggere le istruzioni per il funzionamento sicuro riportate nell'opuscolo Sicurezza del prodotto ed esposizione all'energia di radiofrequenza (RF) allegato alla radio.

ATTENZIONE!

La radio è destinata ad un uso esclusivamente professionale, in conformità con le disposizioni dell'FCC in materia di esposizione all'energia di radiofrequenza. Prima di utilizzare la radio, leggere la Guida sull'esposizione a sorgenti di energia RF e sulla sicurezza del prodotto per radio ricetrasmettenti portatili, che contiene importanti istruzioni di funzionamento per utilizzare con sicurezza il dispositivo, nonché informazioni sull'esposizione all'energia RF e sul controllo nel rispetto delle norme e dei regolamenti vigenti in materia.

L'elenco delle antenne, delle batterie e degli altri accessori approvati da Motorola Solutions è reperibile nel seguente sito Web:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Avviso per gli utenti

Il presente dispositivo è conforme alle disposizioni della Parte 15 delle normative FCC per le seguenti condizioni:

- Il dispositivo non può causare interferenze dannose e
- deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.
-  **AVVERTENZA:** Eventuali modifiche o cambiamenti apportati al dispositivo, non espressamente approvati da Motorola Solutions, possono invalidare il diritto dell'utente a utilizzare questa apparecchiatura.

Introduzione

Il presente manuale dell'utente spiega il funzionamento delle radio.

È possibile che il rivenditore o l'amministratore del sistema abbia personalizzato la radio in base alle esigenze specifiche dell'utente. Per ulteriori informazioni, contattare il rivenditore o l'amministratore di sistema.

Rivolgersi al rivenditore o all'amministratore di sistema per appurare:

- Se la radio è programmata con canali convenzionali predefiniti.
- Quali pulsanti sono stati programmati per accedere ad altre funzioni.
- Quali sono gli accessori opzionali adatti alle proprie esigenze.
- Quali sono i migliori metodi di utilizzo della radio per ottenere comunicazioni efficienti?
- Quali sono gli interventi di manutenzione che consentono di prolungare la durata della radio.

Contenuto della confezione

In questa sezione vengono fornite informazioni riguardanti il contenuto della confezione della radio.

La confezione acquistata contiene i prodotti e manuali riportati di seguito:

- Radio ricetrasmittente CLPe Series
- Custodia con clip per cintura girevole
- Batteria Li-Ion e relativo copribatterie
- Caricabatteria da tavolo con trasformatore¹
- Accessorio audio
- Coperchio del jack audio
- Guida rapida, libretto di sicurezza relativo all'esposizione alle radiofrequenze, opuscolo ROSSO

Per informazioni sul prodotto, consultare <https://learning.motorolasolutions.com>.

Questa Guida dell'utente riguarda i seguenti modelli:

Modello	Banda di frequenza	Potenza di trasmissione	Compatibilità con il ripetitore	N. di canali ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	No	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Sì	16

¹ Applicabile solo a modelli non inclusi in confezioni multiple.

² Applicabile solo a modelli non inclusi in confezioni multiple.

³ Espandibile tramite il software CPS (Customer Programming Software).

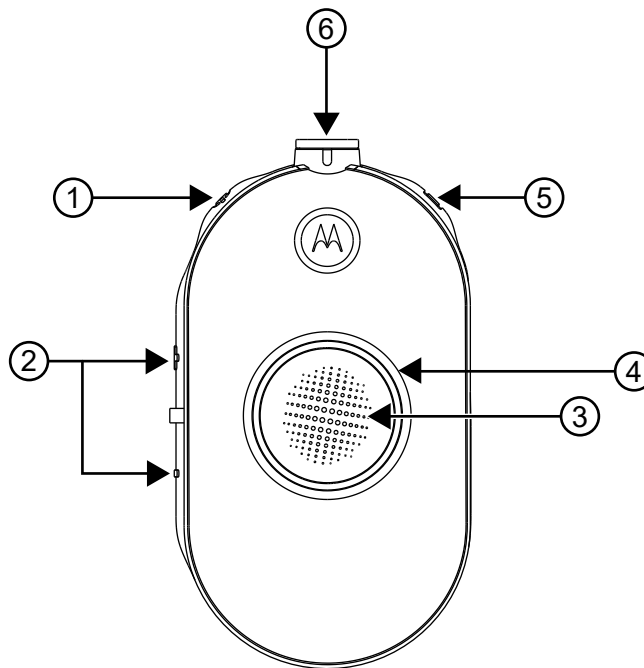
⁴ Se consentito dalla legge nazionale del paese. Limite di 8 canali in Russia a fini di legge.

Capitolo 1

Panoramica della radio

Questo capitolo descrive i pulsanti e funzioni della radio.

Figura 1: Controlli della radio



Numero elemento	Descrizione
1	Pulsante di accensione/batteria
2	Controllo del volume (+/-) e pulsante di disattivazione audio
3	Pulsante PTT (Push-To-Talk)
4	Spia di stato intelligente
5	Pulsante Menu
6	Connettore per accessori

Capitolo 2

Guida introduttiva

Questa sezione fornisce informazioni sulle operazioni di base della radio.

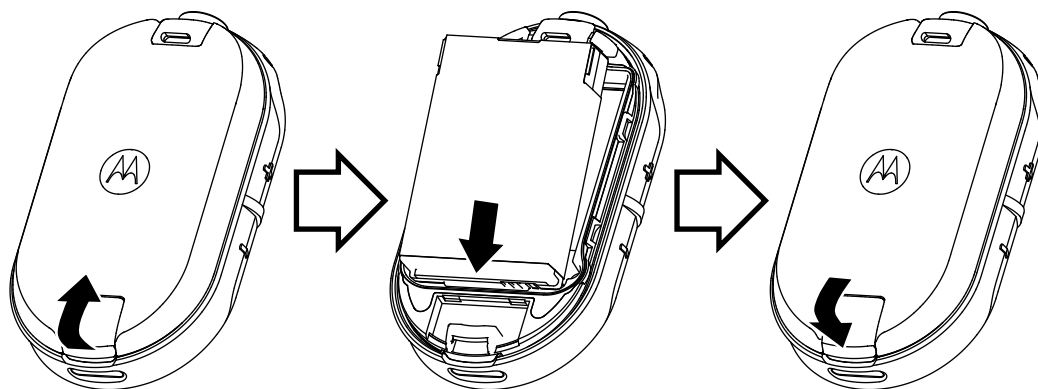
2.1

Installazione della batteria

Procedura:

- 1 Sollevare il fermo nella parte inferiore del copribatterie e rimuovere quest'ultimo dalla radio.
- 2 Allineare i contatti della batteria alle linguette del vano batteria.
- 3 Inserire l'estremità con i contatti della batteria prima di premere la batteria per fissarla in posizione.
- 4 Riposizionare il copribatterie nella radio e premere il fermo per bloccarlo.

Figura 2: Installazione della batteria



2.2

Collegamento di un accessorio audio cablato

Prerequisiti:

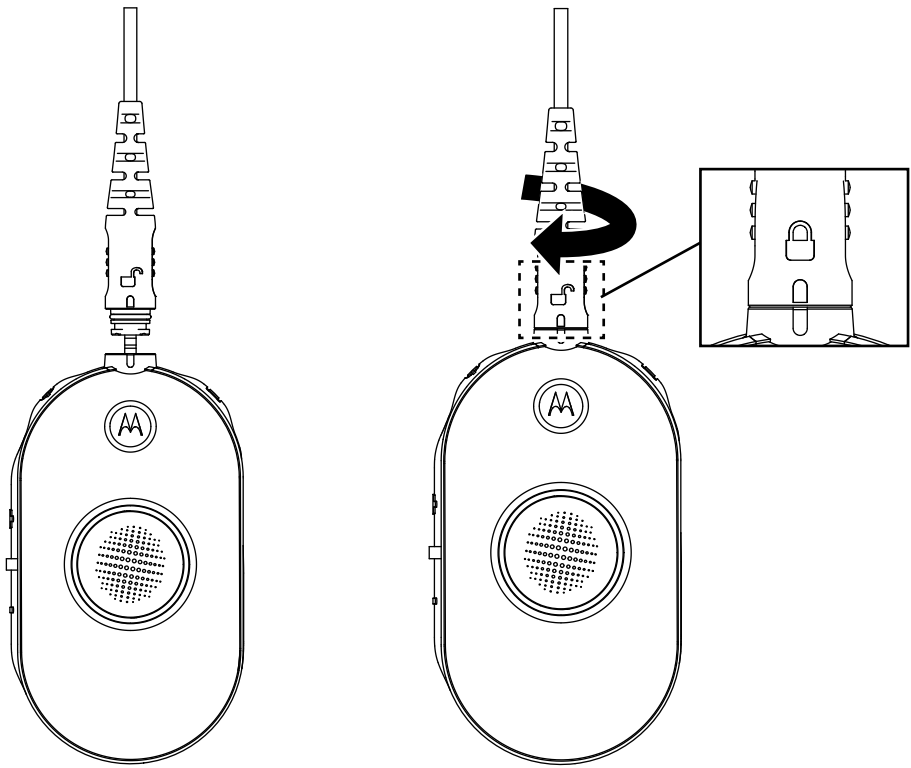
Spegnere la radio.

Procedura:

- 1 Inserire l'accessorio audio nella radio con l'icona di sblocco dell'accessorio audio rivolta verso la parte anteriore della radio.
Assicurarsi che l'indicatore sull'accessorio audio e la radio siano allineati.

- 2 Ruotare la spina dell'accessorio audio fino a quando l'icona di blocco su di essa non è rivolta verso la parte anteriore della radio e gli indicatori non sono allineati.

Figura 3: Collegamento di un accessorio audio cablato



- 3 Accendere la radio.
- 4 Premere il pulsante di **Stato della batteria**, del **Menu** o di **Controllo del volume** per verificare la presenza dell'audio nel relativo accessorio.

Tabella 1: Configurazione LED superiore se l'accessorio audio cablato non è collegato o è stato rimosso

Modalità Utente	Stato del LED	Colore
La radio viene accesa senza l'accessorio audio collegato.	Blu fisso	
L'accessorio audio viene rimosso mentre la radio è accesa.	Rosso/viola lampeggiante finché l'accessorio non viene collegato	



AVVISO:

Abbassare il volume della radio prima di posizionare l'accessorio audio all'orecchio o in prossimità dello stesso.

Le radio CLPe Series offrono un'ampia varietà di accessori audio. Per un elenco dettagliato degli accessori audio, consultare il sito <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> per informazioni sugli accessori approvati.

2.3

Accensione o spegnimento della radio

Procedura:

- 1 Per accendere la radio, premere e tenere premuto il pulsante di **accensione/batteria** fin quando non viene emesso un breve segnale acustico e la spia di stato intelligente non si illumina.
- 2 Per spegnere la radio, premere e tenere premuto il pulsante di **accensione/batteria** fin quando non viene emesso un breve segnale acustico e l'indicatore della spia di stato intelligente non lampeggia una volta.

2.4

Regolazione del volume

Procedura:

- 1 Per aumentare il volume, premere il pulsante (+).



AVVISO:

La radio dispone di 15 livelli di volume.

- 2 Per diminuire il volume, premere il pulsante (-).

2.5

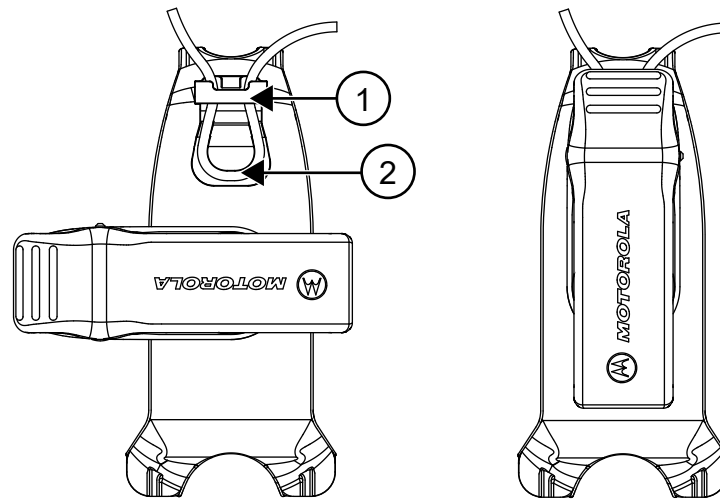
Installazione e rimozione della custodia con clip per cintura girevole

Le radio offrono un'ampia varietà di accessori per garantire la flessibilità di trasporto. Per un elenco dettagliato degli accessori Motorola Solutions approvati, consultare il sito <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedura:

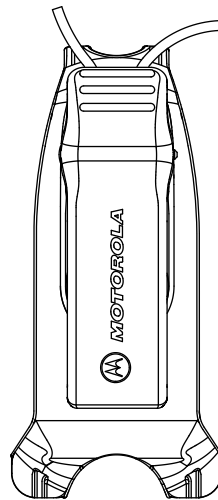
- 1 Per inserire la radio nella custodia, eseguire i passaggi riportati di seguito:
 - a Inserire la parte inferiore della radio nella custodia.
 - b Fissare la parte superiore della custodia nella radio attorno al connettore dell'accessorio.
- 2 Per rimuovere la custodia, tirare la linguetta superiore o inferiore ed estrarre la radio dalla custodia.
- 3 Formare un piccolo anello con il cavo. Passare il cavo attraverso la relativa guida. Sistemare il cavo nella scanalatura a forma di U. Tendere il cavo per bloccarlo in posizione.

Figura 4: Custodia con clip per cintura girevole



Numero elemento	Descrizione
1	Guida del cavo
2	Scanalatura a forma di U

- 4 Ruotare la clip per cintura nella posizione desiderata.



2.6

Trasmissione e ricezione

Procedura:

- 1 Per trasmettere le chiamate, eseguire una delle operazioni descritte di seguito:
 - Premere e tenere premuto il pulsante **PTT** sulla parte anteriore della radio.
 - Premere e tenere premuto il pulsante **PTT** sul pulsante sull'accessorio audio cablato in linea con il pulsante **PTT** in linea.
- 2 Parlare con voce chiara nel microfono dell'accessorio audio.

- 3 Rilasciare il pulsante **PTT** per ascoltare.
- 4 Per ricevere, ascoltare tramite l'auricolare e premere il pulsante **PTT** per rispondere.

2.6.1

Portata delle conversazioni

Tabella 2: Portata delle conversazioni

Modello	Applicazione	Portata (copertura tipica)	Intervallo
CLP446e	Da unità a unità	Fino a 6 piani	Fino a 7.400 m ² (80.000 ft ²)
CLPe PLUS	Da unità a unità	Fino a 10 piani	Fino a 9.200 m ² (100.000 ft ²)
	Con ripetitore	Fino a 20 piani	Fino a 23.200 m ² (250.000 ft ²)

2.7

Impostazione del menu

Procedura:

- 1 Per navigare all'interno delle impostazioni del menu, premere il pulsante **Menu**.
- 2 Per uscire dal menu, premere brevemente il pulsante **PTT** o attendere tre secondi.

2.7.1

Operazioni con le impostazioni di menu

In questa sezione vengono illustrate le operazioni che utilizzano le impostazioni del menu.



AVVISO:

Non è necessario attendere che il messaggio vocale sia completo prima di continuare premendo il pulsante Avanti.

Nella modalità Menu premere brevemente il pulsante **PTT** o attendere 3 secondi per chiudere il menu.

Procedura:

- 1 Per cambiare il canale:
 - a Premere il pulsante **Menu** per passare a **Canale**.
 - b Premere il pulsante **(+)** o **(-)** per cambiare canale.
- 2 Accedere alla modalità Video:
 - a Premere il pulsante **Menu** per passare a **Video**.
 - b Premere il pulsante **(+)** per attivare o **(-)** per disattivare Video.
- 3 Accesso alla modalità Scansione:
 - a Premere il pulsante **Menu** per passare a **Scansione**.
 - b Premere il pulsante **(+)** per attivare o **(-)** per disattivare Scansione.
- 4 Inviare un tono di chiamata:
 - a Premere il pulsante **Menu** per passare a **Tono di chiamata**.

- b** Premere il pulsante **(+)** o **(-)** per inviare un tono di chiamata.
Attivato tramite il software CPS (Customer Programming Software).

2.8

Selezione dei canali

Procedura:

- 1 Premere il pulsante **Menu**.
Si sente un messaggio vocale che indica di cambiare canale premendo il pulsante **(+)** o **(-)**.
- 2 Selezionare il canale desiderato.
Il LED riflette il colore del nuovo canale.
- 3 Premere il pulsante **PTT** per confermare oppure viene attivato dopo tre secondi di attesa.

2.8.1

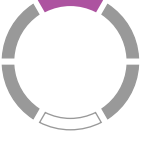
Impostazioni del canale predefinite per CPS

La tabella descrive le impostazioni del canale predefinite per il software CPS (Customer Programming Software).

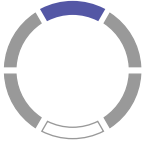
Tabella 3: Impostazioni del canale per CPS

CLP446e ⁵ Modelli e modelli CLPe PLUS		
Canale	Stato del LED	Colore
1		Rosso
2		Verde
3		Giallo
4		Blu

⁵ Se consentito dalla legge nazionale del paese. Limite di 8 canali in Russia a fini di legge.

CLP446e ⁵ Modelli e modelli CLPe PLUS		
Canale	Stato del LED	Colore
5		Viola
6		Bianco
7		Acqua
8		Orange
9		Rosso Bianco
10		Verde Bianco
11		Giallo Bianco
12		Blu Bianco
13		Viola Bianco

⁵ Se consentito dalla legge nazionale del paese. Limite di 8 canali in Russia a fini di legge.

CLP446e ⁵ Modelli e modelli CLPe PLUS		
Canale	Stato del LED	Colore
14		Bianco Bianco
15		Acqua Bianco
16		Orange Bianco
 AVVISO: I canali dal 9 al 16 vengono attivati tramite la configurazione del software CPS (Customer Programming Software).		

2.8.2

Indicatori LED

Funzione	Indicatore LED
Modalità di monitoraggio	Fisso per ogni colore del canale.
Tono di chiamata	Momentaneamente fisso per ogni colore del canale.
Scansione	Accende in sequenza e in senso orario un LED alla volta. Il colore del LED cambia sullo slot superiore al completamento di ogni ciclo.
Attivazione o disattivazione	Il LED rosso superiore e quello bianco rimanente si illuminano brevemente.
Configurazione avanzata della radio	Verde lampeggiante.
Feedback del jack audio	Il LED lampeggia in blu quando non ci sono accessori all'accensione. Il LED lampeggia alternando velocemente rosso e viola quando l'accessorio è scollegato.

2.8.2.1

LED del volume

Quando il volume viene aumentato, il LED nella spia di stato intelligente si illumina in senso orario, da in basso a sinistra alla parte inferiore destra dell'anello LED.

⁵ Se consentito dalla legge nazionale del paese. Limite di 8 canali in Russia a fini di legge.

I seguenti elementi sono i tre livelli di luminosità del LED per ogni LED quando si aumenta il volume:

- Tenue
- Media
- Luminosità massima

2.9

Monitoraggio dei canali

Procedura:

- 1 Per attivare la modalità di selezione del monitoraggio, premere il pulsante **Menu** e passare a **modalità Video**.
Quando la modalità Video è disattivata, è possibile ascoltare il messaggio vocale per attivare la modalità Video premendo il pulsante **+** o **-**.
- 2 Premere il pulsante **+** o **-** per attivare o disattivare la modalità di monitoraggio.
Quando la modalità Video è attivata, è possibile ascoltare un rumore di fondo se non è presente un'attività o l'audio se è presente l'attività del canale.
- 3 Per attivare la modalità Video, abilitare Video tramite il menu e attendere il timeout del menu.
- 4 Per disattivare la modalità **Video**, premere il pulsante **PTT**.

2.10

Scansione

È possibile eseguire la scansione di un massimo di 16 canali su modelli CLP446e e CLPe PLUS.

Quando la radio rileva attività su un canale, si sintonizza su quel canale, rimanendovi fino al termine delle comunicazioni. In tal modo, è possibile ascoltare e parlare con chi trasmette senza dover cambiare i canali.

2.10.1

Scansione dei canali radio

Procedura:

- 1 Per accedere alla modalità di scansione, premere il pulsante **Menu**.
Se la scansione è disattivata, viene emesso un messaggio vocale per l'attivazione della scansione premendo il pulsante **+** o **-**.
- 2 Per attivare la scansione, premere il pulsante **+** o **-**.
Quando la scansione è attiva, viene emesso un messaggio vocale per disattivare la scansione premendo il pulsante **+** o **-**.
- 3 Per disattivare la scansione, premere il pulsante **+** o **-**.

2.11

Scansione dinamica della comunicazione diretta

Questa funzione ottimizza la copertura di comunicazione per un ripetitore in loco attivato sui sistemi radio ricetrasmettenti.

La scansione dinamica della comunicazione diretta viene attivata sul un canale di un ripetitore tramite il CPS (Customer Programming Software). La funzione offre alla radio la possibilità di eseguire la scansione delle frequenze di trasmissione e ricezione del canale di un ripetitore.



AVVISO:

Alla funzionalità è assegnata una priorità più alta rispetto alla modalità di scansione. Se la scansione dinamica della comunicazione diretta e la scansione sono attivate sul canale principale, la radio potrà supportare solo la scansione dinamica della comunicazione diretta. Questa funzione è disponibile solo nel modello CLPe PLUS.

2.12

Invio di un tono di chiamata

Procedura:

- 1 Per passare a **Tono di chiamata**, premere il pulsante **Menu**.
- 2 Per trasmettere il tono di chiamata selezionato, premere **+** o **-**.



AVVISO:

Sono disponibili sei toni di chiamata.

Questa funzione viene attivata tramite CPS (Customer Programming Software).

2.13

Disattivazione audio della radio

L'impostazione **Disattivazione del volume delle cuffie** è configurata tramite CPS (Customer Programming Software).

Procedura:

- 1 Per ridurre o disattivare il volume delle cuffie, premere e tenere premuto il pulsante **+** o **-**.
Si sente un messaggio vocale "Disattiva audio" dalla radio.
- 2 Per riattivare il volume delle cuffie, premere un pulsante qualsiasi.
Si sente un messaggio vocale "Riattiva audio" dalla radio.

2.14

Escalation chiamata

La funzione Escalation chiamata consente di passare al Canale di escalation chiamata e inviare un tono di chiamata sul Canale di escalation chiamata.

Per attivare la funzione Escalation chiamata, il Canale di escalation chiamata deve essere configurato nel software CPS (Customer Programming Software). Premendo a lungo il pulsante di menu si attiva la funzione Escalation chiamata e viene inviato automaticamente un Tono di escalation chiamata sul Canale di escalation chiamata. Il Tempo di arresto per l'escalation chiamata inizia al termine di ogni chiamata. La radio resta nel Tempo di arresto per l'escalation chiamata per un periodo predefinito. L'Escalation chiamata termina allo scadere del tempo di arresto e la radio torna al canale precedente. Il tempo di arresto viene configurato mediante CPS.

Premendo il pulsante **PTT** durante il Tempo di arresto per l'escalation chiamata è possibile parlare sul canale. Il Tempo di arresto per l'escalation chiamata viene riavviato al termine della chiamata vocale ed è possibile ricevere chiamate da altre radio sul Canale di escalation chiamata.

La radio segue il comportamento del canale selezionato ad eccezione del tono di chiamata e non saranno emessi annunci del canale al passaggio al Canale di escalation chiamata. Il tono di chiamata viene configurato tramite CPS selezionando uno dei sei toni di chiamata.

Per uscire dal Canale di escalation chiamata prima della scadenza del tempo di arresto, premere brevemente i pulsanti **Accensione**, **Spegnimento**, **Menu** oppure premere il pulsante **Menu**.

Capitolo 3

Batteria e caricabatteria

Questo capitolo descrive le funzionalità della batteria e del caricabatteria della radio.

3.1

Specifiche della batteria

La radio è dotata di una batteria Li-Ion ricaricabile. Per garantire capacità e prestazioni ottimali, la batteria deve essere ricaricata prima del primo di utilizzo.

La durata della batteria è determinata da diversi fattori. Quelli più importanti sono il sovraccarico delle batterie e il livello medio di scaricamento ogni ciclo. Di norma, maggiore saranno la ricarica eccessiva e il livello medio di scarica, minore sarà il numero di cicli di durata di una batteria. Ad esempio, una batteria che viene sovraccaricata e scaricata completamente più volte al giorno durerà per un numero minore di cicli rispetto a una batteria non sottoposta a ricariche eccessive con altrettanta frequenza e che viene scaricata per il 50% al giorno. Una batteria che non viene quasi mai ricaricata eccessivamente e che viene consumata mediamente per un 25% giornaliero durerà ancora di più.

Le batterie Motorola Solutions sono state appositamente progettate per essere utilizzate con caricabatteria Motorola Solutions e viceversa. La ricarica delle batterie con apparecchiature non fornite da Motorola Solutions può causare danni alla batteria e annullare la garanzia della batteria. Se possibile, mantenere la temperatura della batteria a 25 °C (77 °F) (temperatura ambiente). La ricarica di una batteria fredda (inferiore a 10 °C [50 °F]) può comportare la perdita di elettrolito con conseguente guasto della batteria. La ricarica di una batteria calda (superiore a 35 °C, 95 °F) determina una riduzione della sua capacità di scaricarsi, con conseguenti effetti negativi sul funzionamento della radio. I caricabatteria rapidi Motorola Solutions integrano un circuito termosensibile che assicura che la ricarica avvenga sempre entro i livelli di temperatura indicati sopra.

3.2

Durata della batteria

La tabella seguente indica la durata della batteria in un modo così ripartito: 5% trasmissione, 5% ricezione e 90 % in standby (ciclo di lavoro standard).

Tabella 4: Durata prevista della batteria

Modello	Durata prevista della batteria
CLP446e	20 ore
CLPe PLUS	18 ore

3.3

Rimozione della batteria Li-Ion

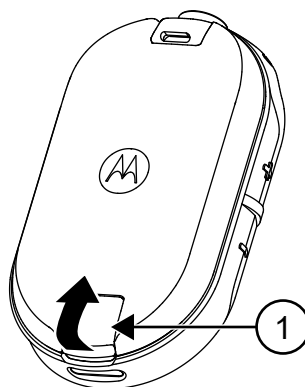
Prerequisiti:

Verificare che la radio sia spenta.

Procedura:

- 1 Sollevare il fermo nella parte inferiore del copribatterie e rimuovere quest'ultimo dalla radio.
- 2 Estrarre la batteria dalla radio.

Figura 5: Rimozione della batteria



Numero elemento	Descrizione
1	Dispositivo di chiusura della batteria

3.4

Alimentatore, adattatore e caricabatteria da tavolo

La radio è dotata di un caricabatteria da tavolo con trasformatore.

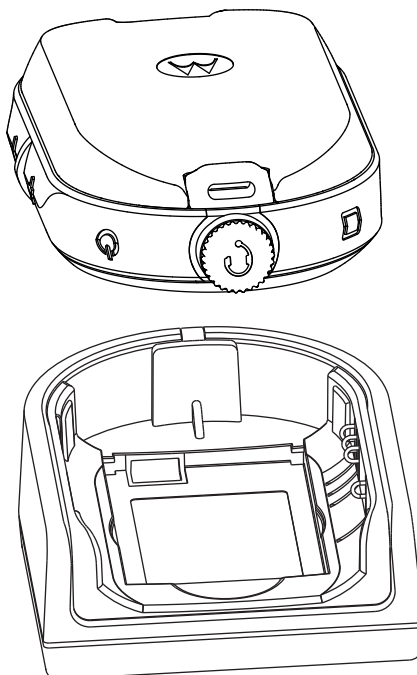


AVVISO:

Applicabile solo a modelli non inclusi in confezioni multiple.

Per informazioni sugli accessori, vedere [Accessori a pagina 49](#).

Figura 6: Alimentatore, adattatore e caricabatteria da tavolo



3.5

Batteria standalone

La batteria può essere ricaricata anche come singola batteria.

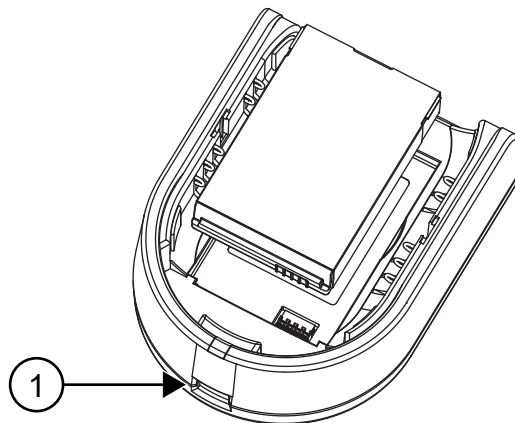
La batteria viene caricata utilizzando un caricabatteria per una singola unità (SUC) o un caricabatteria per più unità (MUC).



AVVISO:

Se si acquistano caricabatteria o alimentatori aggiuntivi, assicurarsi di avere caricabatteria da tavolo e set di alimentatori simili. Per ulteriori informazioni sugli accessori, vedere [Accessori a pagina 49](#).

Figura 7: Batteria standalone



Numero elemento	Descrizione
1	Porta USB micro

3.5.1

Ricarica di una singola batteria con caricabatteria da tavolo per una singola unità

Procedura:

- 1 Per caricare la batteria, inserire il connettore dell'alimentatore nella porta USB (Universal Serial Bus) micro, nella parte anteriore del caricabatteria da tavolo.
- 2 Collegare l'alimentatore a una presa CA adatta.
- 3 Inserire la batteria nel vano, con la superficie interna della batteria rivolta verso la parte anteriore del caricabatteria. Vedere [Batteria standalone a pagina 26](#).
- 4 Verificare che le aperture presenti nella batteria si inseriscano correttamente nel caricabatteria.

3.5.2

Ricarica di una singola batteria con caricabatteria da tavolo per più unità (accessorio opzionale)

Procedura:

- 1 Appoggiare il caricabatteria su una superficie piana o montarlo a parete.

- 2 Inserire la spina del cavo di alimentazione nel jack sul MUC.
- 3 Collegare il cavo a una presa CA e quindi al caricabatteria.
- 4 Inserire la batteria nella tasca di ricarica, con la superficie interna della batteria rivolta verso la parte anteriore del caricabatteria.
- 5 Verificare che le aperture presenti nella batteria si inseriscano correttamente nel caricabatteria.

3.5.3

Tempo di ricarica stimato

Le tabelle riportate di seguito indicano il tempo stimato per la ricarica della batteria.

Tabella 5: Tempo di ricarica stimato

Soluzione di ricarica	Batteria agli ioni di litio standard
Caricabatteria a singola unità	5,5 ore
Caricabatteria multiunità	4 ore

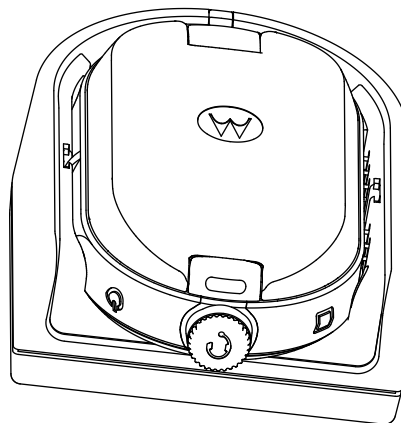
3.6

Ricarica della radio con il caricabatteria a singola unità da tavolo

Procedura:

- 1 Posizionare il caricabatteria da tavolo per una singola unità (SUC) su una superficie piana.
- 2 Inserire il connettore dell'alimentatore nella porta USB micro sul lato anteriore del caricabatteria da tavolo.
- 3 Collegare l'alimentazione corretta a una presa CA adatta.
- 4 Inserire la radio completa di batteria installata nel relativo vano e rivolta verso il basso, assicurandosi che i contatti di ricarica sul caricatore siano allineati ai contatti della radio.

Figura 8: Ricarica della radio



AVVISO:

Durante la ricarica di una batteria collegata alla radio, verificare che la radio sia spenta. È possibile permettere o impedire alla radio di spegnersi automaticamente quando entra in funzione di caricamento tramite il software CPS (Customer Programming Software).

3.7

Ricarica con caricabatteria da tavolo per più unità (accessorio opzionale)

Il caricabatteria multiunità (MUC) consente la ricarica rapida di un massimo di sei radio. Ciascuna delle 6 tasche di ricarica può contenere una radio (con la batteria installata). Il MUC fornisce dei vani per la conservazione delle cuffie.

Procedura:

- 1 Appoggiare il caricabatteria su una superficie piana o montarlo a parete.
- 2 Inserire la spina del cavo di alimentazione nel jack sul MUC.
- 3 Collegare il cavo a una presa CA e quindi al caricabatteria.
- 4 Spegnerne la radio.



AVVISO:

Durante la ricarica di una batteria collegata a una radio, verificare che la radio sia spenta. È possibile permettere o impedire alla radio di spegnersi automaticamente quando entra in funzione di caricamento tramite il software CPS (Customer Programming Software).

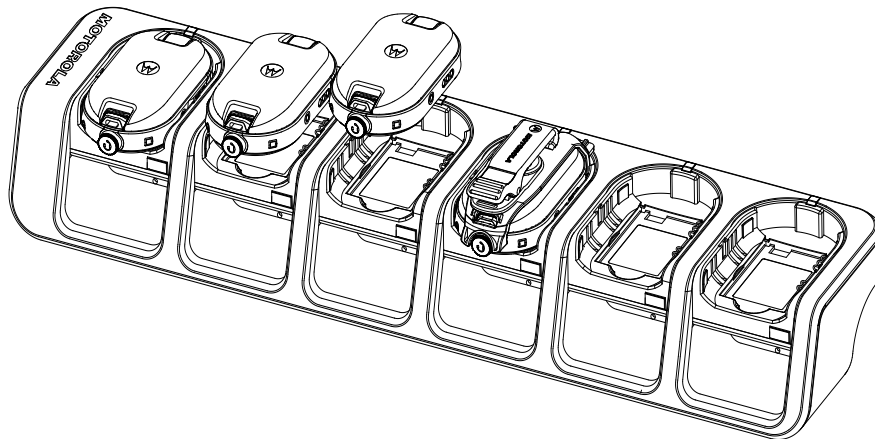
- 5 Inserire la radio nella tasca di ricarica con il lato anteriore rivolto verso il basso e con la batteria installata, verificando che i contatti della radio siano allineati con quelli del MUC.



AVVISO:

La batteria può essere caricata utilizzando l'alloggiamento nella superficie piana della tasca di ricarica.

Figura 9: Ricarica della radio



3.8

LED dello stato di ricarica

Nel caricabatteria da tavolo la tasca di ricarica della radio è dotata di caricabatteria a LED.

Nel MUC ciascuna delle 6 tasche di ricarica è dotata di LED.



AVVISO:

È possibile clonare fino a due radio sorgente e due radio di destinazione tramite un MUC. Per ulteriori informazioni sulla clonazione, vedere [Clonazione della radio a pagina 35](#)

Per dettagli sul numero parte, vedere [Accessori a pagina 49](#).

Tabella 6: Indicatore LED del caricabatteria

Stato	Indicazione LED	
La batteria si sta ricaricando.	Rosso fisso	
La batteria è completamente carica	Verde fisso	
Guasto della batteria ⁶	Rosso lampeggiante	

3.9

Verifica dello stato della batteria

Procedura:

Premere brevemente e rilasciare il pulsante di **accensione/batteria**.

La spia di stato intelligente e il funzionamento assistito da istruzioni vocali mostrano lo stato della batteria della radio.

Tabella 7: Stato batteria

Livello batteria	Indicazione LED	Colore
Alto (50 - 100%)		Verde
Medio (20 – 50%)		Giallo
Basso (3 - 20%)		Rosso
Critico (0 - 3%)		Rosso lampeggiante

⁶ Il riposizionamento delle batterie probabilmente risolverà il problema.

La radio torna al colore del canale corrente dopo che aver indicato lo stato della batteria.

Capitolo 4

Programmazione della radio tramite CPS

È possibile programmare o modificare le funzionalità della radio utilizzando il software CPS (Customer Programming Software) e il cavo di programmazione CPS.

È possibile scaricare gratuitamente il software CPS dal sito Web <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programmazione della radio

Prerequisiti:

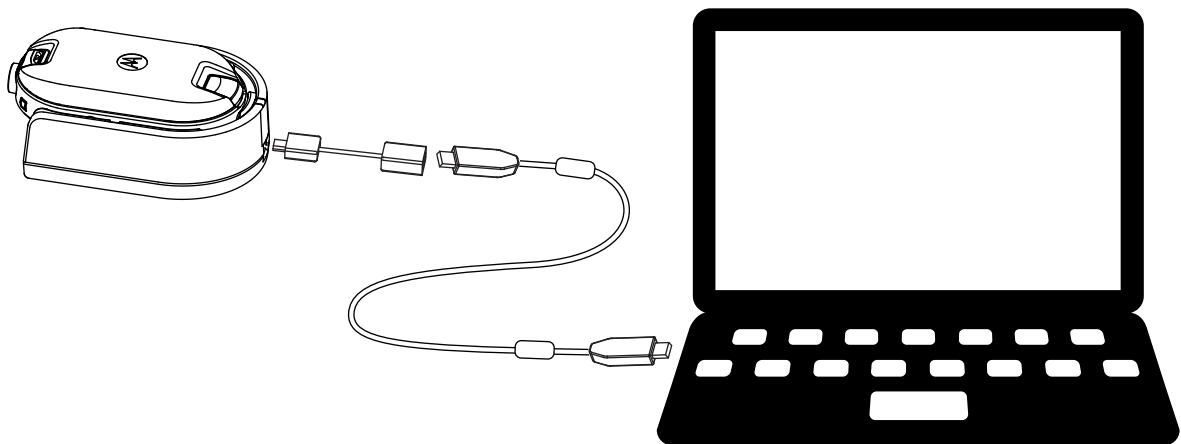
Installare il software CPS (Computer Programming Software) sul computer.

Verificare che la radio sia accesa.

Procedura:

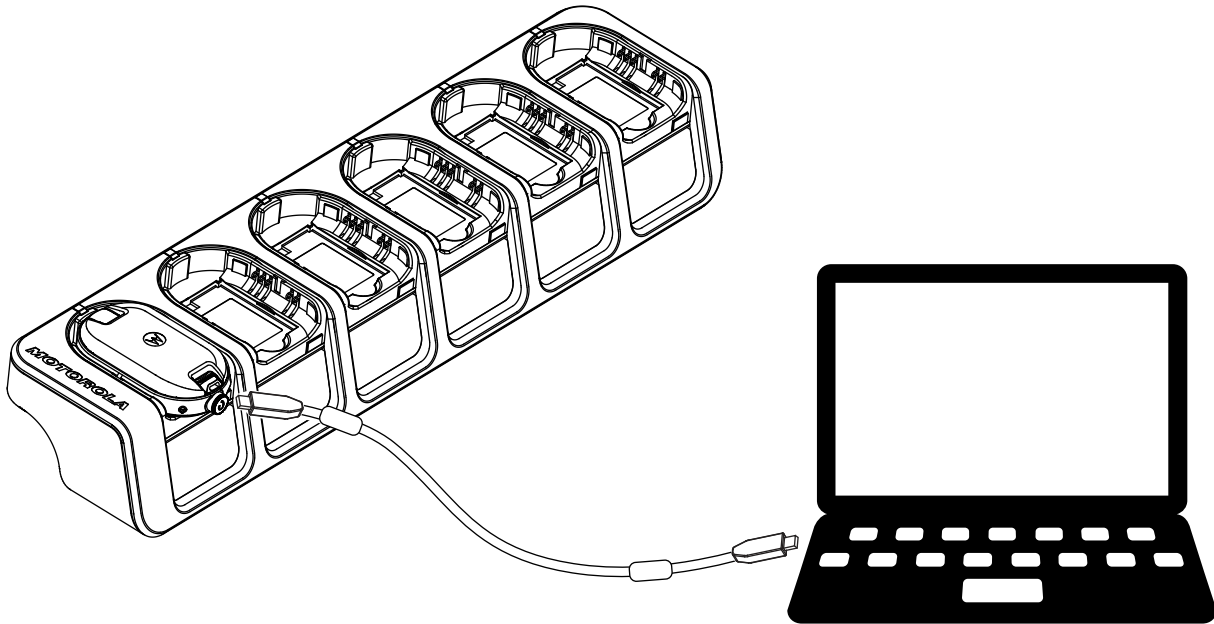
- 1 Collegare la radio tramite il caricabatteria da tavolo o la tasca di ricarica con l'etichetta **PROG** nel MUC e il cavo di programmazione CPS⁷

Figura 10: Programmazione della radio attraverso un caricabatteria per una singola unità



⁷ Il cavo di programmazione CPS (P/N HKKN4027_) è un accessorio venduto separatamente. Per ulteriori informazioni, contattare il proprio punto vendita Motorola Solutions.

Figura 11: Programmazione della radio attraverso un caricabatteria per più unità



- 2 Impostare il commutatore del cavo su analogico.
- 3 Dopo aver collegato la radio, aprire CPS e selezionare **Leggi** nella barra degli strumenti per visualizzare il profilo della radio.
È possibile modificare impostazioni quali Generali, Audio, Menu, Canali, Elenco scansione, PL/DPL personalizzato nonché selezionare le frequenze e i codici PL/DPL su ciascun canale.
- 4 Per salvare le impostazioni, selezionare **Scrivi a radio** nella barra degli strumenti.



AVVISO:

Per ulteriori informazioni sul software CPS, vedere il menu **Guida** di CPS.

4.2

Impostazioni predefinite di fabbrica

La radio è programmata in fabbrica con le seguenti impostazioni.

Tabella 8: Impostazioni predefinite CLP446e

Numero di canale	Impostazioni di frequenza (MHz)	Valore del codice (Hz)	Larghezza di banda (kHz)
1	446.00625	67,0	12,5
2	446.01875		
3	446.03125		
4	445,04375		
5	446.05625		
6	446.06875		

Numero di canale	Impostazioni di frequenza (MHz)	Valore del codice (Hz)	Larghezza di banda (kHz)
7	446.08125		
8	446.09375		

Tabella 9: 8 canali/frequenze aggiuntivi CLP446e tramite CPS

Numero di canale	Impostazioni di frequenza (MHz)	Valore del codice (Hz)	Larghezza di banda (kHz)
9	446.00625	DPL754	12,5
10	446.01875		
11	446.03125		
12	445,04375		
13	446.05625		
14	446.06875		
15	446.08125		
16	446.09375		



AVVISO:

Limite di 8 canali in Russia a fini di legge. Fare riferimento alla Guida dell'utente. Solo le frequenze analogiche 446,0-446,1 MHz sono disponibili per impostazione predefinita. Le frequenze analogiche 446,1-446,2 MHz devono essere utilizzate solo nei Paesi in cui queste frequenze sono autorizzate dalle autorità governative.

Tabella 10: CLPe PLUS

Numero di canale	Impostazioni di frequenza (MHz)	Valore del codice (Hz)	Larghezza di banda (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabella 11: 8 canali/frequenze aggiuntivi CLPe PLUS

Numero di canale	Impostazioni di frequenza (MHz)	Valore del codice (Hz)	Larghezza di banda (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Numero di canale	Impostazioni di frequenza (MHz)	Valore del codice (Hz)	Larghezza di banda (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Capitolo 5

Clonazione della radio

Questa funzione consente di clonare le impostazioni radio da una radio all'altra.

5.1

Clonazione delle impostazioni della radio

È possibile copiare le impostazioni della radio tra la radio di origine e un'altra radio.

È possibile utilizzare uno dei seguenti unità caricabatteria e cavi per la clonazione:

- Kit caricabatteria per una singola unità (SUC) CLP Series numero parte IXP4028⁸ e kit cavo di clonazione CLP Series numero parte HKKN4028_ (accessorio opzionale).
- Kit caricabatteria per più unità (MUC) numero parte IXP4029_ (accessorio opzionale)

Il MUC non deve essere inserito per la clonazione, ma entrambe le radio devono avere batterie cariche.

5.2

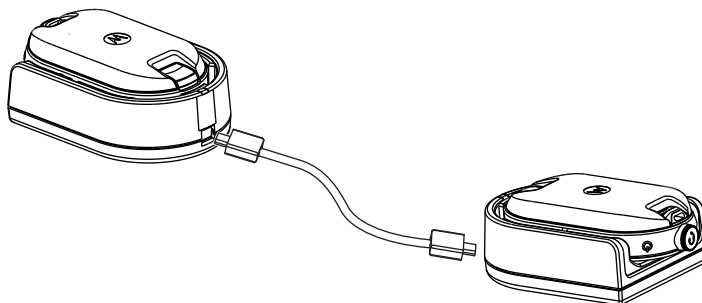
Clonazione di radio tramite il cavo di clonazione

Prerequisiti:

- Una batteria completamente carica su ogni radio.
- 2 kit caricabatteria per una singola unità (SUC).
- Entrambe le radio sono spente.
- Radio sorgente: Radio da clonare.
- Radio di destinazione: La radio nella quale deve essere copiata la configurazione della radio sorgente.

Una radio che è programmata con le frequenze estese (446,00625 MHz-446,19375 MHz) non supporta la clonazione in radio legacy a otto frequenze.

Figura 12: Clonazione della radio tramite un caricabatteria per una singola unità



Procedura:

- 1 Scollegare i cavi, come l'alimentatore o cavi USB micro, dal caricabatteria per una singola unità.

⁸ da Revisione B in poi

- 2 Collegare un'estremità del cavo di clonazione USB micro a un primo caricabatteria a singola unità e l'altra estremità a un secondo caricabatteria per una singola unità.

**AVVISO:**

Assicurarsi che l'interruttore sul cavo di clonazione sia impostato su **Legacy**.

Durante il processo di clonazione, il caricabatteria per una singola unità non viene alimentato. Le batterie non possono essere ricaricate. Tra le due radio, viene stabilita una comunicazione dati.

- 3 Accendere la radio di destinazione e posizionarla in uno dei caricabatteria per una singola unità.
- 4 Per accendere la radio sorgente, premere e tenere premuti contemporaneamente i pulsanti **PTT** e - durante l'accensione della radio finché non si sente il tono di avvio della clonazione.
- 5 Per avviare il processo di clonazione, posizionare la radio sorgente nel caricabatteria per una singola unità con un accessorio audio, quindi premere e rilasciare il pulsante **Menu**.
Se l'operazione ha esito positivo, la radio sorgente emetterà un segnale acustico acuto per indicare l'operazione riuscita.
Se l'operazione non riesce, la radio sorgente emette un suono simile a un colpo.
Il segnale acustico viene emesso per non più di cinque secondi.

- 6 Spegner e riaccendere le radio per portarle in modalità utente uscendo dalla modalità di clonazione al completamento del processo di clonazione.

**AVVISO:**

Quando la radio è in modalità di clonazione, la funzione **Spegnimento automatico** non è applicabile.

5.3

Clonazione delle radio con il caricabatteria per più unità (MUC)

Prerequisiti:

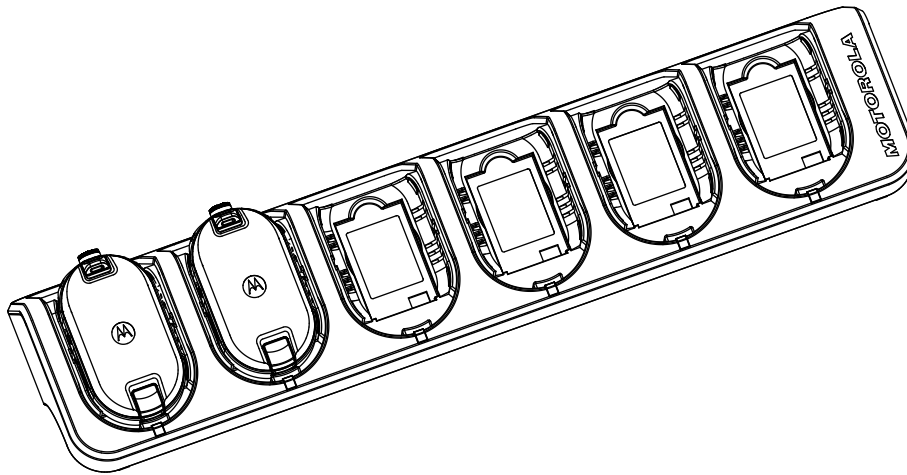
- Una batteria completamente carica su ogni radio.
- Caricabatteria per più unità (MUC) CLP Series.
- Entrambe le radio sono spente.
- Radio sorgente: Radio da clonare.
- Radio di destinazione: La radio nella quale deve essere copiata la configurazione della radio sorgente.

Procedura:

- 1 Per mettere la radio sorgente in modalità di clonazione, premere e tenere premuti contemporaneamente i pulsanti **PTT** e - sulla radio sorgente durante l'accensione della radio finché non si sente il tono di clonazione.
- 2 Inserire la radio sorgente in una delle tasche di ricarica con l'etichetta **CLONAZIONE**.
- 3 Accendere la radio di destinazione, inserirla nella tasca di ricarica di associazione con l'etichetta **CLONAZIONE** e avviare il processo di clonazione.
- 4 Per avviare il processo di clonazione, premere il pulsante **Menu** sulla radio sorgente.
La radio sorgente emette il tono di avvio della clonazione.
- 5 Per attivare la radio, spegnere e riaccendere le radio una volta completato il processo di clonazione.
- 6 Per duplicare un'altra radio, ripetere l'operazione [passaggio 3](#) per [passaggio 5](#).

- 7 Per uscire dalla modalità di clonazione sulla radio sorgente, spegnere la radio.

Figura 13: Clonazione della radio tramite un caricabatteria per più unità



5.4

Risoluzione dei problemi con la modalità di clonazione

Casi di utilizzo:

La radio emette l'annuncio vocale "Colpo" a indicare che il processo di clonazione non è riuscito. Se la clonazione non riesce, eseguire ciascun passaggio di questa procedura prima di tentare di riavviare il processo di clonazione.

Procedura:

- 1 Controllare che le batterie delle due radio siano completamente cariche e inserite correttamente nella radio.
- 2 Verificare il collegamento del cavo di clonazione su entrambi i caricabatteria per una singola unità (SUC).
- 3 Accertarsi che non siano presenti detriti nel vassoio di ricarica o sui contatti delle radio e che i contatti della radio siano perfettamente collegati al SUC o al MUC.
- 4 Verificare che la radio di destinazione sia accesa.
- 5 Verificare che la radio sorgente sia in modalità di clonazione.
- 6 Verificare che le radio siano dello stesso tipo (stessa banda di frequenza, stessa area geografica e stessa potenza di trasmissione).



AVVISO:

Questo cavo di clonazione è stato progettato per funzionare solo con SUC Motorola Solutions compatibili.

Quando si ordina un kit cavo di clonazione, fare riferimento al numero parte HKKN4028_. Per ulteriori informazioni sugli accessori, vedere [Accessori a pagina 49](#).

Capitolo 6

Configurazione avanzata della radio

La configurazione avanzata della radio consente di configurare le seguenti impostazioni incluse in un elenco preprogrammato senza la necessità di utilizzare un computer.

La modalità di configurazione avanzata consente di personalizzare le seguenti impostazioni:

- Canali
- Frequenze
- Codici (CTCC/DPL)

La funzione **Frequenze** consente all'utente di selezionare le frequenze di ciascun canale. La funzione **Codici** contribuisce a ridurre le interferenze mettendo a disposizione dell'utente una serie di combinazioni di codici per escludere rumore di fondo, disturbi e messaggi non desiderati.

6.1

Accesso alla modalità di configurazione avanzata della radio

Prerequisiti:

Spegnere la radio.

Procedura:

- 1 Premere i pulsanti **PTT**, **+** e **Accensione/spegnimento** contemporaneamente e tenerli premuti per 3-5 secondi fin quando non viene emesso un segnale acustico e il messaggio vocale *Modalità di programmazione*.
Il LED lampeggia in verde.
- 2 Per selezionare le impostazioni che si desidera modificare, premere il pulsante **Menu**.
Le seguenti sono le impostazioni che è possibile modificare:
 - Canale (per modelli multicanale)
 - Frequenza
 - CodiceGli annunci vocali indicano le voci di menu e le relative impostazioni correnti.
- 3 Per modificare le impostazioni, premere il pulsante **+** o **-**.
- 4 Per accedere alla voce di menu successiva, premere il pulsante **Menu**.
- 5 Per uscire dalla modalità di **configurazione avanzata della radio**, premere e tenere premuto il pulsante **PTT** finché non si sente un segnale acustico.

Capitolo 7

Risoluzione dei problemi

Nella tabella seguente vengono descritte le procedure di risoluzione dei problemi se viene rilevato il sintomo.

7.1

Sintomo e soluzioni

Procedura:

1

Se...	Allora...
Assenza di alimentazione	Ricaricare o sostituire la batteria agli ioni di litio.  AVVISO: Temperature di esercizio estreme possono influire sulla durata della batteria. Vedere Specifiche della batteria a pagina 24.
Presenza di altri rumori o conversazioni su un canale	La Frequenza o il Codice di esclusione delle interferenze potrebbero essere in uso. Completare una delle seguenti azioni: • Confermare che il Codice di esclusione delle interferenze sia impostato. • Modificare le impostazioni relative alle frequenze o ai codici su tutte le radio. • Accertarsi che la radio si trovi sulla frequenza e sul codice corretti durante la trasmissione.
Messaggio codificato	Il Codice di scrambling potrebbe essere abilitato ma non corrispondere a quello delle altre radio. Modificare le impostazioni tramite CPS (Customer Programming Software).
Qualità audio insufficiente	Le impostazioni delle radio potrebbero non corrispondere esattamente. Controllare le frequenze, i codici e le larghezze di banda, per verificare che siano identici in tutte le radio.
Portata delle conversazioni limitata	Completare una delle seguenti azioni:

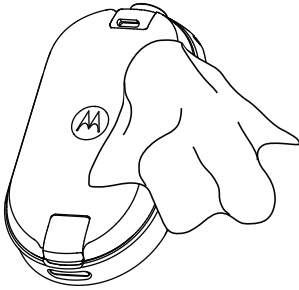
Se...	Allora...
	• Verificare l'assenza di ostacoli sul raggio di operazione per migliorare la trasmissione. Evitare di avvicinarsi a strutture in acciaio e/o cemento, una fitta vegetazione, edifici o veicoli. • Modificare la posizione della radio. • Per aumentare portata e copertura, è possibile ridurre le ostruzioni o aumentare la potenza. Le radio UHF forniscono una maggiore copertura negli edifici industriali e commerciali. L'aumento della potenza garantisce una portata del segnale maggiore e una penetrazione migliorata attraverso le ostruzioni.
Messaggio non trasmesso o non ricevuto	Completare una delle seguenti azioni: • Accertarsi che il pulsante PTT sia completamente premuto durante la trasmissione. • Verificare che le radio abbiano le stesse impostazioni per Canale, Frequenza, Codice di esclusione delle interferenze e Codice di scrambling. Vedere Trasmissione e ricezione a pagina 16. • Ricaricare, sostituire o reinserire le batterie. Vedere Specifiche della batteria a pagina 24. • Modificare la posizione della radio. In caso di ostruzioni o di uso all'interno di veicoli o edifici, possono verificarsi delle interferenze. • Controllare che la radio non sia in modalità Scansione. Vedere Scansione dei canali radio a pagina 21.
Forti disturbi statici o interferenze	Le radio sono troppo vicine. Assicurarsi che la radio trasmittente e quella ricevente si trovino a una distanza di almeno un metro e mezzo (5 piedi) l'una dall'altra. Le radio sono troppo distanti oppure degli ostacoli interferiscono con la trasmissione.
Batterie scariche	Ricaricare o sostituire la batteria agli ioni di litio.  AVVISO: Temperature di esercizio estreme possono influire sulla durata della batteria.

Se...	Allora...
	Vedere Specifiche della batteria a pagina 24 .
L'indicatore LED del caricabatteria da tavolo non lampeggia	Completare una delle seguenti azioni: • Controllare il corretto inserimento della radio e della batteria. • Verificare che i contatti siano puliti e che lo spinotto di ricarica sia inserito correttamente. Vedere Ricarica di una singola batteria con caricabatteria da tavolo per una singola unità a pagina 26 e LED dello stato di ricarica a pagina 28.
La batteria non si ricarica anche dopo essere stata inserita nel caricabatteria da tavolo per un certo periodo	Completare una delle seguenti azioni: • Controllare che il caricabatteria da tavolo sia collegato correttamente a un alimentatore compatibile. Vedere Ricarica di una singola batteria con caricabatteria da tavolo per una singola unità a pagina 26. • Controllare se i LED indicano un problema della batteria. Vedere LED dello stato di ricarica a pagina 28.

Capitolo 8

Uso e manutenzione

Questo capitolo descrive la manutenzione della radio.



Utilizzare un panno morbido
inumidito per pulire la
superficie esterna

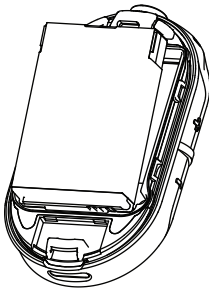


Non immergere in acqua

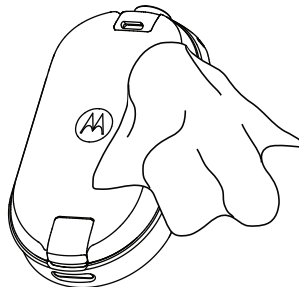


Non utilizzare alcol o altre
soluzioni detergenti

Se la radio viene immersa nell'acqua:



Spegnere la radio e
rimuovere le batterie



Asciugare con un panno morbido



Non utilizzare la radio finché
non sia completamente
asciutta



AVVISO:

La radio ha un grado di protezione IP54 solo quando il cappuccio parapolvere o l'accessorio audio è collegato al connettore.

Capitolo 9

Tabelle delle frequenze radio e dei codici

Le seguenti tabelle contengono informazioni sulle frequenze e sono utili per l'utilizzo delle radio ricetrasmettenti Motorola Solutions CLPe Series con altre radio aziendali.

9.1

Elenco di frequenze CLP446e

Tabella 12: Impostazioni predefinite per modelli CLP446e

N. freq.	Impostazioni di frequenza (MHz)	Larghezza di banda (kHz)
1	446.00625	12,5
2	446.01875	12,5
3	446.03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446.05625	12,5
6	446.06875	12,5
7	446.08125	12,5
8	446.09375	12,5

Tabella 13: 8 frequenze aggiuntive CLP446e tramite CPS

N. freq.	Impostazioni di frequenza (kHz)	Larghezza di banda (kHz)
9	446.10625	12,5
10	446.11875	12,5
11	446.13125	12,5
12	446.14375	12,5
13	446.15625	12,5
14	446.16875	12,5
15	446.18125	12,5
16	446.19375	12,5



AVVISO:
Limite di 8 canali in Russia a fini di legge. Solo le frequenze analogiche 446,0-446,1 MHz sono disponibili per impostazione predefinita. Le frequenze analogiche 446.1-446.2 MHz devono essere utilizzate solo nei Paesi in cui queste frequenze sono autorizzate dalle autorità governative.

9.2

Frequenze CLPe PLUS

Tabella 14: Frequenze CLPe Plus UHF

Le frequenze possono essere modificate seguendo la tabella delle frequenze tramite CPS.

N. freq.	Freq (MHz)	Larghezza di banda (kHz)	N. freq.	Freq (MHz)	Larghezza di banda (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

N. freq.	Freq (MHz)	Larghezza di banda (kHz)	N. freq.	Freq (MHz)	Larghezza di banda (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

Codici di esclusione delle interferenze CTCSS/DPL

Tabella 15: Codici di esclusione delle interferenze CTCSS/DPL

CTCSS	Codice	CTCSS/ DPL	Codice	DPL	Codice	DPL	Codice	DPL	Codice
0	Disabilitato	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627

CTCSS	Codice	CTCSS/ DPL	Codi ce	DPL	Codi ce	DPL	Codi ce	DPL	Codi ce
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabella 16: Codici di esclusione delle interferenze CTCSS/DPL (continua)

DPL	Codice	DPL	Codice	DPL	Codice	DPL	Codice
120	743	146	DPL 55 invertito	171	DPL 80 invertito	195	DPL 104 invertito
121	754	147	DPL 56 invertito	172	DPL 81 invertito	196	DPL 105 invertito
123	645	148	DPL 57 invertito	173	DPL 82 invertito	197	DPL 106 invertito
124	PL persona lizzato	149	DPL 58 invertito	174	DPL 83 invertito	198	DPL 107 invertito
125	PL persona lizzato	150	DPL 59 invertito	175	DPL 84 invertito	199	DPL 108 invertito
126	PL persona lizzato	151	DPL 60 invertito	176	DPL 85 invertito	200	DPL 109 invertito
127	PL persona lizzato	152	DPL 61 invertito	177	DPL 86 invertito	201	DPL 110 invertito
128	PL persona lizzato	153	DPL 62 invertito	178	DPL 87 invertito	202	DPL 111 invertito
129	PL persona lizzato	154	DPL 63 invertito	179	DPL 88 invertito	203	DPL 112 invertito
130	DPL 39 invertito	155	DPL 64 invertito	180	DPL 89 invertito	204	DPL 113 invertito

DPL	Codice	DPL	Codice	DPL	Codice	DPL	Codice
131	DPL 40 invertito	156	DPL 65 invertito	181	DPL 90 invertito	205	DPL 114 invertito
132	DPL 41 invertito	157	DPL 66 invertito	181	DPL 90 invertito	206	DPL 115 invertito
133	DPL 42 invertito	158	DPL 67 invertito	182	DPL 91 invertito	207	DPL 116 invertito
134	DPL 43 invertito	159	DPL 68 invertito	183	DPL 92 invertito	208	DPL 117 invertito
135	DPL 44 invertito	160	DPL 69 invertito	184	DPL 93 invertito	209	DPL 118 invertito
136	DPL 45 invertito	161	DPL 70 invertito	185	DPL 94 invertito	210	DPL 119 invertito
137	DPL 46 invertito	162	DPL 71 invertito	186	DPL 95 invertito	211	DPL 120 invertito
138	DPL 47 invertito	163	DPL 72 invertito	187	DPL 96 invertito	212	DPL 121 invertito
139	DPL 48 invertito	164	DPL 73 invertito	188	DPL 97 invertito	213	DPL 123 invertito
140	DPL 49 invertito	165	DPL 74 invertito	189	DPL 98 invertito	214	DPL personalizzato
141	DPL 50 invertito	166	DPL 75 invertito	190	DPL 99 invertito	215	DPL personalizzato
142	DPL 51 invertito	167	DPL 76 invertito	191	DPL 100 invertito	216	DPL personalizzato
143	DPL 52 invertito	168	DPL 77 invertito	192	DPL 101 invertito	217	DPL personalizzato
144	DPL 53 invertito	169	DPL 78 invertito	193	DPL 102 invertito	218	DPL personalizzato
145	DPL 54 invertito	170	DPL 79 invertito	194	DPL 103 invertito	219	DPL personalizzato

Capitolo 10

Garanzia limitata Motorola Solutions

10.1

Informazioni sulla garanzia

Il rivenditore o concessionario Motorola Solutions autorizzato presso il quale è stata acquistata la radio ricetrasmittente Motorola Solutions e/o gli accessori originali adempirà a qualsiasi richiesta di garanzia e/o fornirà il servizio di garanzia. Per richiedere il servizio di garanzia, l'utente è tenuto a restituire la radio al proprio rivenditore o concessionario. Non restituire la radio a Motorola Solutions. Per ottenere il servizio di garanzia, è necessario presentare la ricevuta di acquisto o una prova di acquisto comparabile recante la data di acquisto. La radio ricetrasmittente deve, inoltre, mostrare chiaramente il numero di serie. La garanzia non sarà valida se i numeri di modello o serie presenti sul prodotto sono stati modificati, cancellati, rimossi o resi illeggibili.

10.2

V. COSA NON COPRE LA PRESENTE GARANZIA

- 1 Difetti o danni derivanti da un utilizzo del Prodotto diverso da quello normale e abituale.
- 2 Difetti o danni derivanti da un uso non appropriato, incidenti, contatto con liquidi o negligenza.
- 3 Difetti o danni derivanti da procedure improprie di test, funzionamento, manutenzione, installazione, alterazione, modifica o regolazione.
- 4 Rottura o danni alle antenne se non causati direttamente da difetti di fabbricazione e dei materiali.
- 5 Un Prodotto sottoposto a modifiche, disassemblaggi o riparazioni non autorizzati (inclusa, senza limitazioni, l'aggiunta di apparecchiatura non fornita da Motorola Solutions al Prodotto) che possono influire negativamente sulle prestazioni del Prodotto o interferire con l'ispezione e il collaudo del Prodotto previsti dalla garanzia standard di Motorola Solutions per la verifica di una richiesta di garanzia.
- 6 Un Prodotto il cui numero di serie è stato rimosso o reso illeggibile.
- 7 Batterie ricaricabili se:
 - i sigilli presenti sull'alloggiamento delle celle della batteria sono rotti o mostrano chiari segni di contraffazione
 - i danni o i difetti sono imputabili al processo di ricarica o all'utilizzo della batteria in apparecchiature o servizi diversi da quelli esplicitamente previsti per il Prodotto.
- 8 Spese di trasporto fino al magazzino delle riparazioni.
- 9 Un Prodotto che, in seguito a un'alterazione illegale o non autorizzata del software/firmware presente nel Prodotto, non funzioni in conformità con le specifiche pubblicate da Motorola Solutions o con l'etichetta della certificazione FCC in vigore per il Prodotto al momento della sua distribuzione iniziale da parte di Motorola Solutions.
- 10 Graffi o altri danni di natura estetica alle superfici del Prodotto che non abbiano conseguenze sul suo funzionamento.
- 11 Usura e logoramento dovuti a cause normali e consuetudinarie.

Capitolo 11

Accessori

Tabella 17: Accessori audio

Numero parte	Descrizione
PMLN8077_	Auricolari OTA, spinotto singolo
PMLN8125_	Auricolari OTA, spinotto singolo, cavo corto
PMLN8190_	Auricolare di sorveglianza, spinotto singolo

Tabella 18: Batterie

Numero parte	Descrizione
HKNN4013_	Batteria Li-Ion ad alta capacità CLP Series
PMLN8066_	Copribatterie per batteria Li-Ion ad alta capacità CLPe

Tabella 19: Accessori per il trasporto

Numero parte	Descrizione
PMLN8064_	Custodia magnetica CLPe Series
PMLN8065_	Custodia con clip per cintura girevole CLP Series

Tabella 20: Caricabatteria

Numero parte	Descrizione
IXPN4029_	Kit caricabatteria per più unità (MUC) CLP Series
IXPN4028_ ⁹	Kit caricabatteria per una singola unità (SUC) CLP Series

Tabella 21: Cavi di programmazione

Numero parte	Descrizione
HKKN4027_	Cavo CPS CLP Series
HKKN4028_	Cavo di clonazione CLP Series

⁹ dalla Revisione B in poi



CLP446e/CLPe PLUS

Felhasználói útmutató

AUGUSZTUS 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Tartalom

Dokumentációra vonatkozó szerzői jogok.....	4
Kizáró nyilatkozat.....	5
Számítógépes szoftverre vonatkozó szerzői jogok.....	6
Akkumulátorok, töltők és audiotartozékok biztonsági információi.....	7
Üzembiztonságra vonatkozó irányelvek.....	7
Zajvédelem.....	8
Rádiófrekvenciának való kitettségre vonatkozó biztonsági szabványok.....	9
Megjegyzés a felhasználóknak.....	10
Bevezetés.....	11
A csomag tartalma.....	11
Fejezet 1: A rádió áttekintése.....	12
Fejezet 2: Az első lépések.....	13
2.1 Az akkumulátor behelyezése.....	13
2.2 Vezetékes audiotartozék csatlakoztatása.....	13
2.3 A rádió be- és kikapcsolása.....	15
2.4 Hangerő beállítása.....	15
2.5 Az elforgatható övcspeszkes hordtok behelyezése és eltávolítása.....	15
2.6 Adás és vétel.....	16
2.6.1 Beszélgetési hatótávolság.....	17
2.7 Menübeállítás.....	17
2.7.1 Műveletek a menübeállítások használatával.....	17
2.8 Csatornák kiválasztása.....	18
2.8.1 A CPS alapértelmezett csatornabeállításai.....	18
2.8.2 LED-jelzőfények.....	20
2.8.2.1 Hangerő LED-jelzőfénye.....	21
2.9 Csatornák figyelése.....	21
2.10 Keresés.....	21
2.10.1 Rádiócsatornák pásztázása.....	21
2.11 Dinamikus átbeszélés pásztázása.....	22
2.12 Hívóhangok küldése.....	22
2.13 A rádió némítása.....	22
2.14 Hívás eskalálása.....	22
Fejezet 3: Akkumulátor és töltő.....	24
3.1 Akkumulátor műszaki adatai.....	24
3.2 Akkumulátor élettartama.....	24

3.3 A lítiumion-akkumulátor eltávolítása.....	24
3.4 Tápegység, adapter és drop-in tálcás töltő.....	25
3.5 Önálló akkumulátor.....	26
3.5.1 Önálló akkumulátor töltése a drop-in tálcás, egy férőhelyes töltővel.....	26
3.5.2 Önálló akkumulátor töltése a drop-in tálcás MUC opcionális tartozék segítségével.....	26
3.5.3 Becsült töltési idő.....	27
3.6 Rádió töltése a drop-in tálcás egy férőhelyes töltővel.....	27
3.7 Töltés drop-in tálcás MUC opcionális tartozék segítségével.....	28
3.8 A töltő LED jelzőfénye.....	28
3.9 Az akkumulátor állapotának ellenőrzése.....	29
Fejezet 4: Rádió programozása a CPS-en keresztül.....	31
4.1 A rádió programozása.....	31
4.2 Gyári alapbeállítások.....	32
Fejezet 5: Rádió klónozása.....	35
5.1 Rádióbeállítások klónozása.....	35
5.2 Rádiók klónozása klónozó kábellel.....	35
5.3 Rádiók klónozása a több férőhelyes töltővel.....	36
5.4 A klónozás móddal kapcsolatos hibaelhárítás.....	37
Fejezet 6: Speciális rádiókonfiguráció.....	38
6.1 Belépés a Speciális rádiókonfiguráció módba.....	38
Fejezet 7: Hibaelhárítás.....	39
7.1 Hibajelenség és megoldások.....	39
Fejezet 8: Használat és ápolás.....	42
Fejezet 9: Rádiófrekvencia és kódtáblázat.....	43
9.1 CLP446e frekvencialista.....	43
9.2 CLPe PLUS frekvenciák	44
9.3 CTCSS/DPL interferenciakizáró kódok.....	45
Fejezet 10: Motorola Solutions korlátozott garancia.....	48
10.1 Garanciális információk.....	48
10.2 V. A GARANCIA HATÁLYA ALÁ NEM TARTOZIK.....	48
Fejezet 11: Tartozékok.....	50

Dokumentációra vonatkozó szerzői jogok

A Motorola Solutions kifejezett írásos engedélye nélkül a jelen dokumentum vagy annak bármely része nem másolható vagy terjeszthető.

A Motorola Solutions kifejezett írásos engedélye nélkül a jelen kézikönyv semmilyen része sem reprodukálható, terjeszthető vagy továbbítható semmilyen formában vagy módon, sem elektronikus, sem mechanikus úton.

Kizáró nyilatkozat

Az ebben a dokumentumban szereplő információk gondosan meg vannak vizsgálva, és teljes mértékben megbízhatónak tartjuk őket. A pontatlanságokért azonban nem vállalunk felelősséget.

Emellett a Motorola Solutions fenntartja a jogot az itt szereplő bármely termék megbízhatóság, funkcionalitás vagy kialakítás javítása érdekében végzett módosítására. A Motorola Solutions nem vállal semmilyen felelősséget az itt ismertetett termékek vagy áramkörök alkalmazásából vagy használatából eredő károkért, és garanciája nem terjed ki a saját szabadalmi jogai vagy mások jogai alatti licencekre.

Számítógépes szoftverre vonatkozó szerzői jogok

A kézikönyvben leírt Motorola Solutions termékek szerzői jogvédelmet élvező, félvezető memóriákon vagy más adathordozókon tárolt számítógépes programokat tartalmazhatnak. Az Egyesült Államok és más országok törvényei a Motorola Solutions részére kizárólagos jogokat tartanak fenn a szerzői jogvédelmet élvező számítógépes programok kizárólagos másolására vagy bármilyen egyéb formában történő sokszorosítására. Ennek megfelelően a kézikönyvben található Motorola Solutions termékek részét képező, szerzői jogvédelmet élvező számítógépes programok semmilyen formában nem másolhatók, módosíthatók, visszafejthetők, sokszorosíthatók vagy terjeszthetők a Motorola Solutions írásos engedélye nélkül.

Továbbá a Motorola Solutions termékek megvásárlása nem tekinthető felhatalmazásnak, sem közvetlenül, sem hallgatólagosan, sem más módon, kivéve a nem kizárólagos, normál szerzői jogdíjmentes használati jogosítványt, amely a termékadásban alkalmazott törvényből következik.

Akkumulátorok, töltők és audiotartozékok biztonsági információi

Ez a dokumentum fontos biztonsági és használatra vonatkozó utasításokat tartalmaz. Figyelmesen olvassa el ezen utasításokat, és őrizze meg őket későbbi használatra. Az akkumulátortöltő használata előtt olvassa el az összes utasítást és figyelmeztető jelölést:

- a töltőn
 - az akkumulátoron
 - az akkumulátorral rendelkező rádión
- 1 A sérülésveszély csökkentése érdekében csak az újratölthető, Motorola Solutions által engedélyezett akkumulátorokat töltsen. Egyéb akkumulátorok töltése robbanáshoz, személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.
 - 2 A Motorola Solutions által nem ajánlott kiegészítők használata tüzet, áramütést vagy sérülést okozhat.
 - 3 Az elektromos csatlakozó és vezeték károsodásának megelőzése érdekében a töltő lecsatlakoztatásához a vezeték helyett a dugónál fogva húzza ki a készüléket.
 - 4 Csak akkor használjon hosszabbítót, ha szükséges. A nem megfelelő hosszabbító használata tüzet és áramütést okozhat. Amennyiben hosszabbító használatára van szükség, gondoskodjon róla, hogy a kábel legfeljebb 2,0 méteres (6,5 láb) hossz 18 AWG, 3,0 méteres (9,8 láb) hossz pedig 16 AWG méretű legyen.
 - 5 Ne használja a töltőt, ha az bármilyen módon törött vagy sérült. Keressen fel vele egy képesített Motorola Solutions szervizképviseletet.
 - 6 Ne szerelje szét a töltőt; nem javítható, és nem érhető el hozzá cserealkatrészek. A töltő szétszerelése áramütést és tüzet okozhat.
 - 7 Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében mindenféle karbantartási és tisztítási művelet megkezdése előtt húzza ki a töltőt a váltóáramú aljzatból.

Üzembiztonságra vonatkozó irányelvek

- Töltés közben legyen kikapcsolva a rádió.
- A töltő nem alkalmas kültéri használatra. Csak száraz helyen/körülmények között használja.
- A töltőt megfelelő biztosítóbetéttel és vezetékkel rendelkező feszültségforráshoz csatlakoztassa (kizárólag a terméken feltüntetettek szerint).
- A töltő tápfeszültségről való lecsatlakoztatásához húzza ki a hálózati csatlakozódugót.
- A berendezést közele, könnyen hozzáférhető aljzathoz csatlakoztassa.
- Biztosítékokat használó berendezés esetén a cserét a berendezés utasításaiban meghatározott típus és besorolás szem előtt tartásával kell elvégezni.
- Az energiaellátást biztosító berendezés környezetének hőmérséklete legfeljebb 40 °C (104 °F) lehet.
- A tápegység teljesítményének nem szabad túllépnie a töltő alján található termékcímkén szereplő besorolások értékeit.

- Ügyeljen rá, hogy ne lépjenek rá a vezetékre, ne botoljanak meg benne, ne legyen kitéve víznek, sérüléseknek, illetve ne feszüljön.

Zajvédelem



FIGYELEM! Ha hosszabb időn keresztül bármilyen forrásból származó hangos zajnak van kitéve, az ideiglenesen vagy tartósan hatással lehet a hallására. Minél nagyobb a rádió hangereje, annál kevesebb idő szükséges ahhoz, hogy ez hatással legyen a hallására. A hangos zajok következtében kialakult halláskárosodás olykor eleinte észrevétlen marad, és később halmozottan jelentkezhet a hatása.

Hallása megóvása érdekében:

- A munkájához szükséges legalacsonyabb hangerőt használja.
- Csak akkor növelje a hangerőt, ha zajos környezetben van.
- Csökkentse a hangerőt, mielőtt headsetet vagy fülhallgatót használna.
- Korlátozza azt az időt, mely alatt nagy hangerőn használja a fej- vagy fülhallgatót.
- Ha kellemetlen érzést, fülcsengést vagy tompa beszédet tapasztal, ne hallgassa tovább a rádiót a fej- vagy a fülhallgatón keresztül, és menjen el hallásvizsgálatra.

Rádiófrekvenciának való kitettségre vonatkozó biztonsági szabványok

Termékbiztonság és a rádiófrekvencia-kibocsátási követelményeknek való megfelelés.



FIGYELEM!

A rádió használata előtt olvassa el a biztonságos használatra vonatkozó utasításokat a rádióhoz mellékelt Termékbiztonság és a rádiófrekvencia-kibocsátási követelményeknek való megfelelés című füzetben.

FIGYELEM!

Az FCC rádiófrekvencia-kibocsátási követelményeinek való megfelelés érdekében a készülék kizárólag munka közben használható. A rádió használata előtt olvassa el a Rádiófrekvenciás energia kibocsátására és a termékbiztonságra vonatkozó útmutató hordozható kétirányú rádiókhoz című dokumentumot, amely a biztonságos működtetéssel és a vonatkozó rádiófrekvencia-kibocsátási szabványoknak és előírásoknak való megfeleléssel kapcsolatos fontos tudnivalókat tartalmazza.

A Motorola Solutions által jóváhagyott antennák, akkumulátorok és más kiegészítők listájának megtekintéséhez látogasson el a következő weboldalra:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Megjegyzés a felhasználóknak

Ez a készülék megfelel az FCC szabályzat 15. pontjának a következő feltételek szerint:

- Ez a készülék nem okozhat káros interferenciát.
- Ennek a készüléknek alkalmasnak kell lennie az interferencia tűrésére, többek között a készülék esetleges nem kívánatos működését okozó interferencia tűrésére is.
-  **FIGYELEM!** A készüléken a Motorola Solutions kifejezett engedélye nélkül végzett változtatások és módosítások a készülék használati jogosultságának elvesztésével járhatnak.

Bevezetés

Ez a felhasználói útmutató a rádiók működését ismerteti.

Előfordulhat, hogy a kereskedő vagy a rendszergazda az Ön speciális igényei szerint személyre szabta a rádióját. További tájékoztatásért forduljon a márkakereskedőhöz vagy a rendszergazdához.

Az alábbi kérdésekkel felkeresheti a márkakereskedőt vagy a rendszergazdát:

- A rádiója rendelkezik-e előre beállított hagyományos csatornákkal?
- Mely gombok lettek beprogramozva egyéb funkciók eléréséhez?
- Milyen opcionális kiegészítők felelhetnek meg az igényeinek?
- Melyek a hatékony kommunikáció legjobb rádióhasználati gyakorlatai?
- Milyen karbantartási eljárások segítenek a hosszabb rádió-élettartam elérésében?

A csomag tartalma

Ez a rész a rádió csomagtartalmával kapcsolatos információkat tartalmazza.

A termékcsomag a következő termékeket és kézikönyveket tartalmazza:

- CLPe sorozatú rádió-adóvevő
- Elforgatható övcsipeszes hordtok
- Lítiumion-akkumulátor és akkumulátorfedél
- Transzformátorral ellátott, drop-in tálcás töltő¹.
- Audiotartozék
- Audio jack fedele
- Gyors üzembehelyezési útmutató, rádiófrekvenciás biztonsági füzet, rádióberendezésekről szóló irányelvre vonatkozó tájékoztató

A termékkel kapcsolatos információkért lásd: <https://learning.motorolasolutions.com>.

Ez a felhasználói útmutató a következő típusokat ismerteti:

Modell	Frekvenciasáv	Átviteli teljesítmény	Jelismétlő kompatibilitása	A ³ csatornák száma.
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nem	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Igen	16

¹ Csak a nem gyűjtőcsomagolás részét képező modellekre vonatkozik

² Csak a nem gyűjtőcsomagolás részét képező modellekre vonatkozik.

³ Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül bővíthető

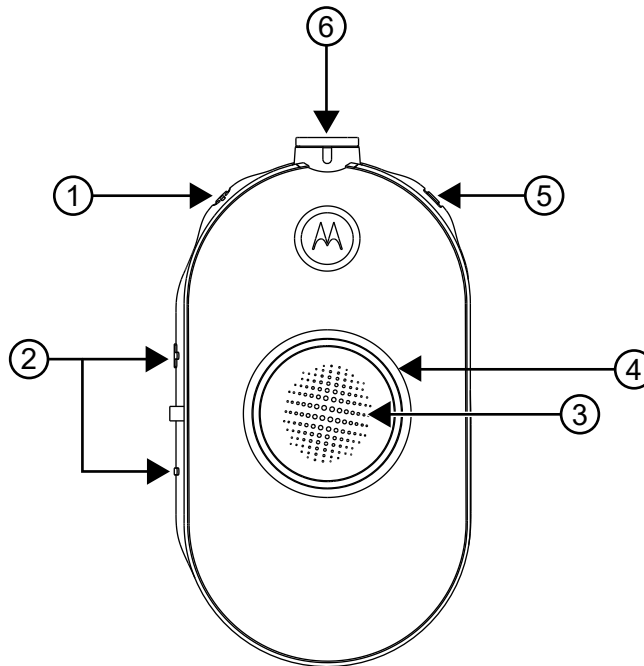
⁴ Amennyiben azt a helyi törvények lehetővé teszik. Oroszországban törvény által 8 csatornára van korlátozva.

Fejezet 1

A rádió áttekintése

Ez a fejezet a rádió gombjait és funkcióit ismerteti.

Ábra 1: A rádió kezelőszervei



Elem száma	Leírás
1	Tápellátás és akkumulátorgomb
2	Hangerő-szabályozó (+/-) és Némítás gomb
3	Adógomb (Push-To-Talk, PTT)
4	Intelligens állapotjelző fénygyűrű
5	Menü gomb
6	Kiegészítő csatlakozó

Fejezet 2

Az első lépések

Ez a rész segít a rádió alapvető működésének megismerésében.

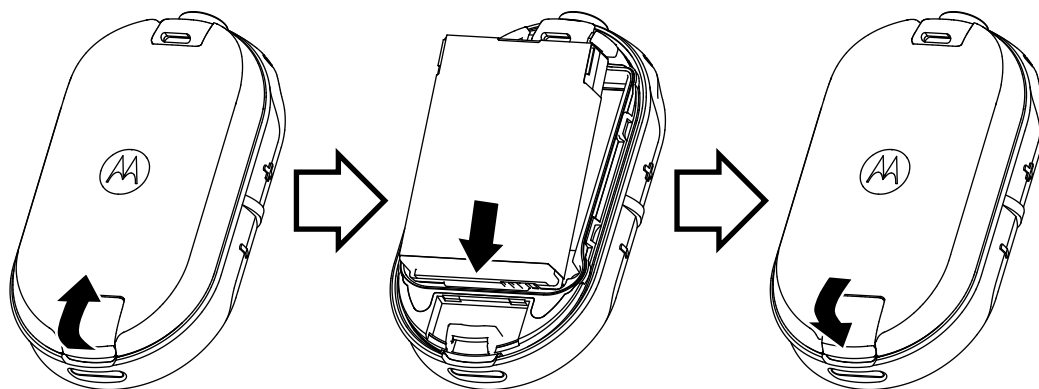
2.1

Az akkumulátor behelyezése

Eljárás:

- 1 Az akkumulátorfedél alján emelje fel a reteszt, és távolítsa el a rádió akkumulátorfedelét.
- 2 Illessze az akkumulátor érintkezőit az akkumulátorrekesz fűleihez.
- 3 Mielőtt az akkumulátort a helyére nyomja, helyezze be az érintkezőkkel ellátott végét.
- 4 Helyezze az akkumulátorfedeleket a rádióra, és nyomja le a reteszt az akkumulátorfedél zárásához.

Ábra 2: Az akkumulátor behelyezése



2.2

Vezetékes audiotartozék csatlakoztatása

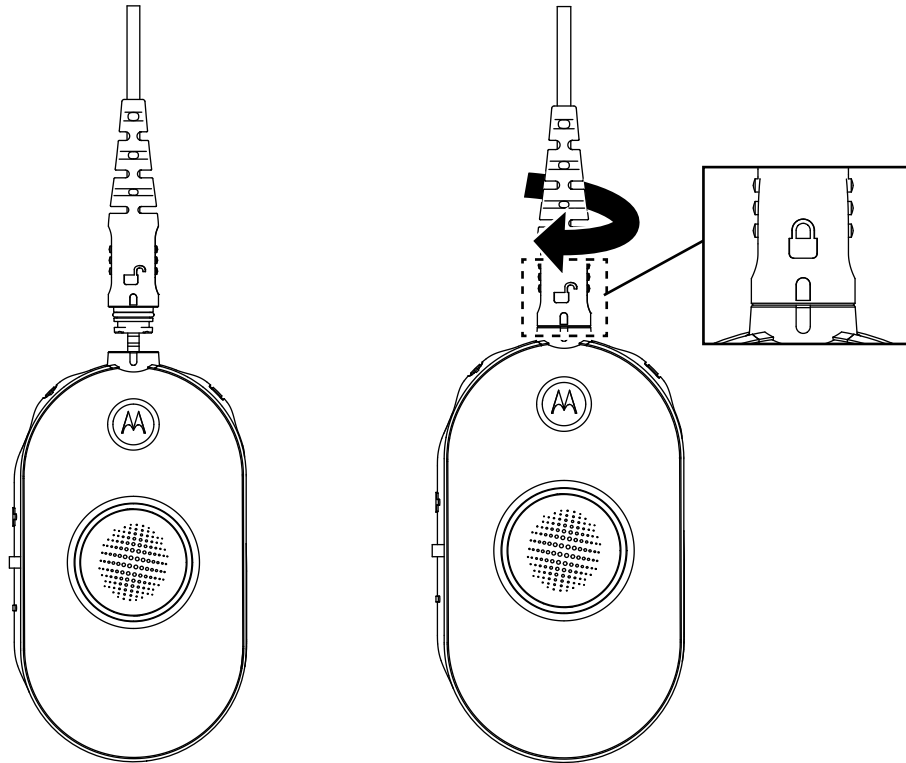
Előfeltételek: Kapcsolja ki a rádiót.

Eljárás:

- 1 Csatlakoztassa az audiotartozékot a rádióhoz úgy, hogy az audiotartozékon lévő feloldás ikon a rádió eleje felé nézzen.
Ellenőrizze, hogy az audiotartozékon és a rádión lévő jelzőfény egy vonalba került-e.

- 2 Forgassa el az audiotartozék csatlakozóját, amíg a csatlakozón lévő zár ikon a rádió eleje felé nem néz, és a visszajelzők egy vonalba nem kerülnek.

Ábra 3: Vezetékes audiotartozék csatlakoztatása



- 3 Kapcsolja be a rádiót.
- 4 Nyomja meg az **Akkumulátor állapot**, a **Menü** vagy a **Hangerő-szabályozó** gombot az audiotartozékon keresztül történő hangellenőrzés érdekében.

Táblázat 1: Felső LED-konfiguráció, ha a vezetékes audiotartozék nincs csatlakoztatva vagy eltávolítva

Felhasználói mód	LED állapota	Szín
Kapcsolja be a rádiót audiotartozék csatlakoztatása nélkül.	Folyamatos kék	
Az audiotartozék ki lett húzva a bekapcsolt rádióból.	Addig vörösén/lilán fog villogni, amíg az audiotartozék be nem lesz dugva	



KÖZLEMÉNY:

Mielőtt az audiotartozékot a fülébe vagy annak közelébe helyezné, csökkentse a rádió hangerejét.

A CLPe sorozatú rádiók különböző audiotartozékokat kínálnak. A jóváhagyott tartozékokkal kapcsolatos információkért lásd az audiotartozékok részletes listáját a következő webhelyen: <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

2.3

A rádió be- és kikapcsolása

Eljárás:

- 1 A rádió bekapcsolásához tartsa lenyomva a **bekapcsológombot** és az **akkumulátorgombot**, amíg rövid hangjelzést nem hall, és világítani nem kezd az intelligens állapotjelző fénygyűrű.
- 2 A rádió kikapcsolásához tartsa lenyomva a **bekapcsológombot** és az **akkumulátorgombot**, amíg rövid hangjelzést nem hall, és egyszer fel nem villan az intelligens állapotjelző fénygyűrű jelzőfénye.

2.4

Hangerő beállítása

Eljárás:

- 1 A hangerő növeléséhez nyomja meg a **(+)** gombot.



KÖZLEMÉNY: A rádió hangereje 15-ös lépésekben állítható.

- 2 A hangerő csökkentéséhez nyomja meg a **(-)** gombot.

2.5

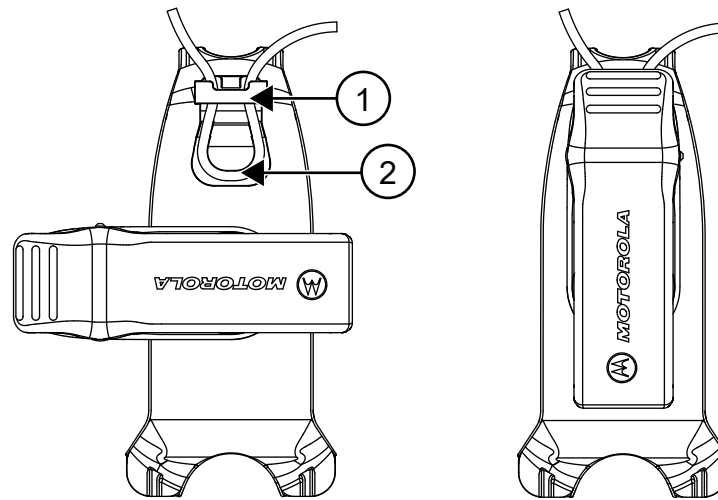
Az elforgatható övcsipeszes hordtok behelyezése és eltávolítása

A rádiók különböző rugalmas hordozó tartozékokat kínálnak. A Motorola Solutions által jóváhagyott tartozékok listáját lásd itt: <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Eljárás:

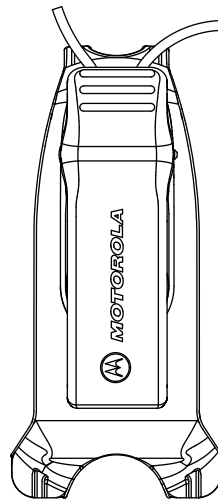
- 1 A rádió behelyezéséhez a hordtokba kövesse az alábbi lépéseket:
 - a Csúsztassa a rádió alját a hordtokba.
 - b Pattintsa a hordtok tetejét a rádióba a tartozékcsatlakozó környékén.
- 2 A rádió eltávolításához a hordtokból húzza ki a felső vagy az alsó fület, és húzza ki a rádiót a hordtokból.
- 3 Hozzon létre egy kis hurkot a kábelben, és vezesse át a kábelt a kábelvezetőn. Helyezze a kábelt az U alakú horonyba, és húzza meg szorosan a kábel helyre való rögzítéséhez.

Ábra 4: Elforgatható övcsipeszes hordtok



Elem száma	Leírás
1	Kábelvezető
2	U alakú horony

- 4 Szükség szerint fordítsa az övcsipeszt a helyzetbe.



2.6

Adás és vétel

Eljárás:

- Hívások indításához végezze el az alábbi műveletek egyikét:
 - Tartsa lenyomva a rádió elején található **PTT** gombot.
 - Tartsa lenyomva a **PTT** gombot a beépített **PTT** gombbal rendelkező vezetékes audiotartozékon.
- Beszélgjen tisztán az audiotartozék mikrofonjába.

- 3 A másik fél meghallgatásához engedje fel a **PTT**-gombot.
- 4 Hívások fogadásához hallgassa a fülhallgatón keresztül a hívást, és a válaszhoz nyomja meg a **PTT** gombot.

2.6.1

Beszélgetési hatótávolság

Táblázat 2: Beszélgetési hatótávolság

Modell	Alkalmazás	Tartomány (jellemző lefedettség)	Tartomány
CLP446e	Egység az egységhez	Akár 6 emelet	Akár 80 000 ft ² (7 400 m ²)
CLPe PLUS	Egység az egységhez	Akár 10 emelet	Akár 100 000 ft ² (9200 m ²)
	Jelismétlővel	Akár 20 emelet	Akár 250 000 ft ² (23 200 m ²)

2.7

Menübeállítás

Eljárás:

- 1 A menübeállítások közötti navigáláshoz nyomja meg a **Menü** gombot.
- 2 A menüből való kilépéshez nyomja meg röviden a **PTT** gombot, vagy várjon három másodpercet.

2.7.1

Műveletek a menübeállítások használatával

Ez a rész a menübeállítások használatával kapcsolatos műveleteket ismerteti.



KÖZLEMÉNY:

Nem szükséges megvárni a hangutasítás befejezését, mielőtt folytatná a következő gomb megnyomásával.

Ha menü módban van, nyomja meg röviden a **PTT** gombot, vagy várjon 3 másodpercet a menüből való kilépéshez.

Eljárás:

- 1 Csatornaváltás:
 - a Nyomja meg a **Menü** gombot a **Csatorna** eléréséhez.
 - b A csatornaváltáshoz nyomja meg a **(+)** vagy a **(-)** gombot.
- 2 Belépés a Figyelés üzemmódba:
 - a Nyomja meg a **Menü** gombot a **Figyelés** elemhez való navigáláshoz.
 - b Nyomja meg a **(+)** gombot az aktiváláshoz, vagy a **(-)** gombot a figyelés kikapcsolásához.
- 3 Belépés a Pásztázása üzemmódba:
 - a Nyomja meg a **Menü** gombot a **Pásztázás** elemhez való navigáláshoz.
 - b Nyomja meg a **(+)** gombot az aktiváláshoz, vagy a **(-)** gombot a pásztázás kikapcsolásához.

4 Hívóhang küldése:

- a Nyomja meg a **Menü** gombot a **Hívóhang** elemhez való navigáláshoz.
- b Hívóhang küldéséhez nyomja meg a **(+)** vagy a **(-)** gombot.
Engedélyezve a Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül.

2.8

Csatornák kiválasztása

Eljárás:

- 1 Nyomja meg a **Menü** gombot.
Hallani fog egy hangutasítást, amely arra kéri, hogy módosítsa a csatornát a **(+)** vagy **(-)** gombbal.
- 2 Válassza ki a kívánt csatornát.
A LED jelzi az új csatorna színét.
- 3 Nyomja meg a **PTT** gombot a megerősítéshez, vagy a csatorna három másodperces vonaltartás után aktiválódik.

2.8.1

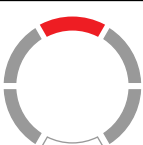
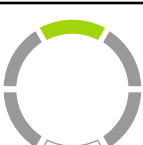
A CPS alapértelmezett csatornabeállításai

A táblázat a Felhasználói programozószoftver (CPS) alapértelmezett csatornabeállításait ismerteti.

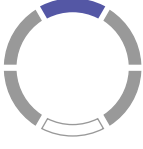
Táblázat 3: A CPS csatornabeállításai

CLP446e ⁵ Típusok és CLPe PLUS típusok		
Csatorna	LED állapota	Szín
1		Vörös
2		Zöld
3		Sárga

⁵ Amennyiben azt a helyi törvények lehetővé teszik. Oroszországban törvény által 8 csatornára van korlátozva.

CLP446e ⁵ Típusok és CLPe PLUS típusok		
Csatorna	LED állapota	Szín
4		Kék
5		Lila
6		Fehér
7		Türkiz
8		Narancssárga
9		Vörös Fehér
10		Zöld Fehér
11		Sárga Fehér

⁵ Amennyiben azt a helyi törvények lehetővé teszik. Oroszországban törvény által 8 csatornára van korlátozva.

CLP446e ⁵ Típusok és CLPe PLUS típusok		
Csatorna	LED állapota	Szín
12		Kék Fehér
13		Lila Fehér
14		Fehér Fehér
15		Türkiz Fehér
16		Narancssárga Fehér
 KÖZLEMÉNY: A 9–16. csatorna a Felhasználói programozószoftver (CPS) konfigurációján keresztül engedélyezhető.		

2.8.2

LED-jelzőfények

Funkció	LED-jelzőfény
Figyelés üzemmód	Csatornaszínenként folyamatos.
Hívóhang	Csatornaszínenként átmenetileg folyamatos.
Keresés	Az óramutató járásával megegyező irányban haladva váltogat úgy, hogy egyszerre egy LED világít. A LED színe minden ciklus végén megváltozik a felső nyíláson.
Be- vagy kikapcsolás	A felső vörös és a megmaradó fehér LED rövid ideig világít.
Speciális rádiókonfiguráció	Villogó zöld.
Audio jack visszajelzés	Ha nincs bekapcsolt tartozék, a LED kéken villog.

⁵ Amennyiben azt a helyi törvények lehetővé teszik. Oroszországban törvény által 8 csatornára van korlátozva.

Funkció	LED-jelzőfény
	A LED gyorsan és felváltva pirosan és lilán villog, ha nincs tartozék csatlakoztatva.

2.8.2.1

Hangerő LED-jelzőfénye

A hangerő növelése esetén az intelligens állapotjelző fénygyűrű LED-jelzőfénye az óramutató járásával megegyező irányban, a LED-gyűrű bal alsó részétől a jobb alsó részéig kezd el világítani.

A következő három LED-fényerőszint áll rendelkezésre minden egyes LED-hez a hangerő növelésekor:

- Halvány
- Közepes
- Maximális fényerő

2.9

Csatornák figyelése

Eljárás:

- 1 A figyelés kiválasztása mód aktiválásához nyomja meg a **Menü** gombot, és lépjen a **Monitor Selection** (Monitor kiválasztása) menüpontra.
Ha a figyelés ki van kapcsolva, hallani fog egy hangutasítást, amely arra kéri, hogy aktiválja a Figyelés üzemmódot a **+** vagy **-** gombbal.
- 2 Nyomja meg a **+** vagy a **-** gombot a figyelés mód be- vagy kikapcsolásához.
Ha a figyelés üzemmód be van kapcsolva, akkor aktivitás hiányában a készülékből zaj, csatornaaktivitás esetén pedig hang jön ki.
- 3 A figyelés üzemmód bekapcsolásához engedélyezze a figyelést a menün keresztül, és hagyja, hogy a menü időtúllépés miatt kilépjen.
- 4 A **Figyelés** üzemmódból való kilépéshez nyomja meg a **PTT** gombot.

2.10

Keresés

A CLP446e és CLPe PLUS típusok esetében akár 16 csatornát is pásztázhat.

Ha a rádió aktivitást észlel, felhagy a pásztázással, és az aktív csatornán marad. Ez lehetővé teszi, hogy csatornaváltás nélkül hallgassa az adást küldő személyt, illetve beszéljen hozzá.

2.10.1

Rádiócsatornák pásztázása

Eljárás:

- 1 A Pásztázás üzemmódba való navigáláshoz nyomja meg a **Menü** gombot.
Ha a pásztázás ki van kapcsolva, hallani fog egy hangutasítást, amely arra kéri, hogy aktiválja a Pásztázás üzemmódot a **+** vagy **-** gombbal.

- 2 A pásztázás aktiválásához nyomja meg a + vagy a - gombot.

Ha a pásztázás be van kapcsolva, hallani fog egy hangutasítást, amely arra kéri, hogy inaktiválja a Pásztázás üzemmódot a + vagy - gombbal.

- 3 A pásztázás inaktiválásához nyomja meg a + vagy a - gombot.

2.11

Dinamikus átbeszélés pásztázása

Ez a funkció maximalizálja a kommunikáció lefedettségét a rádió-adóvevő rendszereken engedélyezett helyszíni jelismétlők számára.

A Dinamikus átbeszélés pásztázása a Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül van engedélyezve a jelismétlő-csatornán. A funkció lehetővé teszi a rádió számára, hogy ellenőrizze a jelismétlő csatorna adási és vételi frekvenciáit.



KÖZLEMÉNY: A funkció magasabb prioritást kap, mint a pásztázás üzemmód. Ha a Dinamikus átbeszélés pásztázása és Pásztázás funkció engedélyezve van a kezdőcsatornán, akkor a rádió csak a Dinamikus átbeszélés pásztázása funkciót tudja támogatni. Ez a funkció csak CLPe PLUS típus esetén érhető el.

2.12

Hívóhangok küldése

Eljárás:

- 1 A Hívóhang részhez való navigáláshoz nyomja meg a **Menü** gombot.
- 2 A kiválasztott hívóhang küldéséhez nyomja meg a + vagy a - gombot.



KÖZLEMÉNY:

Hat hívóhang áll rendelkezésre.

Ez a funkció a Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül engedélyezhető.

2.13

A rádió némítása

A **Mute Headset Volume** (Headsethangerő némítása) a Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül állítható be.

Eljárás:

- 1 A headset hangerejének csökkentéséhez vagy némításához tartsa lenyomva a + vagy a - gombot.
A rádió egy „Mute” (Némítás) hangutasítást ad.
- 2 A headset hangerejének visszaállításához nyomja meg bármelyik gombot.
A rádió egy „Unmute” (Némítás feloldása) hangutasítást ad.

2.14

Hívás eszkalálása

A Hívás eszkalálása funkció lehetővé teszi a Hívás eszkalálása csatornára való váltást, illetve a hívóhang küldését a Hívás eszkalálása csatornára.

A Hívás eszkalálása funkció engedélyezéséhez konfigurálni kell a Hívás eszkalálása csatornát a Felhasználói programozószoftverben (CPS). A menü gomb hosszú megnyomásával aktiválható a

Hívás eszkalálása funkció, és automatikusan elküldhető a Hívás eszkalálása hangjelzése a Hívás eszkalálása csatornán. Minden hívás befejezése után elkezdődik a Hívás eszkalálásának tartási ideje. A rádió egy előre meghatározott ideig Hívás eszkalálásának tartási ideje üzemmódban marad. A Hívás eszkalálása akkor fejeződik be, amikor a vonaltartási idő lejár, és a rádió visszatér az előző csatornához. A vonaltartási időt a CPS-en keresztül lehet konfigurálni.

Ha a Hívás eszkalálásának tartási ideje üzemmód közben megnyomja a **PTT** gombot, lehetővé válik a csatornán való beszélgetés. A Hívás eszkalálásának tartási ideje újratekzdődik a hanghívás befejezése után, és fogadhat hívásokat a Hívás eszkalálása csatornán lévő más rádióktól.

A rádió követi a kiválasztott csatorna viselkedését, kivéve a hívóhangot, és nem történik csatornabejelentés a Hívás eszkalálása csatornára való váltáskor. A hívóhang a CPS-en keresztül konfigurálható a hat hívóhang egyikének kiválasztásával.

A Hívás eszkalálása csatornából való kilépéshez a vonaltartási idő lejárta előtt, nyomja meg röviden a **Bekapcsológombot**, a **Menü** gombot, vagy nyomja meg hosszan a **Menü** gombot.

Fejezet 3

Akkumulátor és töltő

Ez a fejezet a rádió akkumulátor és töltő funkcióját ismerteti.

3.1

Akkumulátor műszaki adatai

A rádió újratölthető lítiumion-akkumulátorral rendelkezik. Az optimális kapacitás és teljesítmény érdekében az akkumulátort az első használat előtt fel kell tölteni.

Az akkumulátor élettartama számos tényezőtől függ. A kritikusabbak közé tartozik az akkumulátorok túltöltése, illetve hogy az egyes ciklusok átlagosan mennyire merülnek le. Jellemzően minél nagyobb a túltöltés és nagyobb az átlagos lemerülés, annál kevesebb ciklusa marad az akkumulátornak. Például egy akkumulátor, melyet egy nap többször 100%-osan túltöltenek és lemerítenek, kevesebb ciklust bír, mint egy akkumulátor, amelyet kevesebbszer töltenek túl, illetve naponta 50%-ig merítenek le. A minimálisan túltöltött és átlagosan 25%-osan lemerített akkumulátor még tovább bírja.

A Motorola Solutions akkumulátorokat kifejezetten Motorola Solutions töltőkkel való használatra tervezték, és fordítva. Az akkumulátorok nem Motorola Solutions berendezéssel való töltése károsíthatja az akkumulátort, illetve érvényteleníti az akkumulátor garanciáját. Amikor csak lehet, gondoskodjon az akkumulátor 25 °C-os (77 °F) hőmérsékletéről (szobahőmérséklet). Hideg (10 °C, illetve 50 °F alatti) akkumulátor töltése elektrolitszivárgáshoz, illetve az akkumulátor végleges meghibásodásához vezethet. Forró (35 °C, illetve 95 °F feletti) akkumulátor töltése csökkentett kisütési kapacitást eredményez, és hatással lesz a rádió teljesítményére. A Motorola Solutions nagy sebességű akkumulátortöltői hőérzékelő kört tartalmaznak, ennek köszönhetően az akkumulátorok a hőmérséklet-tartományokon belül kerülnek feltöltésre.

3.2

Akkumulátor élettartama

Az alábbi táblázat az akkumulátor élettartamát mutatja 5%-os adás, 5%-os vétel és 90%-os készenléti állapot (normál munkaciklus) alapján.

Táblázat 4: Becsült akkumulátor-élettartam

Modell	Becsült akkumulátor-élettartam
CLP446e	20 óra
CLPe PLUS	18 óra

3.3

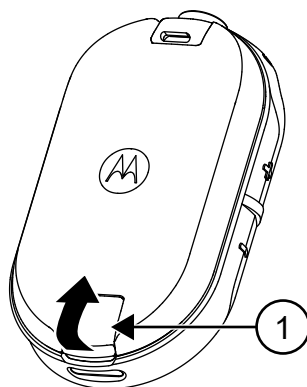
A lítiumion-akkumulátor eltávolítása

Előfeltételek: Ellenőrizze, hogy a rádió ki van-e kapcsolva.

Eljárás:

- 1 Az akkumulátorfedél alján emelje fel a reteszt, és távolítsa el a rádió akkumulátorfedelét.
- 2 Húzza ki az akkumulátort a rádióból.

Ábra 5: Az akkumulátor eltávolítása



Elem száma	Leírás
1	Akkumulátorretesz

3.4

Tápegység, adapter és drop-in tálcás töltő

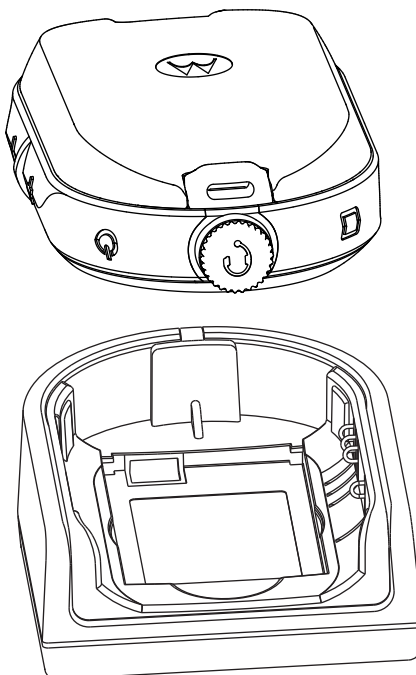
A rádiót tartalmazó csomagban egy drop-in tálcás töltő is található egy transzformátorral.



KÖZLEMÉNY: Csak a nem gyűjtőcsomagolás részét képező modellekre vonatkozik.

A tartozékokra vonatkozó információkat lásd: [Tartozékok oldalon 50.](#)

Ábra 6: Tápegység, adapter és drop-in tálcás töltő



3.5

Önálló akkumulátor

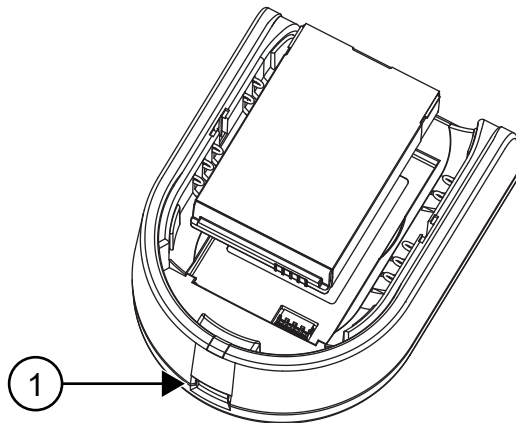
Az akkumulátor önálló akkumulátorként tölthető.

Az akkumulátor egy férőhelyes töltővel (SUC) vagy több férőhelyes töltővel (MUC) tölthető.



KÖZLEMÉNY: Újabb töltők vagy tápegységek beszerzése esetén gondoskodjon róla, hogy hasonló drop-in tálcás töltőkkel és tápegységkészletekkel rendelkezzen. A tartozékokkal kapcsolatos további információkért lásd: [Tartozékok oldalon 50](#).

Ábra 7: Önálló akkumulátor



Elem száma	Leírás
1	Micro-USB port

3.5.1

Önálló akkumulátor töltése a drop-in tálcás, egy férőhelyes töltővel

Eljárás:

- 1 Az akkumulátor töltéséhez csatlakoztassa a tápegység csatlakozóját a drop-in tálcás töltő elején található micro-USB porthoz.
- 2 Csatlakoztassa a tápegységet egy megfelelő váltóáramú aljzathoz.
- 3 Helyezze az akkumulátort a tálcába úgy, hogy az akkumulátor belső felülete a töltő elülső részével szemben legyen. Lásd: [Önálló akkumulátor oldalon 26](#).
- 4 Ellenőrizze, hogy az akkumulátor nyílásai megfelelően illeszkednek-e a töltőhöz.

3.5.2

Önálló akkumulátor töltése a drop-in tálcás MUC opcionális tartozék segítségével

Eljárás:

- 1 Helyezze a töltőt sík felületre, vagy rögzítse a falra.
- 2 Csatlakoztassa a tápkábel csatlakozóját az MUC csatlakozójához.
- 3 Csatlakoztassa a kábelt egy váltóáramú aljzathoz, majd a töltőhöz.

- 4 Helyezze az akkumulátort a töltőzsebbe úgy, hogy az akkumulátor belső felülete a töltő elülső részével szemben legyen.
- 5 Ellenőrizze, hogy az akkumulátor nyílásai megfelelően illeszkednek-e a töltőhöz.

3.5.3

Becsült töltési idő

Az alábbi táblázatok az akkumulátor becsült töltési idejét tartalmazzák.

Táblázat 5: Becsült töltési idő

Töltési megoldás	Normál Li-ion akkumulátor
Egy férőhelyes töltő	5,5 óra
Több férőhelyes töltő	4 óra

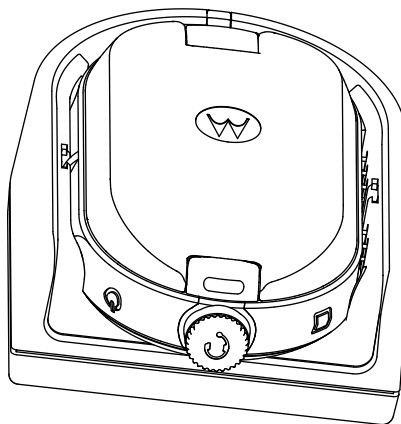
3.6

Rádió töltése a drop-in tálcás egy férőhelyes töltővel

Eljárás:

- 1 Helyezze a drop-in tálcás, egy férőhelyes töltőt (SUC) sík felületre.
- 2 Csatlakoztassa a tápegység csatlakozóját a drop-in tálcás töltő elején található micro-USB portba.
- 3 Csatlakoztassa a megfelelő tápegységet egy megfelelő váltóáramú aljzathoz.
- 4 Helyezze be a rádiót a tálcába úgy, hogy az akkumulátor be legyen helyezve, lefelé nézzen, és ellenőrizze, hogy a töltőn lévő töltőérintkezők illeszkednek-e a rádió érintkezőihez.

Ábra 8: Rádió töltése



KÖZLEMÉNY: Rádióhoz csatlakoztatott akkumulátor töltésekor ellenőrizze, hogy a rádió ki van-e kapcsolva. A rádión engedélyezhető vagy letiltható, hogy automatikusan kikapcsoljon, ha a rádiót a Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül a töltőbe helyezik.

3.7

Töltés drop-in tálcás MUC opcionális tartozék segítségével

A több férőhelyes töltő (MUC) akár hat rádió drop-in töltését is lehetővé teszi. A hat töltőzseb mindegyike képes megtartani a rádiót, miközben benne van az akkumulátor. Az MUC zsebeket biztosít a headset tárolásához.

Eljárás:

- 1 Helyezze a töltőt sík felületre, vagy rögzítse a falra.
- 2 Csatlakoztassa a tápkábel csatlakozóját az MUC csatlakozójához.
- 3 Csatlakoztassa a kábelt egy váltóáramú aljzathoz, majd a töltőhöz.
- 4 Kapcsolja ki a rádiót.



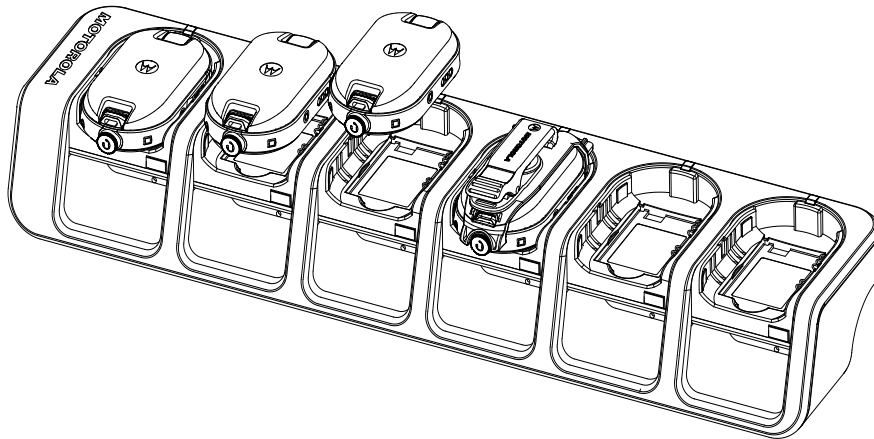
KÖZLEMÉNY: Rádióhoz csatlakoztatott akkumulátor töltésekor ellenőrizze, hogy a rádió ki van-e kapcsolva. A rádión engedélyezhető vagy letiltható, hogy automatikusan kikapcsoljon, ha a rádiót a Felhasználói programozószoftveren (CPS) keresztül a töltőbe helyezik.

- 5 Helyezze be a rádiót úgy, hogy az akkumulátor a töltőzsebbe kerüljön, ügyelve arra, hogy a rádió érintkezői egy vonalban legyenek az MUC érintkezőkkel.



KÖZLEMÉNY: Az akkumulátor a töltőzseb lapos felületén található nyílás segítségével tölthető.

Ábra 9: Rádiók töltése



3.8

A töltő LED jelzőfénye

A drop-in töltőn a rádiós töltőzseb egy LED-töltővel rendelkezik.

A több férőhelyes töltőn (MUC) mind a hat töltőzseb LED-del rendelkezik.



KÖZLEMÉNY: Legfeljebb két forrásrádiót és két célrádiót lehet klónozni az MUC használatával. A klónozással kapcsolatos további információkért lásd: [Rádió klónozása oldalon 35.](#)

A cikkszám részleteit lásd itt: [Tartozékok oldalon 50.](#)

Táblázat 6: A töltő LED-jelzőfénye

Állapot	LED-jelzés	
Az akkumulátor töltése folyamatban	Folyamatos piros	
Az akkumulátor teljesen feltöltődött	Folyamatos zöld	
Akkumulátorhiba ⁶	Villogó piros	

3.9

Az akkumulátor állapotának ellenőrzése

Eljárás:

Röviden nyomja meg, majd engedje fel a **Bekapcsológombot** és az **Akkumulátor** gombot.

Az intelligens állapotjelző fénygyűrű és a hangvezérelt működés funkciók a rádió akkumulátorának állapotát mutatják.

Táblázat 7: Akkumulátor állapota

Akkuszint	LED-jelzés	Szín
Magas (50–100%)		Zöld
Közepes (20–50%)		Sárga
Alacsony (3–20%)		Vörös
Kritikus (0–3%)		Villogó piros

⁶ Az akkumulátorcsomag visszaillesztése megoldja ezt a problémát.

A rádió az akkumulátor állapotának jelzése után visszatér az aktuális csatorna színére.

Fejezet 4

Rádió programozása a CPS-en keresztül

A Felhasználói programozószoftver (CPS) és a CPS programozó kábel segítségével programozhat vagy módosíthat funkciókat a rádiókon.

A CPS ingyenesen elérhető webalapú szoftverként a következő címen: <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

A rádió programozása

Előfeltételek:

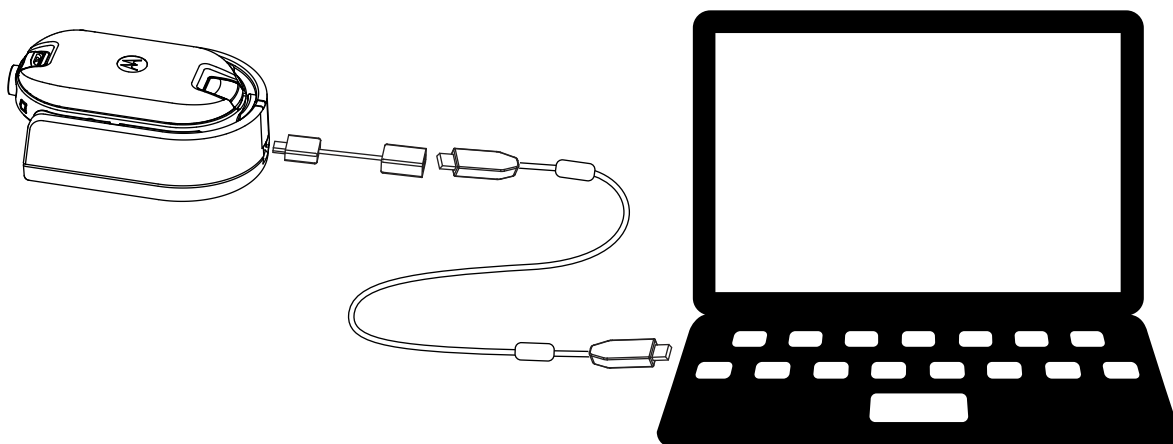
Telepítse a Számítógépes programozószoftvert (CPS) a számítógépére.

Ellenőrizze, hogy a rádió be van-e kapcsolva.

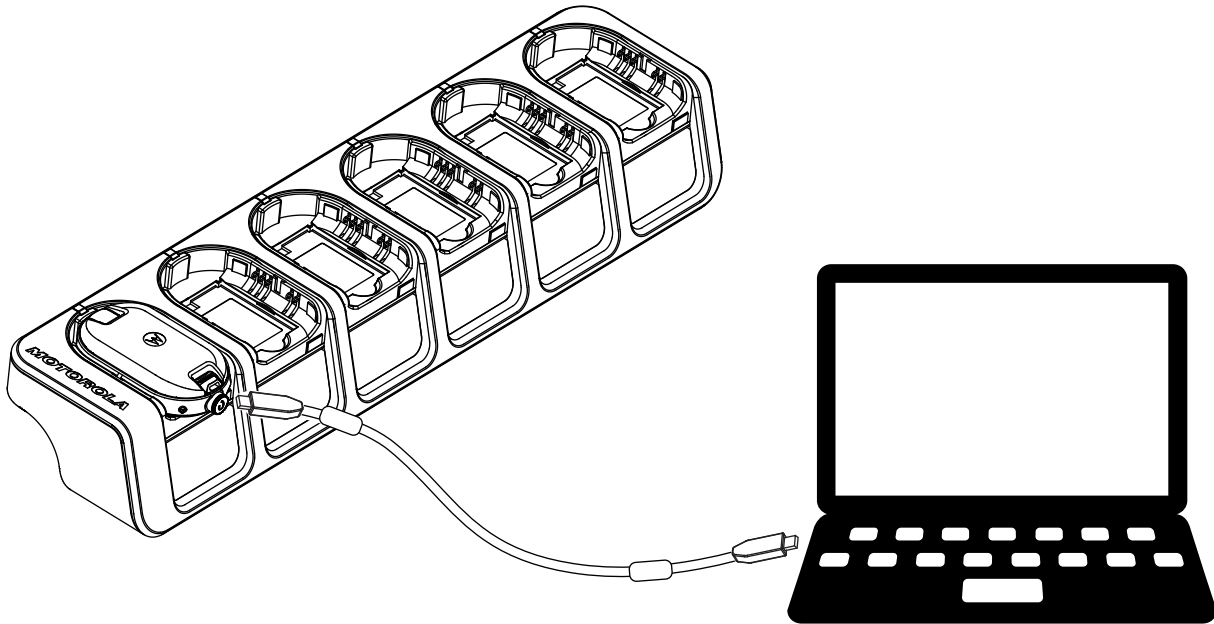
Eljárás:

- 1 Csatlakoztassa a rádiót úgy, hogy a drop-in töltőtálcát vagy a töltőzsebet a több férőhelyes töltő és a CPS programozó kábel **PROG** címkéjével használja⁷

Ábra 10: A rádió programozása egy férőhelyes töltővel



⁷ A CPS programozó kábel (P/N HKKN4027_) egy külön kapható tartozék. További információért forduljon a Motorola Solutions értékesítési helyéhez.

Ábra 11: A rádió programozása több férőhelyes töltővel

2 Állítsa a kábelkapcsolót analógra.

3 A rádió csatlakoztatása után nyissa meg a CPS alkalmazást, és a rádióprofil lekéréséhez válassza az eszköztár **Olvasás** lehetőségét.

Módosíthatja az általános, hang-, menü-, csatorna-, pásztázáslista-, testreszabott PL/DPL-beállításokat, valamint kiválaszthatja a frekvenciákat és a PL/DPL-kódokat minden csatorna esetében.

4 A beállítások mentéséhez válassza az eszköztár **Write to radio** (Írás rádióra) lehetőségét.



KÖZLEMÉNY: A CPS-re vonatkozó további információkért lásd a CPS **Súgó** menüjét.

4.2

Gyári alapbeállítások

A rádió a következő beállításokra van gyárilag beprogramozva.

Táblázat 8: CLP446e alapértelmezések

Csatornaszám	Frekvenciabeállítások (MHz)	Kódérték (Hz)	Sávszélesség (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		

Csatornaszám	Frekvenciabeállítások (MHz)	Kódérték (Hz)	Sávszélesség (kHz)
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Táblázat 9: CLP446e további 8 csatorna/frekvencia a CPS-en keresztül

Csatornaszám	Frekvenciabeállítások (MHz)	Kódérték (Hz)	Sávszélesség (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



KÖZLEMÉNY: Oroszországban törvény által 8 csatornára van korlátozva. Lásd a felhasználói útmutatót. Alapértelmezés szerint csak 446,0–446,1 MHz-es analóg frekvenciák érhetők el. A 446,1–446,2 MHz-es analóg frekvenciákat csak azokban az országokban szabad használni, amelyekben a kormányzati hatóságok engedélyezik azokat.

Táblázat 10: CLPe PLUS

Csatornaszám	Frekvenciabeállítások (MHz)	Kódérték (Hz)	Sávszélesség (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Táblázat 11: CLPe PLUS további 8 csatorna/frekvencia

Csatornaszám	Frekvenciabeállítások (MHz)	Kódérték (Hz)	Sávszélesség (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		

Csatornaszám	Frekvenciabeállítások (MHz)	Kódérték (Hz)	Sávszélesség (kHz)
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Fejezet 5

Rádió klónozása

Ez a funkció lehetővé teszi a rádió beállításainak egyik rádióról a másikra történő klónozását.

5.1

Rádióbeállítások klónozása

A rádió beállításait átmásolhatja a forrásról egy másik rádióra.

A következő egységtöltők és kábelek egyikét használhatja a klónozáshoz:

- IXPN4028_ cikkszámú, CLP sorozatú egy férőhelyes töltő (SUC) készlet⁸, és HKKN4028_ cikkszámú, CLP sorozatú klónozókábel-készlet (opcionális tartozék).
- Több férőhelyes töltő (MUC) készlet cikkszáma IXPN4029_ (opcionális tartozék)

Az MUC-t nem kell csatlakoztatni a klónozáshoz, de mindkét rádió akkumulátorának feltöltött állapotban kell lennie.

5.2

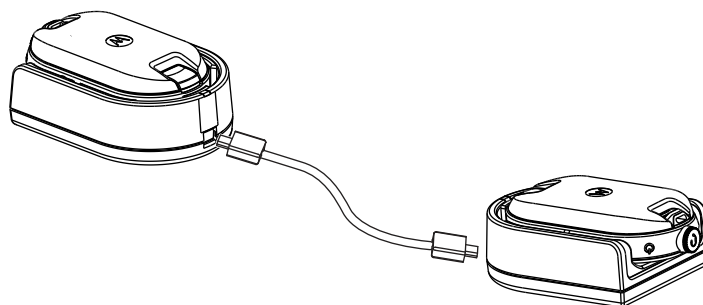
Rádiók klónozása klónozó kábelrel

Előfeltételek:

- Mindkét rádióhoz egy teljesen feltöltött akkumulátor.
- Két darab egy férőhelyes töltő (SUC) készlet.
- Mindkét rádió kikapcsolt állapotban.
- Forrásrádió: Klónozendó rádió.
- Célrádió: Rádió, amelyre a forrásrádió konfigurációját át kívánja másolni.

A kibővített frekvenciákkal (446,00625 MHz–446,19375 MHz) programozott rádió nem támogatja a klónozást a régi nyolc frekvenciás rádiók esetében.

Ábra 12: Rádió klónozása egy férőhelyes töltővel



Eljárás:

- 1 Csatlakoztassa le az összes kábelt (pl. tápegység vagy micro USB-kábelek) az egy férőhelyes töltőről.

⁸ B változattól kezdve

- 2 Csatlakoztassa a klónozó kábel micro-USB-jének egyik oldalát egy egy férőhelyes töltőhöz, a másik végét pedig egy másik egy férőhelyes töltőhöz.



KÖZLEMÉNY:

Győződjön meg arról, hogy a klónozó kábel kapcsolója **Legacy** értékre van állítva.

A klónozási folyamat során nem kap áramot az egy férőhelyes töltő. Az akkumulátorok nem tölthetők. Csak adatkommunikáció jön létre a két rádió között.

- 3 Kapcsolja be a célrádiót, és helyezze az egyik egy férőhelyes töltőbe.
- 4 A forrásrádió bekapcsolásához tartsa egyszerre lenyomva a **PTT** és a - gombot, közben kapcsolja be a rádiót, és várjon, amíg meg nem hallja a klónozási hangjelzést.
- 5 A klónozási folyamat elindításához helyezze a forrásrádiót az egy férőhelyes töltőbe egy audiotartozékkal, és nyomja meg, majd engedje fel a **Menü** gombot.

Ha sikeres, a forrásrádió jó csipogó hangot ad.

Ha sikertelen, a forrásrádió „baing” hangjelzést ad.

A hangjelzés legfeljebb öt másodpercig hallható.

- 6 Kapcsolja ki, majd be a rádiókat, hogy a klónozási folyamat végén a klónozási üzemmódból kilépve a rádiók felhasználói üzemmódba kerüljenek.



KÖZLEMÉNY: Ha a rádió klónozási üzemmódban van, az **Automatikus kikapcsolás** funkció nem alkalmazható.

5.3

Rádiók klónozása a több férőhelyes töltővel

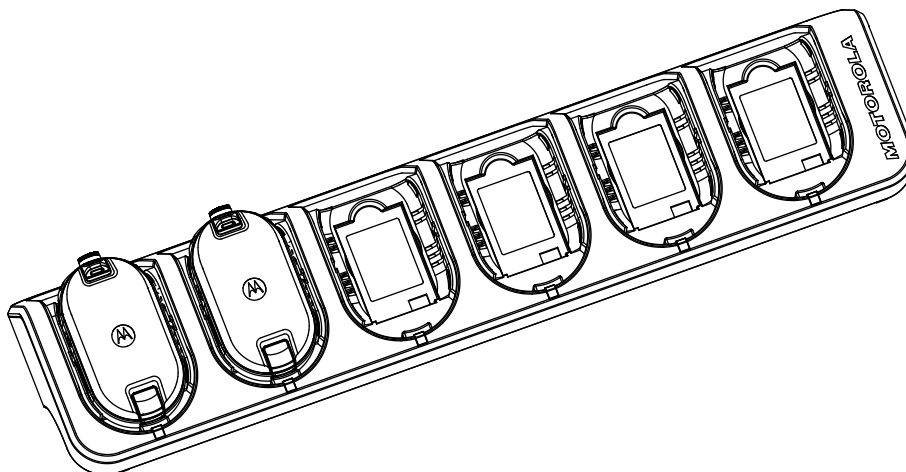
Előfeltételek:

- Mindkét rádióhoz egy teljesen feltöltött akkumulátor.
- CLP sorozatú, több férőhelyes töltő (MUC).
- Mindkét rádió kikapcsolt állapotban.
- Forrásrádió: Klónozendó rádió.
- Célrádió: Rádió, amelyre a forrásrádió konfigurációját át kívánja másolni.

Eljárás:

- 1 A forrásrádió klónozási üzemmódba való helyezéséhez tartsa egyszerre lenyomva a forrásrádió **PTT** gombját és a - gombot, közben kapcsolja be a rádiót, és várjon, amíg meg nem hallja a klónozási hangjelzést.
- 2 Helyezze a forrásrádiót a **CLONE** címkével ellátott egyik töltőzsebbe.
- 3 Kapcsolja be a célrádiót, és helyezze azt a párosítási töltőzsebbe, amelyen a **CLONE** címke látható, majd indítsa el a klónozási folyamatot.
- 4 A klónozási folyamat elindításához nyomja meg a forrásrádión található **Menü** gombot.
A forrásrádió létrehozza a klónozás kezdetét jelző hangot.
- 5 A rádió aktiválásához kapcsolja ki, majd be a rádiókat, amikor a klónozási folyamat befejeződött.
- 6 Másik rádió klónozásához ismételje meg a következő lépéseket: [lépés 3–lépés 5](#).
- 7 A forrásrádió klónozási üzemmódjából való kilépéshez kapcsolja ki a rádiót.

Ábra 13: Rádió klónozása több férőhelyes töltővel



5.4

A klónozás móddal kapcsolatos hibaelhárítás

Mikor és hol használja:

A rádió hangosan bemondja, hogy „Baing”, ezzel jelezve, hogy a klónozási folyamat nem sikerült. Amennyiben a klónozás sikertelen, végezze el a következő lépéseket, mielőtt újból megpróbálná elvégezni a klónozási folyamatot.

Eljárás:

- 1 Ellenőrizze, hogy mindkét rádió akkumulátora teljesen fel van-e töltve, illetve hogy megfelelően be van-e helyezve a rádióba.
- 2 Ellenőrizze a klónozó kábel csatlakozását mindkét egy férőhelyes töltőn (SUC).
- 3 Ellenőrizze, hogy nincs-e szennyeződés a töltőtálcában vagy a rádió érintkezőin, és hogy a rádió érintkezője szorosan hozzáér-e a SUC vagy MUC érintkezőhöz.
- 4 Ellenőrizze, hogy a célrádió be van-e kapcsolva.
- 5 Gondoskodjon róla, hogy a forrásrádió klónozás módban legyen.
- 6 Győződjön meg róla, hogy a két rádió ugyanazon frekvenciasávot, régiót és átviteli teljesítményt használja.



KÖZLEMÉNY: Ez a klónozó kábel csak kompatibilis Motorola Solutions egy férőhelyes töltővel működtethető.

Klónozókábel-készlet rendelésekor hivatkozzon a HKKN4028 alkatrészszámra. A kiegészítőkkal kapcsolatos további információkért tekintse meg a következő részt: [Tartozékok oldalon 50.](#)

Fejezet 6

Speciális rádiókonfiguráció

A rádió speciális konfigurációja lehetővé teszi, hogy számítógép használata nélkül konfigurálja a beállításokat egy előre beprogramozott listából.

A Speciális konfigurációs mód segítségével a következő beállításokat szabhatja testre:

- Csatornák
- Frekvenciák
- Kódok (CTCC/DPL)

A **Frekvenciák** opció lehetővé teszi az egyes csatornák frekvenciáinak kiválasztását. A **Kódok** opció segít minimalizálni az interferenciát, mivel számos kódkombinációt biztosítanak, amelyek kiszűrik a zavarokat, zajokat és a nem kívánt üzeneteket.

6.1

Belépés a Speciális rádiókonfiguráció módba

Előfeltételek:

Kapcsolja ki a rádiót.

Eljárás:

- 1 Nyomja meg egyszerre a **PTT**, **+** és a **Bekapcsológombot**, és tartsa lenyomva 3–5 másodpercig, amíg hangot nem hall, és nem hallja a Programozási mód hangutasítást.
A LED zölden villog.
- 2 A módosítani kívánt beállítások kiválasztásához nyomja meg a **Menü** gombot.
A következő beállítások módosíthatók:
 - Csatorna (többcsatornás típusok esetén)
 - Frekv.
 - KódA hangbejelentések a menüelemeket és azok aktuális beállításait jelzik.
- 3 A beállítások módosításához nyomja meg a **+** vagy a **-** gombot.
- 4 A következő menüelemre lépéshez nyomja meg a **Menü** gombot.
- 5 A **Speciális rádiókonfiguráció** módból való kilépéshez nyomja meg és tartsa lenyomva a **PTT** gombot, amíg hangot nem hall.

Fejezet 7

Hibaelhárítás

Az alábbi táblázat a hibajelenség előfordulásakor alkalmazandó hibaelhárítási módszereket ismerteti.

7.1

Hibajelenség és megoldások

Eljárás:

1

Ha...	Akkor...
Nincs tápellátás	Töltse fel vagy cserélje ki a Li-ion akkumulátort.  KÖZLEMÉNY: Az extrém üzemi hőmérsékletek hatással lehetnek az akkumulátor élettartamára. Lásd: Akkumulátor műszaki adatai oldalon 24.
Egyéb zajok vagy beszélgetés hallható a csatornán	Előfordulhat, hogy Frekvencia vagy Interferenciakizáró kód van használatban. Végezze el az alábbi műveletek egyikét: - Ellenőrizze, hogy meg van-e adva az Interferenciakizáró kód. - Módosítsa a frekvencia- vagy kódbeállításokat az összes rádión. - Ellenőrizze, hogy a rádió a megfelelő frekvenciát és kódot használja-e, amikor adást sugároz.
Rejtjelezett üzenet	Előfordulhat, hogy a Scramble Code (Rejtjelkód) be van kapcsolva, vagy a beállítás nem felel meg a rádió egyéb beállításainak. Módosítsa a beállításokat a Felhasználói programozószoftver (CPS) segítségével.
A hangminőség nem megfelelő	Előfordulhat, hogy a rádióbeállítások nem egyeznek. Ellenőrizze a frekvenciákat, kódokat és sáv szélességeket, hogy meggyőződjön arról, hogy a beállítások minden rádió esetében azonosak.
Korlátozott beszélgetési hatótávolság	Végezze el az alábbi műveletek egyikét: Az adás javítása érdekében gondoskodjon róla, hogy ne legyen

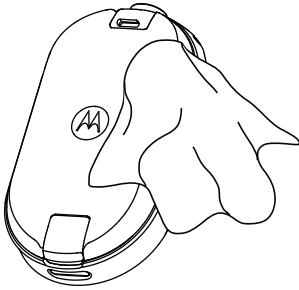
Ha...	Akkor...
	semmi a hatótáv útjában. Kerülje az acél, betonszerkezetek, sűrű lombozat, épületek vagy járművek közelében való tartózkodást. • Módosítsa a rádió helyét. • A hatótávolság és a lefedettség növeléséhez csökkentheti az akadályokat, illetve növelheti a teljesítményt. Az UHF rádiók nagyobb lefedettséget biztosítanak az ipari és kereskedelmi épületekben. A teljesítmény növelése nagyobb jeltartományt és nagyobb mértékű áthaladást biztosít az akadályokon.
Az üzenet nem lett továbbítva, illetve nem került fogadásra	Végezze el az alábbi műveletek egyikét: • Ellenőrizze, hogy a PTT gomb teljesen le van-e nyomva adás közben. • Győződjön meg róla, hogy a rádiók ugyanazon Csatorna, Frekvencia, Interferenciakizáró kód és Rejtjelkód beállításokkal rendelkeznek. Lásd: Adás és vétel oldalon 16. • Töltse fel, cserélje ki vagy helyezze át az akkumulátorokat. Lásd: Akkumulátor műszaki adatai oldalon 24. • Módosítsa a rádió helyét. Akadályok és beltéri működtetés, illetve járművek zavarhatják az adást. • Ellenőrizze, hogy a rádió nincs-e Pásztázás üzemmódban. Lásd: Rádiócsatornák pásztázása oldalon 21.
Nagy fokú légköri zavarok vagy interferencia	A rádiók túl közel vannak. Győződjön meg arról, hogy az adó- és vevőrádiók egymástól legalább 5 láb (1,5 m) távolságra vannak. A rádiók túl messze vannak, vagy akadályok zavarják az adást.
Alacsony akkumulátortöltöttség	Töltse fel vagy cserélje ki a Li-ion akkumulátort.  KÖZLEMÉNY: Az extrém üzemi hőmérsékletek hatással vannak az akkumulátor élettartamára. Lásd: Akkumulátor műszaki adatai oldalon 24.
A drop-in töltő LED-jelzőfénye nem villog	Végezze el az alábbi műveletek egyikét:

Ha...	Akkor...
	• Ellenőrizze, hogy a rádió és az akkumulátor megfelelően van-e behelyezve. • Ellenőrizze az akkumulátor és töltő érintkezőit, hogy biztosan tiszták-e, illetve hogy a töltőtű megfelelően illeszkedik-e. Lásd: Önálló akkumulátor töltése a drop-in tálcás, egy férőhelyes töltővel oldalon 26 és A töltő LED jelzőfénye oldalon 28.
Az akkumulátor nem tölt, pedig már egy ideje benne van a drop-in töltőben	Végezze el az alábbi műveletek egyikét: • Ellenőrizze, hogy a drop-in tálcás töltő megfelelően csatlakozik-e, illetve hogy megfelel-e egy kompatibilis áramforrásnak. Lásd: Önálló akkumulátor töltése a drop-in tálcás, egy férőhelyes töltővel oldalon 26. • Ellenőrizze a töltő LED-jelzőfényeit, hogy megtudja, az akkumulátor meghibásodott-e. Lásd: A töltő LED jelzőfénye oldalon 28.

Fejezet 8

Használat és ápolás

Ez a fejezet a rádió karbantartását ismerteti.



A külső felület
megtisztításához nedves,
puha rongyot használjon

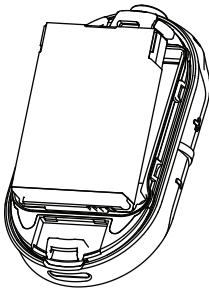


Ne merítse vízbe

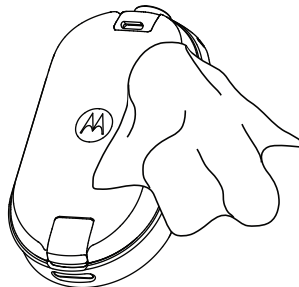


Ne használjon alkoholt, illetve
tisztítószeret

Ha a rádió vízbe merült:



Kapcsolja ki a rádiót, és
távolítsa el az
akkumulátorokat.



Törölje meg egy puha ronggyal



Ne használja a rádiót, amíg
teljesen meg nem száradt.



KÖZLEMÉNY: A rádió csak akkor felel meg az IP54 szabványnak, ha a porvédő vagy az audiotartozék csatlakoztatva van a csatlakozóhoz.

Fejezet 9

Rádiófrekvencia és kódtáblázat

A következő táblázatok a frekvenciainformációkat mutatják be, és hasznosak, amikor a Motorola Solutions CLPe sorozatú rádió-adóvevőket más üzleti rádiókkal együtt használja.

9.1

CLP446e frekvencialista

Táblázat 12: CLP446e modell alapértelmezései

Frekv. sz.	Frekvenciabeállítások (MHz)	Sávszélesség (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Táblázat 13: CLP446e további 8 frekvencia a CPS-en keresztül

Frekv. sz.	Frekvenciabeállítások (kHz)	Sávszélesség (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



KÖZLEMÉNY: Oroszországban törvény által 8 csatornára van korlátozva. Alapértelmezés szerint csak 446,0–446,1 MHz-es analóg frekvenciák érhetők el. A 446,1–446,2 MHz-es analóg frekvenciákat csak azokban az országokban szabad használni, amelyekben a kormányzati hatóságok engedélyezik azokat.

9.2

CLPe PLUS frekvenciák

Táblázat 14: CLPe Plus UHF frekvenciák

A frekvenciák a frekvenciatáblázat alapján módosíthatók a CPS-en keresztül.

Frekv. sz.	Frekv. (MHz)	Sávszélesség (kHz)	Frekv. sz.	Frekv. (MHz)	Sávszélesség (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Frekv. sz.	Frekv. (MHz)	Sávszélesség (kHz)	Frekv. sz.	Frekv. (MHz)	Sávszélesség (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL interferenciakizáró kódok

Táblázat 15: CTCSS/DPL interferenciakizáró kódok

CTCSS	Kód	CTCSS/ DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód
0	Ki	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632

CTCSS	Kód	CTCSS/ DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Táblázat 16: CTCSS/DPL interferenciakizáró kódok (folytatás)

DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód
120	743	146	Invertált DPL, 55	171	Invertált DPL, 80	195	Invertált DPL, 104
121	754	147	Invertált DPL, 56	172	Invertált DPL, 81	196	Invertált DPL, 105
123	645	148	Invertált DPL, 57	173	Invertált DPL, 82	197	Invertált DPL, 106
124	Egyedi PL	149	Invertált DPL, 58	174	Invertált DPL, 83	198	Invertált DPL, 107
125	Egyedi PL	150	Invertált DPL, 59	175	Invertált DPL, 84	199	Invertált DPL, 108
126	Egyedi PL	151	Invertált DPL, 60	176	Invertált DPL, 85	200	Invertált DPL, 109
127	Egyedi PL	152	Invertált DPL, 61	177	Invertált DPL, 86	201	Invertált DPL, 110
128	Egyedi PL	153	Invertált DPL, 62	178	Invertált DPL, 87	202	Invertált DPL, 111
129	Egyedi PL	154	Invertált DPL, 63	179	Invertált DPL, 88	203	Invertált DPL, 112
130	Invertált DPL, 39	155	Invertált DPL, 64	180	Invertált DPL, 89	204	Invertált DPL, 113
131	Invertált DPL, 40	156	Invertált DPL, 65	181	Invertált DPL, 90	205	Invertált DPL, 114
132	Invertált DPL, 41	157	Invertált DPL, 66	181	Invertált DPL, 90	206	Invertált DPL, 115
133	Invertált DPL, 42	158	Invertált DPL, 67	182	Invertált DPL, 91	207	Invertált DPL, 116
134	Invertált DPL, 43	159	Invertált DPL, 68	183	Invertált DPL, 92	208	Invertált DPL, 117

DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód	DPL	Kód
135	Invertált DPL, 44	160	Invertált DPL, 69	184	Invertált DPL, 93	209	Invertált DPL, 118
136	Invertált DPL, 45	161	Invertált DPL, 70	185	Invertált DPL, 94	210	Invertált DPL, 119
137	Invertált DPL, 46	162	Invertált DPL, 71	186	Invertált DPL, 95	211	Invertált DPL, 120
138	Invertált DPL, 47	163	Invertált DPL, 72	187	Invertált DPL, 96	212	Invertált DPL, 121
139	Invertált DPL, 48	164	Invertált DPL, 73	188	Invertált DPL, 97	213	Invertált DPL, 123
140	Invertált DPL, 49	165	Invertált DPL, 74	189	Invertált DPL, 98	214	Egyedi DPL
141	Invertált DPL, 50	166	Invertált DPL, 75	190	Invertált DPL, 99	215	Egyedi DPL
142	Invertált DPL, 51	167	Invertált DPL, 76	191	Invertált DPL, 100	216	Egyedi DPL
143	Invertált DPL, 52	168	Invertált DPL, 77	192	Invertált DPL, 101	217	Egyedi DPL
144	Invertált DPL, 53	169	Invertált DPL, 78	193	Invertált DPL, 102	218	Egyedi DPL
145	Invertált DPL, 54	170	Invertált DPL, 79	194	Invertált DPL, 103	219	Egyedi DPL

Fejezet 10

Motorola Solutions korlátozott garancia

10.1

Garanciális információk

A garanciális igényeket és/vagy a garanciális szervizelést az a hivatalos Motorola Solutions márkakereskedő vagy egyéb kiskereskedő fogja teljesíteni, akinél megvásárolta a kétirányú Motorola Solutions rádiót és/vagy az eredeti kiegészítőket. Garanciális szerviz igényléséhez ahhoz a márká- vagy kiskereskedőhöz vigye vissza a rádiót, akitől azt eredetileg vásárolta. Ne küldje vissza a készüléket a Motorola Solutions vállalatához. A garanciális szervizre akkor jogosult, ha bemutatja a nyugtát vagy egy azzal egyenértékű bizonylatot a vásárlásra, melyen szerepelnie kell a vásárlás dátumának is. A kétirányú rádión egyértelműen látszania kell a sorozatszámának is. A garancia nem érvényesíthető, amennyiben a típusszám vagy a sorozatszám a terméken módosításra, eltávolításra, törlésre került, vagy olvashatatlan.

10.2

V. A GARANCIA HATÁLYA ALÁ NEM TARTOZIK

- 1 A Termék nem rendeltetésszerű vagy bevett módon való használatából eredő hibák vagy sérülések.
- 2 A nem megfelelő használatból, balesetből, vizes közegből vagy gondatlanságból eredő hibák vagy sérülések.
- 3 A nem megfelelő tesztelés, működtetés, karbantartás, telepítés vagy módosítás következtében fellépő hibák vagy sérülések.
- 4 Az antennák törése vagy sérülése, kivéve, ha azt közvetlenül anyaghiba vagy kivitelezési hiba okozza.
- 5 A Termék engedély nélkül végzett olyan módosításai, szétszerelése vagy javításai (többek között ideértve a Termék nem Motorola Solutions által szolgáltatott készülékekkel történő összeszerelését), amelyek rontják a Termék teljesítményét, vagy megakadályozzák a Motorola Solutions normál garanciális vizsgálatát és tesztelését a garanciális kérelmek jogosságának megállapítása érdekében.
- 6 Olyan Termék, amelyről eltávolították a gyári számot, vagy olvashatatlanná tették azt.
- 7 Tölthető akkumulátorok, a következő esetekben:
 - az akkumulátorcellák borításának sérülése, vagy illetéktelen módosításra utaló jelek.
 - a károsodás vagy meghibásodás az akkumulátor olyan eszközzel végzett töltéséből, illetve olyan eszközzel vagy szolgáltatással történő használatából ered, ami nem felel meg a Termék leírásában megadottaknak.
- 8 A javítóműhelybe történő szállítás költségei.
- 9 Olyan Termék, amely a Termékben található szoftver vagy firmware illegális vagy jogosulatlan módosítása miatt nem a Motorola Solutions közzétett műszaki előírásai szerint, illetve a Termék Motorola Solutions általi eredeti forgalmazási időpontjában kiadott FCC-tanúsítványának megfelelően működik.
- 10 A Termék felületén lévő olyan karcok vagy kozmetikai károk, amelyek nem befolyásolják a Termék működését.

11 Elfogadott és szokásos kopás és elhasználódás.

Fejezet 11

Tartozékok

Táblázat 17: Audiotartozékok

Cikkszám	Leírás
PMLN8077_	Fülre illeszkedő fülhallgató, egy tűs
PMLN8125_	Fülre illeszkedő fülhallgató, egy tűs, rövid kábel
PMLN8190_	Felügyeleti fülhallgató, egy tűs

Táblázat 18: Akkumulátorok

Cikkszám	Leírás
HKNN4013_	CLP sorozatú, nagy kapacitású lítiumion-akkumulátor
PMLN8066_	CLPe nagy kapacitású lítiumion-akkumulátorfedél

Táblázat 19: Hordozó tartozékok

Cikkszám	Leírás
PMLN8064_	CLPe sorozatú mágneses tok
PMLN8065_	CLP sorozatú, elforgatható övcsipeszes hordtok

Táblázat 20: Töltők

Cikkszám	Leírás
IXPN4029_	CLP sorozatú, több férőhelyes töltő (MUC) készlet
IXPN4028_ ⁹	CLP sorozatú, egy férőhelyes töltő (SUC) készlet

Táblázat 21: Adatkábelek

Cikkszám	Leírás
HKKN4027_	CLP sorozatú CPS-kábel
HKKN4028_	CLP sorozatú klónozó kábel

⁹ B változattól kezdve



CLP446e/CLPe PLUS

Gebruikershandleiding

AUGUSTUS 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Inhoud

Auteursrechtvermelding voor documentatie.....	4
Afwijzing van aansprakelijkheid.....	5
Auteursrechten op computersoftware.....	6
Veiligheidsinformatie over batterijen, opladers en audioaccessoires.....	7
Richtlijnen voor veilige bediening.....	7
Akoestische veiligheid.....	8
Veiligheidsnormen voor blootstelling aan radiogolven.....	9
Kennisgeving aan gebruikers.....	10
Inleiding.....	11
Inhoud van het pakket.....	11
Hoofdstuk 1: Overzicht van de mobilofoon.....	12
Hoofdstuk 2: Aan de slag.....	13
2.1 De batterij plaatsen.....	13
2.2 Bekabelde audioaccessoire aansluiten.....	13
2.3 De portofoon in- en uitschakelen.....	15
2.4 Het volume aanpassen.....	15
2.5 De draaibare riemklemhouder plaatsen en verwijderen.....	15
2.6 Uitzenden en ontvangen.....	16
2.6.1 Zendbereik.....	17
2.7 Menu-instelling.....	17
2.7.1 Bewerkingen met menu-instellingen.....	17
2.8 Kanalen selecteren.....	18
2.8.1 Standaardkanaalinstellingen voor CPS.....	18
2.8.2 LED-indicatoren.....	20
2.8.2.1 Volume-LED.....	20
2.9 Kanalen monitoren.....	21
2.10 Scannen.....	21
2.10.1 Kanalen scannen.....	21
2.11 Dynamische talkaround scannen.....	21
2.12 Beltonen uitzenden.....	22
2.13 De portofoon dempen.....	22
2.14 Oproep escaleren.....	22
Hoofdstuk 3: Batterijen en oplader.....	24
3.1 Batterijspecificaties.....	24
3.2 Levensduur van batterij.....	24

3.3 De lithium-ionbatterij verwijderen.....	24
3.4 Voedingsbron, adapter en oplader.....	25
3.5 Losse batterij.....	26
3.5.1 Een losse batterij opladen met de oplader voor één apparaat.....	27
3.5.2 Een losse batterij opladen met de optionele oplader voor meerdere apparaten.....	27
3.5.3 Geschatte oplaadtijd.....	27
3.6 Portofoon opladen met de oplader voor één apparaat.....	27
3.7 Opladen met de optionele oplader voor meerdere apparaten.....	28
3.8 LED-indicaties oplader.....	29
3.9 De batterijstatus controleren.....	29
Hoofdstuk 4: Portofoonprogrammering via CPS.....	31
4.1 De portofoon programmeren.....	31
4.2 Standaardfabrieksinstellingen.....	32
Hoofdstuk 5: Portofoon klonen.....	35
5.1 Portofooninstellingen klonen.....	35
5.2 Portofoons klonen met de kloonkabel.....	35
5.3 Portofoons klonen op de oplader voor meerdere apparaten.....	36
5.4 Probleemoplossing voor kloonmodus.....	37
Hoofdstuk 6: Geavanceerde portofoonconfiguratie.....	38
6.1 De modus voor geavanceerde portofoonconfiguratie instellen.....	38
Hoofdstuk 7: Probleemoplossing.....	39
7.1 Symptoom en oplossingen.....	39
Hoofdstuk 8: Gebruik en onderhoud.....	42
Hoofdstuk 9: Radiogolven- en codetabel.....	43
9.1 Frequentielijst voor CLP446e.....	43
9.2 CLPe PLUS-frequenties	44
9.3 CTCSS/DPL-interferentie-eliminatiecodes.....	45
Hoofdstuk 10: Beperkte garantie voor Motorola Solutions.....	48
10.1 Garantie-informatie.....	48
10.2 V. WAT WORDT NIET GEDEKT DOOR DEZE GARANTIE.....	48
Hoofdstuk 11: Accessoires.....	49

Auteursrechtvermelding voor documentatie

Zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Motorola Solutions mag dit document of een gedeelte daarvan niet worden gekopieerd of verspreid.

Niets uit deze handleiding mag worden gereproduceerd, gedistribueerd of verzonden in welke vorm of op welke wijze dan ook, elektronisch of mechanisch, voor welk doel dan ook, zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Motorola Solutions.

Afwijzing van aansprakelijkheid

De informatie in dit document is zorgvuldig onderzocht en wordt volledig betrouwbaar geacht. Er wordt echter geen verantwoordelijkheid genomen voor onjuistheden.

Motorola Solutions behoudt tevens zich het recht voor om aan ieder product veranderingen aan te brengen, om de leesbaarheid, de functionaliteit of het ontwerp te verbeteren. Motorola Solutions aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid die voortvloeit uit de toepassingen of het gebruik van een product of circuit dat in dit document wordt beschreven. Motorola Solutions dekt geen enkele licentie onder haar octrooirechten, noch de rechten van anderen.

Auteursrechten op computersoftware

Bij de in deze handleiding beschreven Motorola Solutions-producten horen mogelijk auteursrechtelijk beschermde Motorola Solutions-computerprogramma's die zijn opgeslagen in halfgeleidergeheugens of op andere media. Volgens de wetgeving in de Verenigde Staten en andere landen behoudt Motorola Solutions zich bepaalde exclusieve rechten voor op auteursrechtelijk beschermde computerprogramma's, met inbegrip van, maar niet beperkt tot het exclusieve recht om het auteursrechtelijk beschermde computerprogramma te kopiëren of reproduceren, op welke manier dan ook. Dienovereenkomstig mogen de auteursrechtelijk beschermde computerprogramma's in de in deze handleiding omschreven Motorola Solutions-producten dan ook niet zonder de uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van Motorola Solutions op welke manier dan ook worden gekopieerd, gereproduceerd, aan reverse-engineering worden onderworpen of worden verspreid.

Aan de koop van Motorola Solutions-producten kan bovendien geen gebruiksrecht worden ontleend krachtens auteursrechten, patenten of gepatenteerde toepassingen van Motorola Solutions, direct noch indirect, door juridische uitsluiting noch anderszins, behalve het normale, niet-exclusieve, recht op gebruik van rechtswege bij de verkoop van een product.

Veiligheidsinformatie over batterijen, opladers en audioaccessoires

Dit document bevat belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies. Lees deze instructies goed door en bewaar deze voor later gebruik. Voordat u de batterijoplader gaat gebruiken, dient u alle instructies en waarschuwingsmarkeringen te lezen met betrekking tot:

- de oplader
 - de batterij
 - de op de batterij aangesloten portofoon
- 1 Verminder de kans op letsel door alleen gebruik te maken van de oplaadbare, door Motorola Solutions goedgekeurde batterijen. Het opladen van andere batterijen kan leiden tot explosie, lichamelijk letsel of schade.
 - 2 Het gebruik van accessoires die niet worden aanbevolen door Motorola Solutions, kan leiden tot brand, een elektrische schok of letsel.
 - 3 Verminder schade aan de stekker en de stroomkabel door de oplader aan de stekker en niet aan de kabel uit het stopcontact te trekken.
 - 4 Gebruik alleen een verlengkabel als dit nodig is. Het gebruik van een verkeerde verlengkabel kan leiden tot brand of een elektrische schok. Als een verlengkabel noodzakelijk is, gebruikt u een kabel met een dikte van 18 AWG bij een lengte tot 2 m en een kabel met een dikte van 16 AWG bij een lengte tot 3 meter.
 - 5 Gebruik de oplader niet als deze op enige manier defect of beschadigd is. Breng de oplader in dat geval naar gekwalificeerde Motorola Solutions-servicemonteurs.
 - 6 Haal de lader niet uit elkaar; deze kan niet worden gerepareerd en er zijn geen vervangende onderdelen verkrijgbaar. Als u de oplader uit elkaar haalt, kan er een elektrische schok of brand ontstaan.
 - 7 Verminder de kans op een elektrische schok door de lader uit het stopcontact te trekken voordat u deze onderhoudt of reinigt.

Richtlijnen voor veilige bediening

- Schakel de portofoon uit tijdens het opladen.
- De oplader is niet geschikt voor buitenshuis. Gebruik alleen op droge locaties en onder droge omstandigheden.
- Sluit de oplader aan op een correct bekabelde voedingsbron met zekeringen en het juiste voltage (uitsluitend zoals vermeld op het product).
- Koppel de oplader los van de netspanning door de stekker uit het stopcontact te trekken.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact dat gemakkelijk te bereiken is en in de buurt is.
- Eventuele zekeringen in apparatuur moeten worden vervangen volgens het type en de specificatie zoals vermeld in de bijbehorende instructies.
- De maximale omgevingstemperatuur van de spanningsbronapparatuur mag niet hoger zijn dan 40 °C.
- Het uitvoervermogen van de spanningsbroneenheid mag niet hoger zijn dan de classificaties die aan de onderzijde van de oplader staan vermeld op het productetiket.

- Zorg ervoor dat de kabel zo ligt dat niemand hierop kan stappen of erover kan struikelen en dat deze niet vochtig kan worden, kan beschadigen of strak kan komen te staan.

Akoestische veiligheid



LET OP: Langdurige blootstelling aan luide geluiden uit welke bron dan ook kan uw gehoor tijdelijk of permanent aantasten. Hoe luider het portofoonvolume, des te sneller uw gehoor kan worden aangetast. Gehoorschade als gevolg van luide geluiden wordt in eerste instantie vaak niet opgemerkt en kan een cumulatief effect hebben.

Bescherming van uw gehoor:

- Gebruik een zo laag mogelijk volume om uw werk te doen.
- Stel het volume alleen luider in als u zich in een rumoerige omgeving bevindt.
- Verlaag het volume voordat u de headset of oortelefoon aansluit.
- Gebruik headsets of oortelefoons zo kort mogelijk met hoog volume.
- Als het geluid hinderlijk wordt voor uw oren, als u een piepend geluid hoort of als u de stemmen slecht verstaat, moet u direct stoppen met het luisteren naar uw portofoon via een headset of oortelefoon. Bezoek een arts om uw oren te laten controleren.

Veiligheidsnormen voor blootstelling aan radiogolven

Productveiligheid en blootstelling aan radiogolven.



LET OP:

Lees voor het gebruik van de portofoon de bedieningsinstructies voor veilig gebruik in de bijgeleverde handleiding Productveiligheid en blootstelling aan radiogolven.

LET OP!

Om te voldoen aan de FCC-vereisten ten aanzien van blootstelling aan radiogolven, mag deze portofoon alleen beroepsmatig worden gebruikt. Lees de handleiding Blootstelling aan radiogolven en productveiligheid voor draagbare portofoons alvorens deze portofoon in gebruik te nemen. Deze bevat belangrijke bedieningsinstructies voor veilig gebruik, beperking van blootstelling aan radiogolven en naleving van de relevante normen en regelgeving.

Raadpleeg de volgende website voor een lijst met door Motorola Solutions goedgekeurde antennes, batterijen en andere accessoires:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Kennisseving aan gebruikers

Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels onder de volgende voorwaarden:

- Dit apparaat mag geen nadelige storing veroorzaken.
- Dit apparaat moet ontvangen storing accepteren, inclusief storing die een ongewenste werking tot gevolg heeft.
-  **LET OP:** Wijzigingen of modificaties aan het apparaat die niet nadrukkelijk zijn goedgekeurd door Motorola Solutions, kunnen ertoe leiden dat de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken teniet wordt gedaan.

Inleiding

In deze gebruikershandleiding wordt de werking van uw portofoons beschreven.

Uw leverancier of systeembeheerder kan de portofoon hebben aangepast aan uw specifieke eisen. Vraag uw leverancier of systeembeheerder om meer informatie.

U kunt uw leverancier of systeembeheerder om de volgende informatie vragen:

- Is uw radio geprogrammeerd met vooraf ingestelde conventionele kanalen?
- Welke knoppen zijn geprogrammeerd voor andere functies?
- Welke optionele accessoires passen binnen uw eisenpakket?
- Wat zijn de beste praktijken voor mobilifoongebruik voor een effectieve communicatie?
- Welke onderhoudsprocedures verlengen de batterijduur van de portofoon?

Inhoud van het pakket

In dit gedeelte vindt u informatie over de inhoud van het pakket voor de portofoon.

Uw productpakket bevat de volgende producten en handleidingen:

- CLPe-tweewegportofoon
- Draaibare riemklemhouder
- Lithium-ionbatterij en batterijklepje
- Oplader met transformator¹
- Audioaccessoire.
- Klep audio-aansluiting
- Beknopte handleiding, RF-veiligheidsgids, brochure met richtlijnen inzake radioapparatuur

Zie <https://learning.motorolasolutions.com> voor productinformatie.

In deze gebruikershandleiding worden de volgende modellen besproken:

Model	Frequentieband	Zendvermogen	Compatibiliteit repeater	Aantal kanalen ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nee	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Ja	16

¹ Alleen van toepassing op niet-multipack-modellen.

² Alleen van toepassing op niet-multipack-modellen

³ Uitbreidbaar via de Customer Programming Software (CPS).

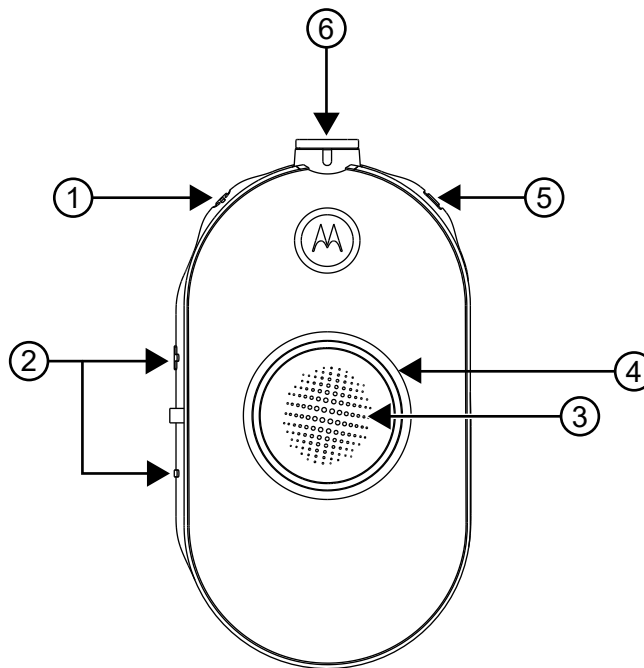
⁴ Indien toegestaan volgens de lokale wetgeving. In Rusland wettelijk beperkt tot 8 kanalen.

Hoofdstuk 1

Overzicht van de mobilfoon

In dit hoofdstuk wordt uitleg gegeven over de knoppen en functies van de portofoon.

Afbeelding 1: Bedieningsfuncties van de portofoon



Itemnummer	Beschrijving
1	Aan/uit- en batterijknop
2	Volumeregeling (+/-) en dempknop
3	PTT-knop (Push-to-Talk)
4	Slimme lichtgevende statusring
5	Menu-knop
6	Accessoireaansluiting

Hoofdstuk 2

Aan de slag

Dit gedeelte helpt u om vertrouwd te raken met de basishandelingen van de portofoon.

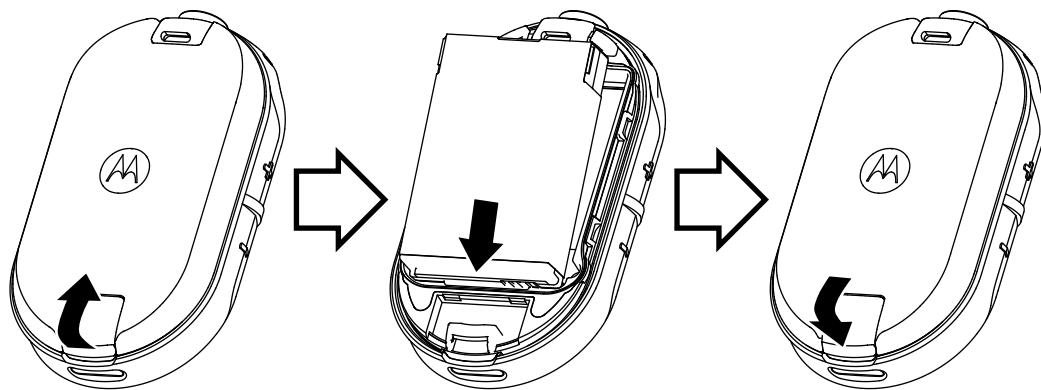
2.1

De batterij plaatsen

Procedure:

- 1 Til de vergrendeling onder aan het batterijklepje omhoog en verwijder het batterijklepje van de portofoon.
- 2 Zorg dat de contactpunten van de batterij overeenkomen met de lipjes in het batterijcompartiment.
- 3 Plaats de contactzijde van de batterij eerst en duw de batterij vervolgens naar beneden om deze te bevestigen.
- 4 Plaats het batterijklepje op de portofoon en duw de vergrendeling omlaag om het batterijklepje te vergrendelen.

Afbeelding 2: De batterij plaatsen



2.2

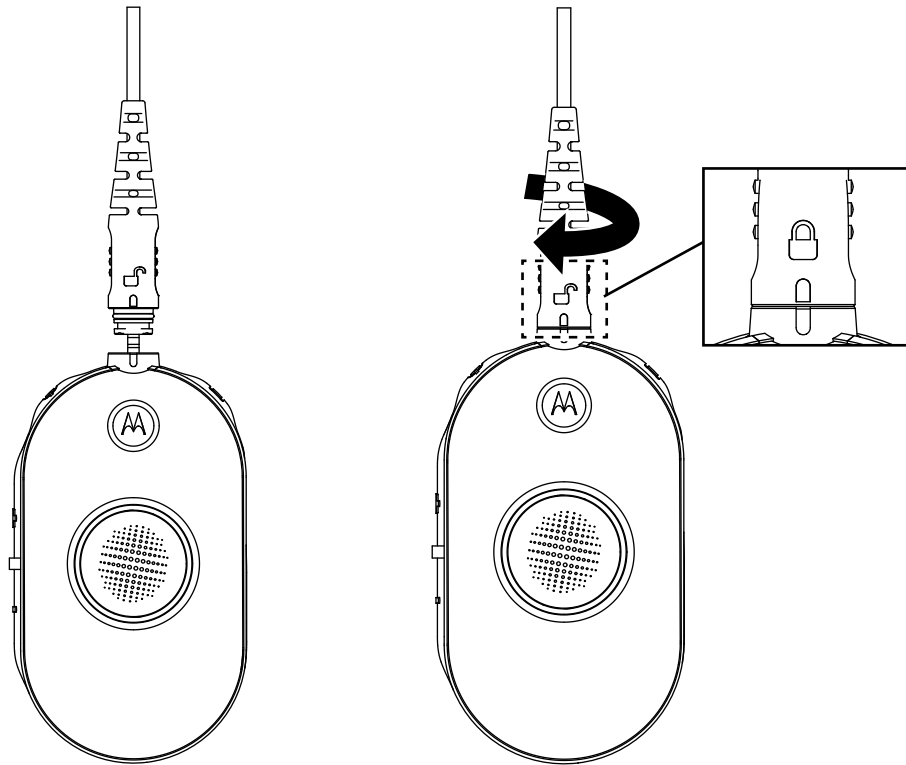
Bekabelde audioaccessoire aansluiten

Eerste vereisten: Schakel de portofoon uit.

Procedure:

- 1 Sluit het audioaccessoire aan op de portofoon waarbij het ontgrendelingspictogram op het audioaccessoire naar de voorkant van de portofoon is gericht.
Zorg ervoor dat de indicatoren op het audioaccessoire en de portofoon zijn uitgelijnd.
- 2 Draai de stekker van het audioaccessoire totdat het vergrendelingspictogram op de stekker naar de voorkant van de portofoon wijst en de indicatoren zijn uitgelijnd.

Afbeelding 3: Bekabelde audioaccessoire aansluiten



- 3 Schakel de portofoon in.
- 4 Druk op de knop **Battery Status**, **Menu** of **Volume Control** om te controleren of er geluid is via het audioaccessoire.

Tabel 1: Configuratie bovenste LED als accessoire voor bekabelde audio niet is aangesloten of is verwijderd

Gebruikersmodus	LED-status	Kleur
Schakel de portofoon in zonder dat er een audioaccessoire is aangesloten.	Ononderbroken blauw	

Gebruikersmodus	LED-status	Kleur
Het audioaccessoire is verwijderd terwijl de portofoon ingeschakeld is.	Het lampje knippert rood/ paars tot een audioaccessoire is aangesloten	



KENNISGEVING:

Verlaag het volume van de portofoon voordat u het audioaccessoire in of bij uw oor plaatst.

CLPe-portofoons hebben verschillende audioaccessoires. Raadpleeg <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> voor meer informatie over goedgekeurde accessoires.

2.3

De portofoon in- en uitschakelen

Procedure:

- 1 Als u de portofoon wilt inschakelen, houdt u de **aan/uit**- en **batterijk**knop ingedrukt totdat u een korte toon hoort en de slimme lichtgevende statusring gaat branden.
- 2 Als u de portofoon wilt uitschakelen, houdt u de **aan/uit**- en **batterijk**knop ingedrukt totdat u een korte toon hoort en de slimme lichtgevende statusring één keer knippert.

2.4

Het volume aanpassen

Procedure:

- 1 U zet het volume hoger door op **(+)** te drukken.



KENNISGEVING: De portofoon heeft 15 volumestanden.

- 2 U zet het volume lager door op **(-)** te drukken.

2.5

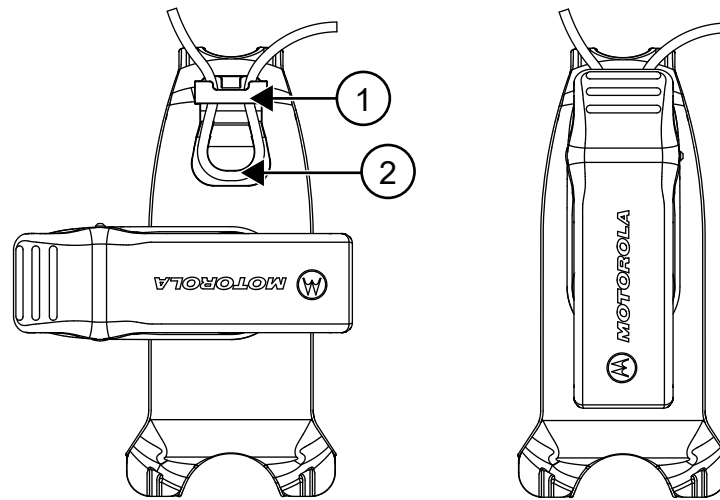
De draaibare riemklemhouder plaatsen en verwijderen

De portofoons zijn voorzien van verschillende flexibele draagaccessoires. Voor de lijst met door Motorola Solutions goedgekeurde accessoires raadpleegt u <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedure:

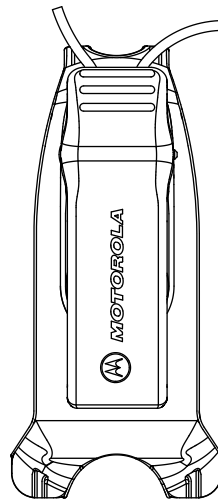
- 1 Voer de volgende stappen uit om de portofoon in de houder te plaatsen:
 - a Schuif de onderkant van de portofoon in de houder.
 - b Klik de bovenkant van de houder in de portofoon rond de accessoireaansluiting.
- 2 Als u de portofoon uit de houder wilt verwijderen, trekt u aan het bovenste of onderste lipje en trekt u de portofoon uit de houder.
- 3 Maak een kleine lus in het snoer en leid het snoer door de snoergeleider. Steek het snoer in de u-vormige groef en trek het stevig vast om het snoer op zijn plaats te vergrendelen.

Afbeelding 4: Draaibare riemklemhouder



Itemnummer	Beschrijving
1	Snoergeleider
2	U-vormige groef

- 4 Draai de riemklem naar de gewenste positie.



2.6

Uitzenden en ontvangen

Procedure:

- 1 Voer een van de volgende acties uit om oproepen uit te zenden:
 - Houd de **PTT**-knop op de voorkant van de portofoon ingedrukt.
 - Houd de **PTT**-knop op het bedrade audioaccessoire ingedrukt met de **PTT**-knop in het snoer.
- 2 Spreek duidelijk in de microfoon op het audioaccessoire.
- 3 Laat de **PTT**-knop los om te luisteren.

- Als u oproepen wilt ontvangen, luistert u via de oortelefoon en drukt u op de **PTT**-knop om te reageren.

2.6.1

Zendbereik

Tabel 2: Zendbereik

Model	Toepassing	Bereik (standaardde kking)	Bereik
CLP446e	Unit naar unit	Tot 6 verdiepingen	Tot 7.400 m ² (80.000 ft ²)
CLPe PLUS	Unit naar unit	Tot 10 verdiepingen	Tot 9.200 m ² (100.000 ft ²)
	Met repeater	Tot 20 verdiepingen	Tot 23.200 m ² (250.000 ft ²)

2.7

Menu-instelling

Procedure:

- Om door de menu-instellingen te navigeren, drukt u op de knop **Menu**.
- Om het menu te verlaten, drukt u kort op de knop **PTT** of wacht u drie seconden.

2.7.1

Bewerkingen met menu-instellingen

In dit gedeelte worden bewerkingen met behulp van de menu-instellingen uitgelegd.



KENNISGEVING:

Als u niet wilt wachten tot de gesproken aanwijzing is voltooid, drukt u op de volgende knop om verder te gaan.

Als u zich in de menumodus bevindt, drukt u kort op **PTT** of wacht u drie seconden om het menu af te sluiten.

Procedure:

- Kanaal wijzigen:
 - Druk op de knop **Menu** om naar **Kanaal** te gaan.
 - Druk op **(+)** of **(-)** om van kanaal te veranderen.
- De monitormodus instellen:
 - Druk op de knop **Menu** om naar **Monitor** te gaan.
 - Druk op **(+)** om de monitor te activeren of op **(-)** om de monitor te deactiveren.
- De scanmodus instellen:
 - Druk op de knop **Menu** om naar **Scan** te gaan.
 - Druk op **(+)** om scannen te activeren of op **(-)** om scannen te deactiveren.
- Beltoon verzenden:

- a Druk op de knop **Menu** om naar **Beltoon** te gaan.
- b Druk op **(+)** of **(-)** om de beltoon te verzenden.
Ingeschakeld via Customer Programming Software (CPS - Klantprogrammeringssoftware).

2.8

Kanalen selecteren

Procedure:

- 1 Druk op de knop **Menu**.
U hoort een gesproken aanwijzing om van kanaal te veranderen door op **(+)** of **(-)** te drukken.
- 2 Selecteer het kanaal van uw keuze.
De LED geeft de kleur van het nieuwe kanaal aan.
- 3 Druk op de **PTT**-knop om te bevestigen. Anders wordt het kanaal geactiveerd na drie seconden wachttijd.

2.8.1

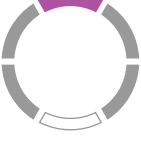
Standaardkanaalinstellingen voor CPS

In de tabel worden de standaardkanaalinstellingen voor CPS (Customer Programming Software) beschreven.

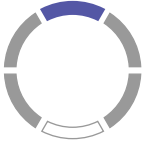
Tabel 3: Kanaalinstellingen voor CPS

CLP446e ⁵ Modellen en CLPe PLUS-modellen		
Kanaal	LED-status	Kleur
1		Rood
2		Groen
3		Geel
4		Blauw

⁵ Indien toegestaan volgens de lokale wetgeving. In Rusland wettelijk beperkt tot 8 kanalen.

CLP446e ⁵ Modellen en CLPe PLUS-modellen		
Kanaal	LED-status	Kleur
5		Paars
6		Wit
7		Aqua
8		Oranje
9		Rood Wit
10		Groen Wit
11		Geel Wit
12		Blauw Wit
13		Paars Wit

⁵ Indien toegestaan volgens de lokale wetgeving. In Rusland wettelijk beperkt tot 8 kanalen.

CLP446e ⁵ Modellen en CLPe PLUS-modellen		
Kanaal	LED-status	Kleur
14		Wit Wit
15		Aqua Wit
16		Oranje Wit
 KENNISGEVING: Kanaal 9 t/m 16 wordt ingeschakeld via de CPS-configuratie (Customer Programming Software).		

2.8.2 LED-indicatoren

Functie	LED-indicator
Monitormodus	Effen per kanaalkleur.
Beltoon	Tijdelijk effen per kanaalkleur.
Scannen	Kloksgewijs licht er één LED per keer op. De kleur van de LED verandert in de bovenste sleuf als elke cyclus is voltooid.
In- of uitschakelen	De bovenste rode en de resterende witte LED gaan kort branden.
Geavanceerde portofoonconfiguratie	Knippert groen.
Feedback audio-aansluiting	LED knippert blauw wanneer er geen accessoire is bij het opstarten. LED knippert snel rood en paars als het accessoire is losgekoppeld.

2.8.2.1 Volume-LED

Wanneer het volume wordt verhoogd, gaat de LED van de slimme lichtgevende statusring kloksgewijs branden, van linksonder naar rechtsonder op de LED-ring.

Dit zijn de drie niveaus voor de LED-helderheid voor elke LED wanneer het volume wordt verhoogd:

⁵ Indien toegestaan volgens de lokale wetgeving. In Rusland wettelijk beperkt tot 8 kanalen.

- Gedimd
- Gemiddeld
- Maximale helderheid

2.9

Kanalen monitoren

Procedure:

- 1 Als u de monitormodus wilt activeren, drukt u op de knop **Menu** en navigeert u naar **Monitor Selection** (Monitorselectie).
Als de monitormodus is uitgeschakeld, hoort u een gesproken aanwijzing om de modus te activeren door op **+** of **-** te drukken.
- 2 Druk op **+** of **-** om de monitormodus te activeren of te deactiveren.
Als de monitormodus is ingeschakeld, hoort u ruis als er geen activiteit is of audio als er wel kanaalactiviteit is.
- 3 Als u de monitormodus wilt inschakelen, schakelt u de monitorfunctie in via het menu wacht u tot het menu verdwijnt.
- 4 U kunt de **monitormodus** uitschakelen door op de knop **PTT** te drukken.

2.10

Scannen

U kunt maximaal zestien kanalen scannen op CLP446e- en CLPe PLUS-modellen.

Wanneer de portofoon activiteit detecteert, stopt deze met scannen en gaat de portofoon naar het actieve kanaal. U kunt dan luisteren naar en praten met de persoon op dat kanaal zonder dat u van kanaal hoeft te wisselen.

2.10.1

Kanalen scannen

Procedure:

- 1 Druk op de knop **Menu** om naar de scanmodus te navigeren.
Als de scanfunctie is uitgeschakeld, hoort u een gesproken aanwijzing om de functie te activeren door op **+** of **-** te drukken.
- 2 Druk op **+** of **-** om de scanfunctie te activeren.
Wanneer de scanfunctie is ingeschakeld, hoort u een gesproken aanwijzing om de functie te deactiveren door op **+** of **-** te drukken.
- 3 Druk op **+** of **-** om de scanfunctie uit te schakelen.

2.11

Dynamische talkaround scannen

Deze functie maximaliseert de communicatiedekking voor een repeater op locatie die is ingeschakeld op tweewegportofoons.

Dynamische talkaround scannen kan worden ingeschakeld op een repeater-kanaal via de Customer Programming Software (CPS). Met deze functie kan de portofoon de zend- en ontvangsfrequenties van een repeater-kanaal scannen.



KENNISGEVING: De functie heeft een hogere prioriteit dan de scanmodus. Als dynamische talkaround scannen en scannen zijn ingeschakeld op het thuishkanaal, kan de portofoon alleen dynamische talkaround scannen ondersteunen. Deze functie is alleen beschikbaar in het CLPe PLUS-model.

2.12

Beltonen uitzenden

Procedure:

- 1 Druk op de knop **Menu** om naar **Beltoon** te navigeren.
- 2 Druk op **+** of **-** om een geselecteerde beltoon uit te zenden.



KENNISGEVING:

Er zijn zes beltonen beschikbaar.

Deze functie wordt ingeschakeld via de Customer Programming Software (CPS).

2.13

De portofoon dempen

De instelling **Headsetvolume dempen** wordt geconfigureerd via de CPS (Customer Programming Software).

Procedure:

- 1 Als u het volume van de headset wilt verlagen of dempen, houdt u **+** of **-** ingedrukt.
U hoort de spraakopdracht Dempen op de portofoon.
- 2 Druk op een willekeurige knop om het volume van de headset weer in te schakelen.
U hoort de spraakopdracht Dempen opheffen op de portofoon.

2.14

Oproep escaleren

Met de functie Oproep escaleren kunt u overschakelen naar het kanaal voor het escaleren van oproepen en een beltoon verzenden via dit kanaal.

Om de functie Oproep escaleren in te schakelen, moet het kanaal voor het escaleren van oproepen worden geconfigureerd in Customer Programming Software (CPS). Houd de knop Menu ingedrukt om de functie Oproep escaleren te activeren en automatisch een beltoon te verzenden via het kanaal voor het escaleren van oproepen. De wachttijd voor het escaleren van een oproep begint na elke oproep. De portofoon houdt een vooraf gedefinieerde periode van wachttijd aan voor het escaleren van een oproep. De functie Oproep escaleren wordt uitgeschakeld wanneer de wachttijd is verstreken. De portofoon keert terug naar het laatste kanaal. De wachttijd wordt geconfigureerd via CPS.

Als u op de **PTT**-knop drukt tijdens de wachttijd, kunt u op het kanaal praten. De wachttijd voor het escaleren van oproepen wordt herstart na afloop van de spraakoproep en u kunt oproepen ontvangen van andere portofoons op het kanaal voor het escaleren van oproepen.

Bij het overschakelen naar het kanaal voor het escaleren van oproepen volgt portofoon het geselecteerde kanaalgedrag, met uitzondering van de beltoon en de kanaalaankondiging. De beltoon wordt geconfigureerd via CPS door een van de zes beltonen te selecteren.

Als u het kanaal voor het escaleren van oproepen wilt afsluiten voordat de wachttijd verloopt, drukt u kort op **Aan** , **Uit**, **Menu** of houdt u **Menu** lang ingedrukt.

Hoofdstuk 3

Batterijen en oplader

In dit hoofdstuk worden de batterij- en oplaadfunctie van de portofoon beschreven.

3.1

Batterijspecificaties

Bij portofoons wordt een oplaadbare lithium-ionbatterij meegeleverd. Om een optimale capaciteit en prestaties te garanderen, moet de batterij worden opgeladen voordat u de portofoon voor het eerst gebruikt.

De levensduur van de batterij wordt bepaald door meerdere factoren. De cruciale factoren zijn het overmatig opladen van batterijen en de gemiddelde ontlading voor elke cyclus. Doorgaans geldt dat, hoe groter de overlading en hoe sterker de gemiddelde ontlading, des te lager het aantal keren dat een batterij kan worden gebruikt. Een batterij die bijvoorbeeld meerdere keren per dag overmatig wordt opgeladen en voor 100% wordt ontladen, gaat minder lang mee dan een batterij die minder overmatig wordt opgeladen en die slechts voor 50% wordt ontladen. Een batterij die minimaal overmatig wordt opgeladen en gemiddeld voor 25% wordt ontladen, gaat zelfs nog langer mee.

Batterijen van Motorola Solutions zijn speciaal ontworpen voor gebruik met een Motorola Solutions-oplader en vice versa. Door op te laden in een apparaat dat niet van Motorola Solutions is, kan de batterij beschadigen en kan de garantie van de batterij komen te vervallen. Houd indien mogelijk de temperatuur van de batterij op 25 °C (kamertemperatuur). Het opladen van een koude batterij (onder de 10 °C) kan leiden tot het weglekken van batterijvloeistof en uiteindelijk tot een defecte batterij. Het opladen van een hete batterij (boven de 35 °C) resulteert in een verminderde ontladingscapaciteit, wat de prestaties van de portofoon nadelig beïnvloedt. De snelladers van Motorola Solutions bevatten een circuit dat de temperatuur meet om te verzekeren dat batterijen alleen worden opgeladen binnen het temperatuurbereik.

3.2

Levensduur van batterij

De volgende tabel geeft de levensduur van de batterij aan op basis van 5% uitzending, 5% ontvangst en 90% stand-by (standaard bedrijfsacyclus).

Tabel 4: Geschatte levensduur van batterij

Model	Geschatte levensduur van batterij
CLP446e	20 uur
CLPe PLUS	18 uur

3.3

De lithium-ionbatterij verwijderen

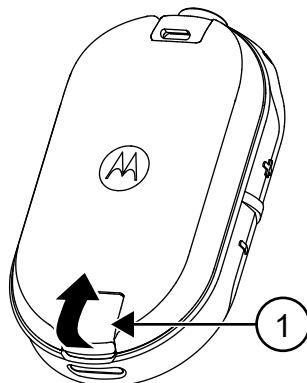
Eerste vereisten: Controleer of de portofoon is uitgeschakeld.

Procedure:

- 1 Til de vergrendeling onder aan het batterijklepje omhoog en verwijder het batterijklepje van de portofoon.

- 2 Trek de batterij weg van de portofoon.

Afbeelding 5: Batterij verwijderen



Itemnummer	Beschrijving
1	Klepje van de batterij

3.4

Voedingsbron, adapter en oplader

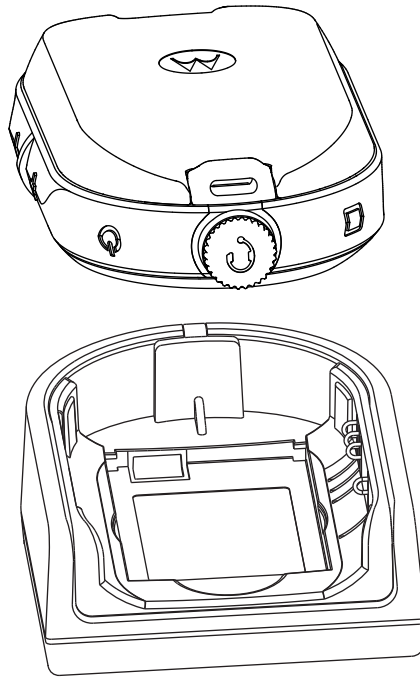
De portofoon wordt geleverd met een oplader met een transformator.



KENNISGEVING: Alleen van toepassing zijn op niet-multipack-modellen.

Zie voor informatie over accessoires [Accessoires op pagina 49](#).

Afbeelding 6: Voedingsbron, adapter en oplader



3.5

Losse batterij

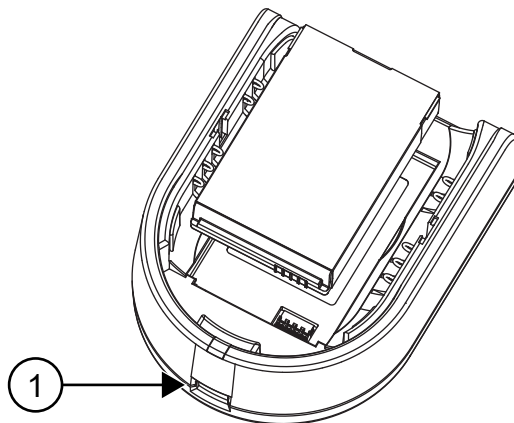
De batterij kan worden opgeladen als een losse batterij.

De batterij wordt opgeladen met behulp van een oplader voor één apparaat of een oplader voor meerdere apparaten.



KENNISGEVING: Wanneer u extra opladers of voedingsbronnen aanschaft, moet u erop letten dat deze overeenkomen met de opladers en de voedingsbronsets die u al heeft. Zie voor meer informatie over accessoires [Accessoires op pagina 49](#).

Afbeelding 7: Losse batterij



Itemnummer	Beschrijving
1	Micro-USB-poort

3.5.1

Een losse batterij opladen met de oplader voor één apparaat

Procedure:

- 1 Steek de stekker van de voedingsbron in de micro-USB-poort aan de voorkant van de oplader om de batterij op te laden.
- 2 Sluit de voedingsbron aan op een geschikt stopcontact.
- 3 Plaats de batterij in de houder, met de binnenzijde van de batterij naar de voorkant van de oplader gericht. Zie [Losse batterij op pagina 26](#).
- 4 Controleer of de sleuven in de batterij goed in de oplader zijn geplaatst.

3.5.2

Een losse batterij opladen met de optionele oplader voor meerdere apparaten

Procedure:

- 1 Plaats de oplader op een vlakke ondergrond of bevestig deze aan de muur.
- 2 Sluit de voedingskabel aan op de aansluiting op de oplader voor meerdere apparaten.
- 3 Sluit het ene uiteinde van de voedingskabel aan op een stopcontact en het andere op de oplader.
- 4 Plaats de batterij in het opladercompartiment, met de binnenzijde van de batterij naar de voorkant van de oplader gericht.
- 5 Controleer of de sleuven in de batterij goed in de oplader zijn geplaatst.

3.5.3

Geschatte oplaadtijd

De volgende tabel bevat de geschatte oplaadtijden van de batterij.

Tabel 5: Geschatte oplaadtijd

Oplaadoplossing	Standaard lithium-ionbatterij
Oplaadstation voor één apparaat	5,5 uur
Oplader voor meerdere apparaten	4 uur

3.6

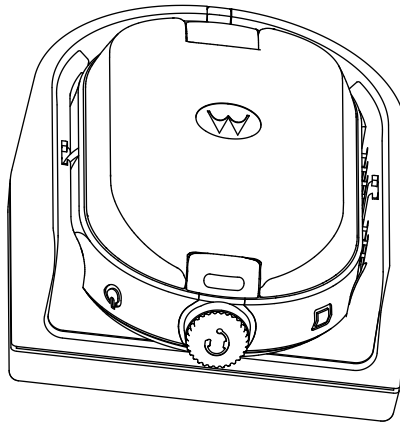
Portofoon opladen met de oplader voor één apparaat

Procedure:

- 1 Plaats de oplader voor één apparaat op een plat oppervlak.
- 2 Steek de stekker van de voedingsbron in de micro-USB-poort aan de voorkant van de oplader.
- 3 Sluit de juiste voedingsbron aan op een geschikt stopcontact.

- 4 Plaats de portofoon met de batterij in de oplader, met de contactpunten naar beneden. Zorg ervoor dat de oplaadcontacten op de oplader zijn uitgelijnd met de contactpunten op de portofoon.

Afbeelding 8: De portofoon opladen



KENNISGEVING: Zorg er bij het opladen van een batterij die is bevestigd aan de portofoon voor dat de portofoon is uitgeschakeld. U kunt met Customer Programming Software (CPS) instellen dat de portofoon automatisch wordt uitgeschakeld wanneer de portofoon in de oplader wordt geplaatst.

3.7

Opladen met de optionele oplader voor meerdere apparaten

Met de oplader voor meerdere apparaten kunt u wel zes portofoons opladen. In elk van de zes compartimenten kunt u een portofoon plaatsen met daarin een batterij. De oplader voor meerdere apparaten biedt compartimenten voor het plaatsen van headsets.

Procedure:

- 1 Plaats de oplader op een vlakke ondergrond of bevestig deze aan de muur.
- 2 Sluit de voedingskabel aan op de aansluiting op de oplader voor meerdere apparaten.
- 3 Sluit het ene uiteinde van de voedingskabel aan op een stopcontact en het andere op de oplader.
- 4 Schakel de portofoon uit.



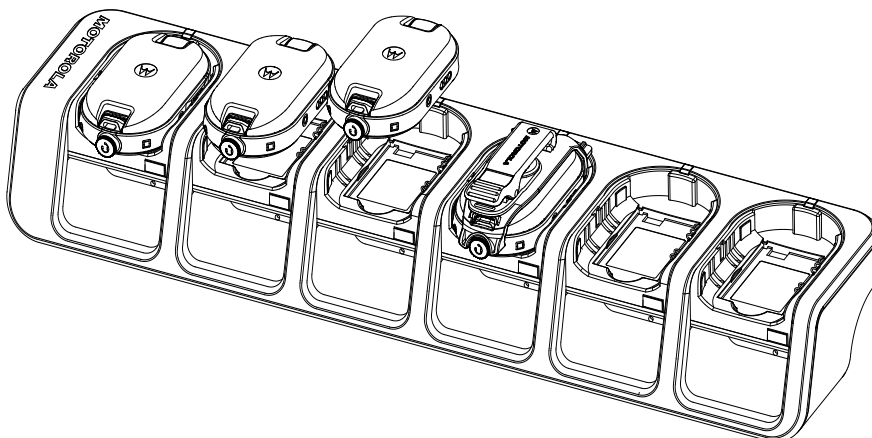
KENNISGEVING: Zorg er bij het opladen van een batterij die aan de portofoon is bevestigd voor dat de portofoon is uitgeschakeld. U kunt met Customer Programming Software (CPS) instellen dat de portofoon automatisch wordt uitgeschakeld wanneer de portofoon in de oplader wordt geplaatst.

- 5 Plaats de portofoon met de voorkant naar beneden en de batterij in het opladercompartiment. Zorg ervoor dat de portofooncontacten zijn uitgelijnd met de contactpunten op de oplader voor meerdere apparaten.



KENNISGEVING: De batterij kan worden opgeladen met behulp van de sleuf op het platte oppervlak van het opladercompartiment.

Afbeelding 9: Portofoons opladen



3.8

LED-indicaties oplader

Op de oplader heeft het opladercompartiment voor de portofoon een LED.

Op de oplader voor meerdere apparaten heeft elk van de zes opladercompartimenten een LED.



KENNISGEVING: U kunt maximaal twee bronportofoons en twee doelporthofoons klonen met de oplader voor meerdere apparaten. Zie voor meer informatie over klonen [Portofoon klonen op pagina 35](#)

Zie voor de details van de onderdeelnummers [Accessoires op pagina 49](#).

Tabel 6: LED-indicator oplader

Status	LED-indicatie	
Batterij laadt op	Brandt rood	
De batterij is volledig opgeladen	Brandt groen	
Batterijfout ⁶	Knippert rood	

3.9

De batterijstatus controleren

Procedure:

Druk kort op de **aan/uit-** en **batterijknop**.

⁶ Dit probleem kan meestal worden opgelost door het batterijpak opnieuw te plaatsen.

De functies voor spraakgestuurde bediening en de slimme lichtgevende statusring geven de status van de batterij van de portofoon aan.

Tabel 7: Status batterij

Batterijniveau	LED-indicatie	Kleur
Hoog (50 – 100%)		Groen
Gemiddeld (20 – 50%)		Geel
Laag (3 – 20%)		Rood
Kritiek (0 – 3%)		Knippert rood

De portofoon keert terug naar de huidige kanaalkleur nadat de batterijstatus is aangegeven.

Hoofdstuk 4

Portofoonprogrammering via CPS

U kunt de functies van de portofoons programmeren of wijzigen door gebruik te maken van de Customer Programming Software (CPS) en de CPS-programmeerkabel.

CPS kan gratis worden gedownload van <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

De portofoon programmeren

Eerste vereisten:

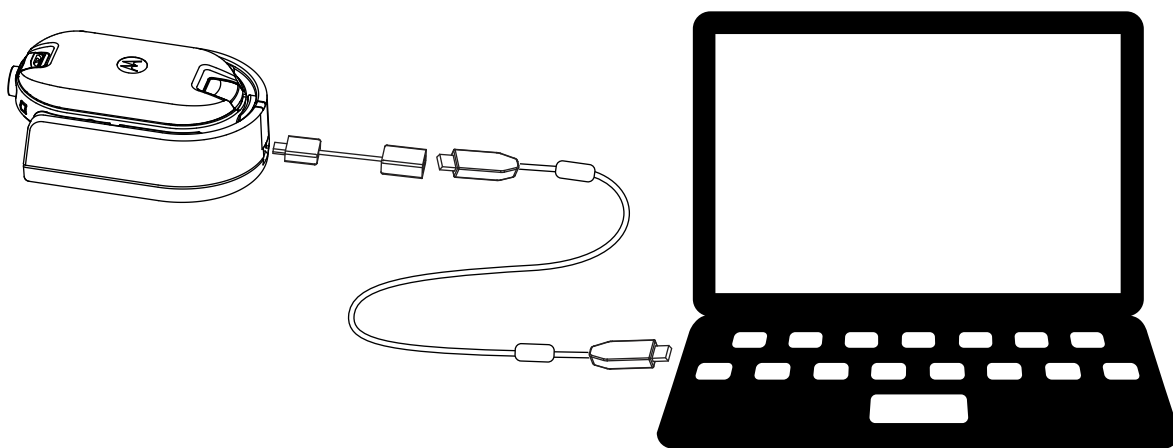
Installeer de Computer Programming Software (CPS) op uw computer.

Zorg dat de portofoon is ingeschakeld.

Procedure:

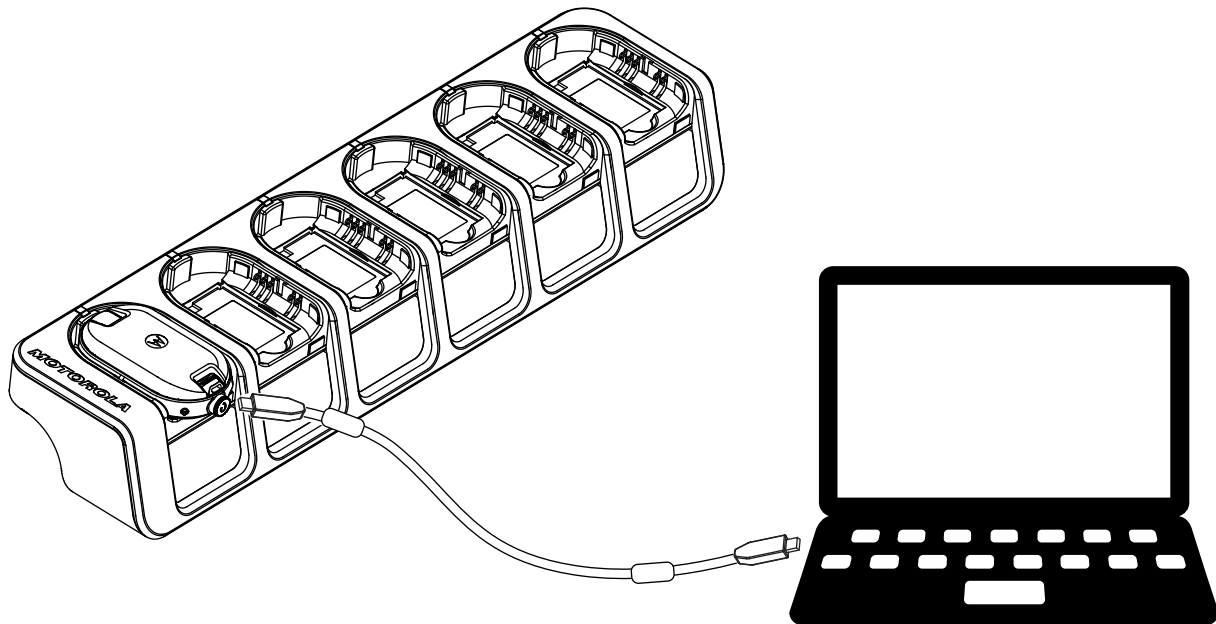
- 1 Sluit de portofoon aan met behulp van de oplader of het opladercompartiment met het **PROG**-label op de oplader voor meerdere apparaten en de CPS-programmeerkabel⁷

Afbeelding 10: De portofoon programmeren via een oplader voor één apparaat



⁷ De CPS-programmeerkabel (P/N HKKN4027_) is een afzonderlijk verkrijgbaar accessoire. Neem voor meer informatie contact op met een Motorola Solutions-verkooppunt.

Afbeelding 11: De portofoon programmeren via een oplader voor meerdere apparaten



- 2 Zet de kabelschakelaar op analoog.
- 3 Zodra de verbinding met de portofoon tot stand is gebracht, opent u de CPS en selecteert u **Lezen** op de werkbalk om het portofoonprofiel op te halen.
U kunt de algemene instellingen voor audio, menu, kanalen, scanlijst en aangepaste PL/DPL wijzigen en frequenties en PL/DPL-codes voor elk kanaal selecteren.
- 4 Als u de instellingen wilt opslaan, selecteert u **Schrijven naar de radio** op de werkbalk.



KENNISGEVING: Zie het **Help**-menu in de CPS voor meer informatie over de CPS.

4.2

Standaardfabrieksinstellingen

De volgende fabrieksinstellingen zijn ingesteld op uw portofoon.

Tabel 8: Standaardinstellingen CLP446e

Kanaalnummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Codewaarde (Hz)	Bandbreedte (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Kanaalnummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Codewaarde (Hz)	Bandbreedte (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabel 9: CLP446e - acht extra kanalen/frequenties via CPS

Kanaalnummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Codewaarde (Hz)	Bandbreedte (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



KENNISGEVING: In Rusland wettelijk beperkt tot 8 kanalen. Raadpleeg de gebruikershandleiding. Alleen 446.0–446.1 MHz analoge frequenties zijn standaard beschikbaar. 446.1–446.2 MHz analoge frequenties mogen alleen worden gebruikt in landen waar deze frequenties zijn toegestaan door de overheid.

Tabel 10: CLPe PLUS

Kanaalnummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Codewaarde (Hz)	Bandbreedte (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabel 11: CLPe PLUS - acht extra kanalen/frequenties

Kanaalnummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Codewaarde (Hz)	Bandbreedte (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Kanaalnummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Codewaarde (Hz)	Bandbreedte (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Hoofdstuk 5

Portofoon klonen

Met deze functie kunt u portofooninstellingen van de ene portofoon naar de andere klonen.

5.1

Portofooninstellingen klonen

U kunt de portofooninstellingen van de bron naar een andere portofoon kopiëren.

U kunt een van de volgende opladers en kabels voor klonen gebruiken:

- CLP-oplader voor één apparaat - onderdeelnummer IXP4028_⁸ en CLP-kloonkabelset - onderdeelnummer HKKN4028_ (optioneel accessoire).
- Oplader voor meerdere apparaten - onderdeelnummer IXP4029_ (optioneel accessoire)

De oplader voor meerdere apparaten hoeft niet te worden aangesloten om te klonen, maar beide portofoons hebben opgeladen batterijen nodig.

5.2

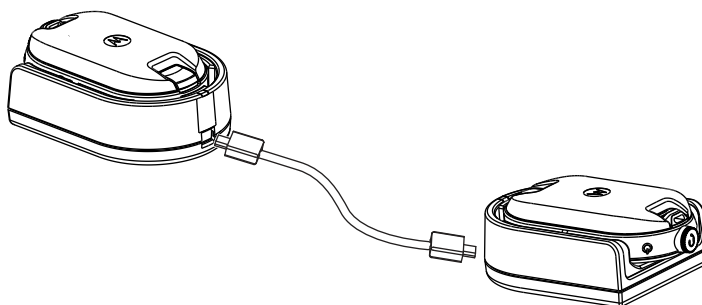
Portofoons klonen met de kloonkabel

Eerste vereisten:

- Voor elke portofoon heeft u een volledig opgeladen batterij nodig.
- Twee opladers voor één apparaat.
- Beide portofoons zijn uitgeschakeld.
- Bronportofoon: Te klonen portofoon.
- Doelportofoon: Portofoon waarnaar u de configuratie van de bronportofoon wilt kopiëren.

Een portofoon die wordt geprogrammeerd met de uitgebreide frequenties (446.00625 MHz–446.19375 MHz) biedt geen ondersteuning voor het klonen naar oudere portofoons met acht frequentiekanalen.

Afbeelding 12: De portofoon klonen via een oplader voor één apparaat



Procedure:

- 1 Koppel eventuele kabels zoals netsnoeren of micro-USB-kabels los van de oplader voor één apparaat.

⁸ Revisie B en hoger

- 2 Sluit het ene uiteinde van de micro-USB van de kloonkabel aan op de ene oplader voor één apparaat en het andere uiteinde op de andere oplader.



KENNISGEVING:

Zorg ervoor dat de schakelaar op de kloonkabel is ingesteld op **Legacy**.

Tijdens het kloonproces wordt de voeding uitgeschakeld voor de oplader voor één apparaat. De batterijen kunnen niet worden opgeladen. Er vindt alleen gegevenscommunicatie plaats tussen de twee portofoons.

- 3 Schakel de doelportofoon in en plaats deze in een van de opladers voor één apparaat.
- 4 Als u de bronportofoon wilt inschakelen, houdt u tegelijkertijd de **PTT**-knop en - ingedrukt terwijl u de portofoon inschakelt, totdat u de kloontoon hoort.
- 5 Om het kloonproces te starten, plaatst u de bronportofoon in de oplader voor één apparaat met een audioaccessoire en drukt u kort op de knop **Menu**.

Als het klonen is gelukt, laat de bronportofoon een positieve pieptoon horen.

Als het klonen is mislukt, laat de bronportofoon een negatieve pieptoon horen.

De toon klinkt niet langer dan vijf seconden.

- 6 Sluit de kloonmodus af na afloop van het klonen om de portofoons uit en weer in te schakelen. Zo wordt de gebruikersmodus ingeschakeld.



KENNISGEVING: Als kloonmodus op de portofoon is ingeschakeld, is de functie **Automatische uitschakeling** niet van toepassing.

5.3

Portofoons klonen op de oplader voor meerdere apparaten

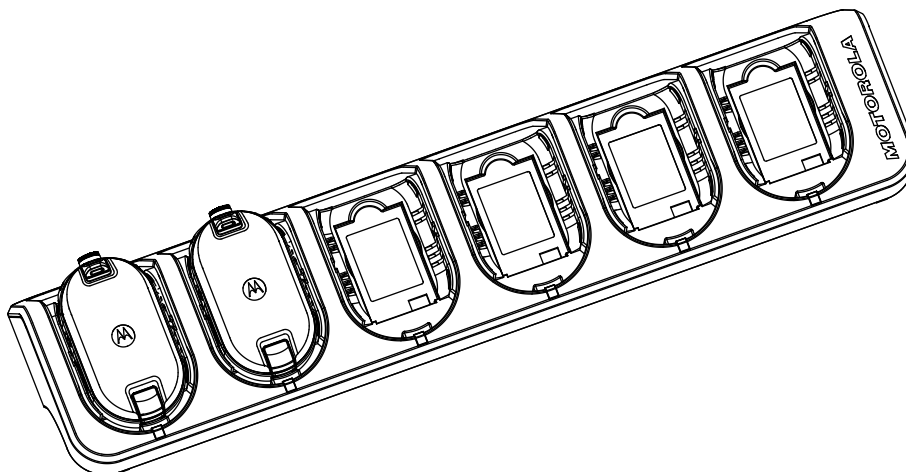
Eerste vereisten:

- Voor elke portofoon heeft u een volledig opgeladen batterij nodig.
- CLP-oplader voor meerdere apparaten.
- Beide portofoons zijn uitgeschakeld.
- Bronportofoon: Te klonen portofoon.
- Doelportofoon: Portofoon waarnaar u de configuratie van de bronportofoon wilt kopiëren.

Procedure:

- 1 Als u de bronportofoon in de kloonmodus wilt zetten, houdt u tegelijkertijd de **PTT**-knop en - ingedrukt terwijl u de portofoon inschakelt, totdat u de kloontoon hoort.
- 2 Plaats de bronportofoon in een van de opladercompartimenten met het label **CLONE**.
- 3 Schakel de doelportofoon in en plaats deze in het opladercompartiment met het label **CLONE** en start het kloonproces.
- 4 Druk op de knop **Menu** op de bronportofoon om het kloonproces te starten.
Uit de bronportofoon klinkt de starttoon voor klonen.
- 5 Als u de portofoon wilt activeren, schakelt u de portofoon uit en weer in wanneer het klonen is voltooid.
- 6 Als u nog een portofoon wilt klonen, herhaalt u [stap 3](#) tot [stap 5](#).
- 7 Als u de kloonmodus op de bronportofoon wilt afsluiten, schakelt u de portofoon uit.

Afbeelding 13: De portofoon klonen via een oplader voor meerdere apparaten



5.4

Probleemoplossing voor kloonmodus

Waar en wanneer gebruiken:

U hoort een negatieve pieptoon als het kloonproces is mislukt. Als het klonen mislukt, voert u elk van de volgende stappen uit voordat u probeert het kloonproces opnieuw te starten.

Procedure:

- 1 Zorg ervoor dat de batterijen van beide portofoons volledig zijn opgeladen en goed op de portofoons zijn geplaatst.
- 2 Controleer of de kloonkabel goed is aangesloten op beide opladers voor één apparaat.
- 3 Controleer of de oplader en de contactpunten van de portofoons vrij zijn van vuil en dat het contactpunt van de portofoon goed op de oplader is aangesloten.
- 4 Controleer of de doelportofoon is ingeschakeld.
- 5 Controleer of de bronportofoon zich in de kloonmodus bevindt.
- 6 Controleer of de twee portofoons binnen dezelfde frequentieband en regio vallen en hetzelfde zendvermogen hebben.



KENNISGEVING: Deze kloonkabel is alleen bedoeld voor gebruik met compatibele Motorola Solutions-opladers voor één apparaat.

Bij het bestellen van een kloonkabelset gebruikt u onderdeelnummer HKKN4028_. Zie voor meer informatie over de accessoires [Accessoires op pagina 49](#).

Hoofdstuk 6

Geavanceerde portofoonconfiguratie

Met de geavanceerde portofoonconfiguratie kunt u instellingen configureren vanuit een voorgeprogrammeerde lijst zonder een computer te gebruiken.

In de modus Advanced Configuration Mode (Geavanceerde configuratiemodus) kunt u de volgende instellingen aanpassen:

- Kanalen
- Frequenties
- Codes (CTCC/DPL)

Met de functie **Frequenties** kunt u frequenties selecteren voor elk kanaal. De functie **Codes** helpt interferentie te minimaliseren door middel van een reeks codecombinaties voor het filteren van statisch geluid, ruis en ongewenste berichten.

6.1

De modus voor geavanceerde portofoonconfiguratie instellen

Eerste vereisten:

Schakel de portofoon uit.

Procedure:

- 1 Druk tegelijkertijd op de knop **PTT**, **+** en de **aan/uit**-knop en houd deze drie tot vijf seconden ingedrukt totdat u een geluid en de spraakopdracht *Programming Mode* (Programmeermodus) hoort.
Knippert de LED knippert.
- 2 Druk op de knop **Menu** om de instellingen te selecteren die u wilt wijzigen.
De volgende instellingen kunt u wijzigen:
 - Kanaal (voor modellen met meerdere kanalen)
 - Frequentie
 - CodeDe spraakmeldingen geven de menu-items en hun huidige instellingen aan.
- 3 Druk op **+** of **-** als u de instelling wilt wijzigen.
- 4 Druk op de knop **Menu** om naar de volgende menuoptie te gaan.
- 5 Als u de modus **Advanced Radio Configuration** (Geavanceerde portofoonconfiguratie) wilt afsluiten, houdt u de **PTT**-knop ingedrukt totdat u een geluid hoort.

Hoofdstuk 7

Probleemoplossing

De volgende tabel geeft uitleg over de manieren om problemen op te lossen als het symptoom zich voordoet.

7.1

Symptoom en oplossingen

Procedure:

1

Als...	Dan...
Geen stroom	Laad de lithium-ionbatterij op of vervang deze.  KENNISGEVING: Een extreme bedrijfstemperatuur kan ervoor zorgen dat de batterij minder lang meegaat. Zie Batterijspecificaties op pagina 24.
U hoort ruis of andere gesprekken op een kanaal	Frequentie of interferentie-eliminatiecode is mogelijk al in gebruik. Voer een van de volgende handelingen uit: - Controleer of de interferentie-eliminatiecode is ingesteld. - Wijzig de instellingen voor frequenties of codes op alle portofoons. - Zorg ervoor dat bij het zenden de juiste frequentie en code worden gebruikt.
Bericht is gecodeerd	Scramble-code is mogelijk ingeschakeld en/of de instelling wijkt af van die van de andere portofoons. Wijzig de instellingen via de Customer Programming Software (CPS).
De geluidskwaliteit is onvoldoende	De instellingen van de portofoon zijn niet goed op elkaar afgestemd. Controleer de frequenties, codes en bandbreedtes om er zeker van te zijn dat de instellingen voor alle portofoons gelijk zijn.
Beperkt zendbereik	Voer een van de volgende handelingen uit: Gebruik een open omgeving om het zendbereik te verbeteren. Vermijd staal, betonconstructies, dicht gebladerte, gebouwen of voertuigen.

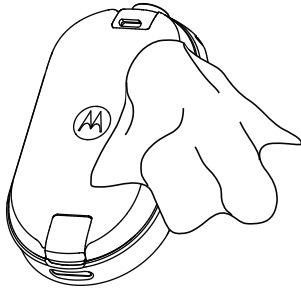
Als...	Dan...
	• Wijzig de locatie van de portofoon. • Als u het bereik en de dekking wilt verbeteren, zorgt u voor minder obstakels of verhoogt u het vermogen. UHF-portofoons hebben een betere dekking in industriële of commerciële gebouwen. Als u het vermogen verhoogt, vergroot u het bereik en heeft het signaal minder moeite met obstakels.
Bericht niet verzonden of ontvangen	Voer een van de volgende handelingen uit: • Druk de PTT-knop volledig in wanneer u probeert te zenden. • Controleer of de instellingen van de portofoons voor kanalen, frequenties, interferentie-eliminatiecodes en scramble-codes overeenkomen. Zie Uitzenden en ontvangen op pagina 16. • Laad de batterijen op, vervang ze of verwissel ze van plaats. Zie Batterijspecificaties op pagina 24. • Wijzig de locatie van de portofoon. Obstakels en gebruik binnenshuis of in voertuigen veroorzaken interferentie. • Zorg ervoor dat de portofoon niet in de scanmodus staat. Zie Kanalen scannen op pagina 21.
Zware statische ruis of interferentie	Portofoons zijn te dicht bij elkaar. Zorg ervoor dat de afstand tussen de zend- en ontvangstopofoons minstens 1,5 m (5 ft) is. De portofoons bevinden zich te ver uit elkaar of er zijn obstakels die interferentie veroorzaken.
Batterijen bijna leeg	Laad de lithium-ionbatterij op of vervang deze.  KENNISGEVING: Een extreme bedrijfstemperatuur zorgt ervoor dat de batterij minder lang meegaat. Zie Batterijspecificaties op pagina 24.
De LED van het oplaadstation knippert niet	Voer een van de volgende handelingen uit: • Controleer of de portofoon en de batterij goed zijn geplaatst. • Controleer of de batterij en de contactpunten schoon zijn en de oplaadpin goed is geplaatst.

Als...	Dan...
	Zie hiervoor Een losse batterij opladen met de oplader voor één apparaat op pagina 27 en LED-indicaties oplader op pagina 29 .
De batterij is niet opgeladen, hoewel deze enige tijd in de oplader heeft gestaan.	Voer een van de volgende handelingen uit: • Controleer of de oplader goed is aangesloten op een compatibele voedingsbron. Zie Een losse batterij opladen met de oplader voor één apparaat op pagina 27. • Bekijk de LED's van de oplader om te controleren of er problemen zijn met de batterij. Zie LED-indicaties oplader op pagina 29.

Hoofdstuk 8

Gebruik en onderhoud

In dit hoofdstuk wordt het onderhoud van de portofoon uitgelegd.



Gebruik een zachte, vochtige doek om de buitenkant te reinigen

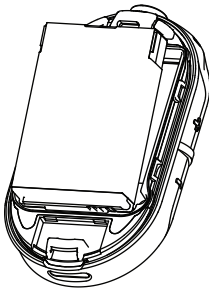


Dompel de portofoon niet onder in water

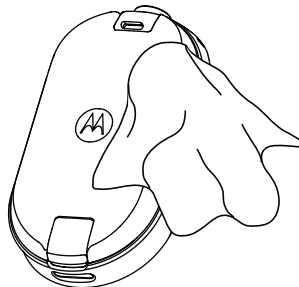


Gebruik geen alcohol of schoonmaakmiddelen.

Als de portofoon wordt ondergedompeld in water:



Schakel de portofoon uit en verwijder de batterijen



Droog de portofoon met een zachte doek



Maak geen gebruik van de portofoon totdat deze droog is



KENNISGEVING: Portofoon is alleen IP54 wanneer de stofkap of het audioaccessoire op de connector is aangesloten.

Hoofdstuk 9

Radiogolven- en codetabel

De volgende tabellen tonen de frequentie-informatie en zijn nuttig bij het gebruik van CLPe-tweewegportofoons van Motorola Solutions met andere zakelijke portofoons.

9.1

Frequentielijst voor CLP446e

Tabel 12: Standaardinstellingen CLP446e-model

Frequentienummer	Frequentie-instellingen (MHz)	Bandbreedte (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabel 13: CLP446e - acht extra frequenties via CPS

Frequentienummer	Frequentie-instellingen (kHz)	Bandbreedte (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



KENNISGEVING: In Rusland wettelijk beperkt tot 8 kanalen. Alleen 446.0–446.1 MHz analoge frequenties zijn standaard beschikbaar. 446.1–446.2 MHz analoge frequenties mogen alleen worden gebruikt in landen waar deze frequenties zijn toegestaan door de overheid.

9.2

CLPe PLUS-frequenties

Tabel 14: CLPe Plus UHF-frequenties

Frequenties kunnen worden gewijzigd vanuit de frequentietabel via de CPS.

Frequentienummer	Frequentie (MHz)	Bandbreedte (kHz)	Frequentienummer	Frequentie (MHz)	Bandbreedte (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Frequentienummer	Frequentie (MHz)	Bandbreedte (kHz)	Frequentienummer	Frequentie (MHz)	Bandbreedte (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL-interferentie-eliminatiecodes

Tabel 15: CTCSS/DPL-interferentie-eliminatiecodes

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
0	Uitgeschaakeld	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631

CTCSS	Code	CTCSS/ DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabel 16: CTCSS/DPL-interferentie-eliminatiecodes (Vervolg)

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
120	743	146	Geïnverteerde DPL 55	171	Geïnverteerde DPL 80	195	Geïnverteerde DPL 104
121	754	147	Geïnverteerde DPL 56	172	Geïnverteerde DPL 81	196	Geïnverteerde DPL 105
123	645	148	Geïnverteerde DPL 57	173	Geïnverteerde DPL 82	197	Geïnverteerde DPL 106
124	Aangepaste PL	149	Geïnverteerde DPL 58	174	Geïnverteerde DPL 83	198	Geïnverteerde DPL 107
125	Aangepaste PL	150	Geïnverteerde DPL 59	175	Geïnverteerde DPL 84	199	Geïnverteerde DPL 108
126	Aangepaste PL	151	Geïnverteerde DPL 60	176	Geïnverteerde DPL 85	200	Geïnverteerde DPL 109
127	Aangepaste PL	152	Geïnverteerde DPL 61	177	Geïnverteerde DPL 86	201	Geïnverteerde DPL 110
128	Aangepaste PL	153	Geïnverteerde DPL 62	178	Geïnverteerde DPL 87	202	Geïnverteerde DPL 111
129	Aangepaste PL	154	Geïnverteerde DPL 63	179	Geïnverteerde DPL 88	203	Geïnverteerde DPL 112
130	Geïnverteerde DPL 39	155	Geïnverteerde DPL 64	180	Geïnverteerde DPL 89	204	Geïnverteerde DPL 113
131	Geïnverteerde DPL 40	156	Geïnverteerde DPL 65	181	Geïnverteerde DPL 90	205	Geïnverteerde DPL 114
132	Geïnverteerde DPL 41	157	Geïnverteerde DPL 66	181	Geïnverteerde DPL 90	206	Geïnverteerde DPL 115

DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code	DPL	Code
133	Geïnverteerde DPL 42	158	Geïnverteerde DPL 67	182	Geïnverteerde DPL 91	207	Geïnverteerde DPL 116
134	Geïnverteerde DPL 43	159	Geïnverteerde DPL 68	183	Geïnverteerde DPL 92	208	Geïnverteerde DPL 117
135	Geïnverteerde DPL 44	160	Geïnverteerde DPL 69	184	Geïnverteerde DPL 93	209	Geïnverteerde DPL 118
136	Geïnverteerde DPL 45	161	Geïnverteerde DPL 70	185	Geïnverteerde DPL 94	210	Geïnverteerde DPL 119
137	Geïnverteerde DPL 46	162	Geïnverteerde DPL 71	186	Geïnverteerde DPL 95	211	Geïnverteerde DPL 120
138	Geïnverteerde DPL 47	163	Geïnverteerde DPL 72	187	Geïnverteerde DPL 96	212	Geïnverteerde DPL 121
139	Geïnverteerde DPL 48	164	Geïnverteerde DPL 73	188	Geïnverteerde DPL 97	213	Geïnverteerde DPL 123
140	Geïnverteerde DPL 49	165	Geïnverteerde DPL 74	189	Geïnverteerde DPL 98	214	Aangepaste DPL
141	Geïnverteerde DPL 50	166	Geïnverteerde DPL 75	190	Geïnverteerde DPL 99	215	Aangepaste DPL
142	Geïnverteerde DPL 51	167	Geïnverteerde DPL 76	191	Geïnverteerde DPL 100	216	Aangepaste DPL
143	Geïnverteerde DPL 52	168	Geïnverteerde DPL 77	192	Geïnverteerde DPL 101	217	Aangepaste DPL
144	Geïnverteerde DPL 53	169	Geïnverteerde DPL 78	193	Geïnverteerde DPL 102	218	Aangepaste DPL
145	Geïnverteerde DPL 54	170	Geïnverteerde DPL 79	194	Geïnverteerde DPL 103	219	Aangepaste DPL

Hoofdstuk 10

Beperkte garantie voor Motorola Solutions

10.1

Garantie-informatie

De geautoriseerde Motorola Solutions-verkoper bij wie u de Motorola Solutions-tweerichtingsportofoon en/of originele accessoires hebt gekocht, accepteert een garantieclaim en/of voorziet in garantieservice. Retourneer de radiozendontvanger naar uw verkoper om gebruik te maken van de garantieservice. Stuur de radiozendontvanger niet terug naar Motorola Solutions. Om aanspraak te kunnen maken op garantie dient u de aankoopnota of een vergelijkbaar bewijs van aankoop voorzien van de aankoopdatum te overleggen. De radiozendontvanger dient ook duidelijk te zijn voorzien van een serienummer. De garantie vervalt als het type- of serienummer op het product is veranderd, verwijderd of onleesbaar gemaakt.

10.2

V. WAT WORDT NIET GEDEKT DOOR DEZE GARANTIE

- 1 Defecten of schade als gevolg van gebruik van het Product op een andere manier dan de normale en gebruikelijke manier.
- 2 Defecten of schade door misbruik, ongevallen, nalatigheid of vocht.
- 3 Defecten of schade door onjuist testen, gebruik of onderhoud of onjuiste installatie, wijziging of aanpassing.
- 4 Afbreken van of schade aan antennes, tenzij rechtstreeks veroorzaakt door materiaal- of fabricagefouten.
- 5 Producten die op ongeoorloofde wijze zijn gewijzigd, gedemonteerd of gerepareerd (met inbegrip van, maar niet beperkt tot, toevoegingen van niet door Motorola Solutions geleverde apparatuur aan het Product), die de prestaties van het Product nadelig beïnvloeden of die de normale garantie-inspectie of het normale testen van het Product door Motorola Solutions voor het vaststellen van garantieclaims verstoren.
- 6 Producten waarvan het serienummer is verwijderd of onleesbaar is gemaakt.
- 7 Oplaadbare batterijen, indien:
 - de afdichting van de batterij kapot is of wanneer er duidelijk mee is geknoeid.
 - de schade of het defect is veroorzaakt door het opladen of gebruik van de batterij in apparatuur of een service anders dan het Product waarvoor de batterij is bedoeld.
- 8 Vervoerkosten naar de reparatielocatie.
- 9 Producten die, als gevolg van illegale of ongeoorloofde wijziging van de software/firmware in het Product, niet meer werken in overeenstemming met de door Motorola Solutions gepubliceerde specificaties of de FCC-certificering voor het Product die van kracht was op het moment dat het Product oorspronkelijk door Motorola Solutions werd gedistribueerd.
- 10 Krassen of andere cosmetische schade aan oppervlakken van het Product die de werking van het Product niet beïnvloeden.
- 11 Normale en gebruikelijke slijtage.

Hoofdstuk 11

Accessoires

Tabel 17: Audio-accessoires

Artikelnr.	Beschrijving
PMLN8077_	Enkele over-ear oortelefoon
PMLN8125_	Enkele over-ear oortelefoon, kort snoer
PMLN8190_	Bewakingsoortelefoon, enkele pin

Tabel 18: Batterijen

Artikelnr.	Beschrijving
HKNN4013_	Lithium-ionbatterij met hoge capaciteit uit de CLP-serie
PMLN8066_	Lithium-ionbatterijklep uit de CLPe-serie

Tabel 19: Draagaccessoires

Artikelnr.	Beschrijving
PMLN8064_	Magnetische houder uit de CLPe-serie
PMLN8065_	Draaibare CLP-riemklemhouder

Tabel 20: Opladers

Artikelnr.	Beschrijving
IXPN4029_	CLP-oplader voor meerdere apparaten
IXPN4028_ ⁹	CLP-oplader voor één apparaat

Tabel 21: Programmeerkabels

Artikelnr.	Beschrijving
HKKN4027_	CPS-kabel uit de CLP-serie
HKKN4028_	CLP-kloonkabel

⁹ Revisie B en hoger



CLP446e/CLPe PLUS

Brukerhåndbok

AUGUST 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Innhold

Opphavsrett til dokument.....	4
Ansvarsfraskrivelse.....	5
Opphavsrett for datamaskinens programvare.....	6
Sikkerhetsinformasjon om batterier, ladere og lydtilbehør.....	7
Retningslinjer for sikker bruk.....	7
Lydsikkerhet.....	8
Sikkerhetsstandarder for eksponering for radiofrekvenser (RF).....	9
Merknad til brukere.....	10
Introduksjon.....	11
Pakkeinnhold.....	11
Kapittel 1: Oversikt over radioen.....	12
Kapittel 2: Startveiledning.....	13
2.1 Sette inn batteriet.....	13
2.2 Koble til kablet lydtilbehør.....	14
2.3 Slå på eller av radioen.....	16
2.4 Justere volumet.....	16
2.5 Sette inn og ta ut det dreibare hylsteret med belteklemme.....	16
2.6 Sende og motta.....	17
2.6.1 Talerekkevidde.....	18
2.7 Menyinnstilling.....	18
2.7.1 Bruk av menyinnstillinger.....	18
2.8 Velge kanaler.....	19
2.8.1 Standard kanalinnstillinger for CPS.....	20
2.8.2 LED-indikatorer.....	22
2.8.2.1 LED-indikator for volum.....	22
2.9 Overvåke kanaler.....	23
2.10 Skann.....	23
2.10.1 Skanne radiokanaler.....	23
2.11 Dynamisk direkte mottaksskanning.....	24
2.12 Sende anropstøner.....	24
2.13 Dempe radioen.....	24
2.14 Videresende anrop.....	25
Kapittel 3: Batteri og lader.....	26
3.1 Batterispesifikasjoner.....	26
3.2 Batterilevetid.....	26

3.3 Ta ut litiumionbatteriet.....	27
3.4 Strømforsyning, adapter og lader med holder.....	27
3.5 Frittstående batteri.....	28
3.5.1 Lading av et frittstående batteri med SUC.....	29
3.5.2 Lading av et frittstående batteri med MUC – tilleggsutstyr.....	29
3.5.3 Anslått ladetid.....	30
3.6 Lade radio via SUC med holder.....	30
3.7 Lading med MUC – valgfritt tilbehør.....	31
3.8 LED-indikasjoner for laderen.....	31
3.9 Kontrollere batteristatusen.....	32
Kapittel 4: Radioprogrammering via CPS.....	34
4.1 Programmere radioen.....	34
4.2 Fabrikkinnstillinger.....	35
Kapittel 5: Radiokloning.....	38
5.1 Kloner radioinnstillinger.....	38
5.2 Kloner radioer ved hjelp av kloningskabelen.....	38
5.3 Kloner radioer ved hjelp av laderen for flere enheter.....	39
5.4 Feilsøking av kloningsmodus.....	40
Kapittel 6: Avansert radiokonfigurasjon.....	42
6.1 Åpne avansert konfigurasjonsmodus.....	42
Kapittel 7: Feilsøking.....	43
7.1 Symptomer og løsninger.....	43
Kapittel 8: Bruk og vedlikehold.....	46
Kapittel 9: Tabell for radiofrekvenser og -koder.....	47
9.1 Frekvensliste for CLP446e.....	47
9.2 CLPe PLUS-frekvenser	48
9.3 CTCSS-/DPL-støyelimineringsskoder.....	49
Kapittel 10: Begrenset garanti fra Motorola Solutions.....	52
10.1 Garantiinformasjon.....	52
10.2 V. HVA DENNE GARANTIEN IKKE DEKKER.....	52
Kapittel 11: Tilbehør.....	54

Opphavsrett til dokument

Kopiering eller distribusjon av dette dokumentet eller deler må ikke foretas uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Motorola Solutions.

Ingen deler av denne håndboken må reproduseres, distribueres eller overføres i noen form eller på noen måte, verken elektronisk eller mekanisk, til noe formål uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Motorola Solutions.

Ansvarsfraskrivelse

Informasjonen i dette dokumentet er nøye gjennomgått og anses som helt pålitelig. Vi påtar oss imidlertid ikke noe ansvar for unøyaktigheter.

I tillegg forbeholder Motorola Solutions seg retten til å foreta endringer av produktene som omhandles her, for å forbedre pålitelighet, funksjonalitet eller design. Motorola Solutions påtar seg ikke noe ansvar på grunnlag av anvendelse eller bruk av et produkt eller en krets som beskrives i denne veiledningen, og gir heller ingen lisens i henhold til patentrettighetene eller andres rettigheter.

Opphavsrett for datamaskinens programvare

Motorola Solutions-produktene som er beskrevet i denne veiledningen, kan omfatte opphavsrettslig beskyttede Motorola Solutions-dataprogrammer lagret på halvlederminner eller andre medier. Lover i USA og andre land sikrer Motorola Solutions visse eksklusive rettigheter til opphavsrettslig beskyttet programvare, inkludert, men ikke begrenset til, eksklusive rettigheter til å kopiere eller reprodusere opphavsrettslig beskyttet programvare i noen som helst form. Alle opphavsrettslig beskyttede Motorola Solutions-dataprogrammer som finnes i Motorola Solutions-produktene som er beskrevet i denne veiledningen, kan derfor ikke kopieres, reproduseres, modifiseres, tilbakekonstrueres eller distribueres på noen som helst måte uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Motorola Solutions.

Videre skal ikke kjøp av Motorola Solutions-produkter tolkes som om det har blitt gitt, direkte eller indirekte, ved tolkning av lovens intensjon eller på annen måte, lisens for det som gjelder opphavsrett, patenter eller patentanmeldelser for Motorola Solutions, unntatt en vanlig, ikke-eksklusiv lisens til bruk som blir gitt i henhold til loven ved salg av et produkt.

Sikkerhetsinformasjon om batterier, ladere og lydtilbehør

Dette dokumentet inneholder viktige instruksjoner for sikkerhet og bruk. Les disse instruksjonene nøye, og ta vare på dem for senere bruk. Før du tar i bruk batteriladeren, må du lese alle instruksjoner og advarsler på:

- laderen
 - batteriet
 - radioen med festet batteri
- 1 For å redusere faren for personskade må du bare lade oppladbare Motorola Solutions-godkjente batterier. Lading av andre batterier kan føre til eksplosjon, personskade og andre skader.
 - 2 Bruk av tilbehør som ikke anbefales av Motorola Solutions, kan medføre fare for brann, elektrisk støt eller personskade.
 - 3 Dra i strømpluggen, ikke ledningen, når du skal koble fra laderen, slik at du unngår skade på pluggen og ledningen.
 - 4 Skjøteledning bør ikke brukes med mindre det er nødvendig. Bruk av feil skjøteledning kan føre til brann eller elektrisk støt. Hvis en skjøteledning må brukes, må du påse at ledningens størrelse er 18 AWG (ca. 1,02 mm i diameter) for lengder på opptil 2,0 m (6,5 fot), og 16 AWG (ca. 1,29 mm i diameter) for lengder opptil 3,0 m (9,8 fot).
 - 5 Du må ikke bruke laderen hvis den er ødelagt eller skadet på noen måte. Ta den med til en kvalifisert Motorola Solutions-servicerepresentant.
 - 6 Laderen må ikke demonteres – den kan ikke repareres, og reservedeler er ikke tilgjengelige. Demontering av laderen kan medføre fare for elektrisk støt eller brann.
 - 7 For å redusere faren for elektrisk støt må du koble laderen fra strømuttaket før vedlikehold eller rengjøring.

Relaterte koblinger

[Retningslinjer for sikker bruk](#) på side 7

[Lydsikkerhet](#) på side 8

Retningslinjer for sikker bruk

- Slå av radioen ved lading.
- Laderen er ikke egnet for utendørs bruk. Må brukes bare på tørre steder og under tørre værforhold.
- Laderen må kobles til en riktig sikret og tilkoblet strømforsyning med riktig spenning (bare som angitt på produktet).
- Koble laderen fra nettspenningen ved å trekke ut støpselet.
- Koble utstyret til et uttak som er enkelt å åpne og nær.
- For utstyr med sikringer må utskiftninger være i tråd med typen og rangeringen som er angitt i utstyrsinstruksjonene.
- Maksimal romtemperatur rundt strømforsyningsutstyret må ikke overstige 40 °C (104 °F).
- Utgående strøm fra strømforsyningsenheten må ikke overstige rangeringene som er angitt på produktetiketten på undersiden av laderen.

- Pass på at ingen trækker på ledningen eller snubler i den, og at den ikke utsettes for vann, skader eller belastning.

Gå tilbake til prosess

[Sikkerhetsinformasjon om batterier, ladere og lydtilbehør](#) på side 7

Lydsikkerhet



OBS!: Eksponering for høye lyder fra en hvilken som helst kilde over lengre tid kan påvirke hørselen din midlertidig eller permanent. Jo høyere volum du bruker på radioen, desto mindre tid går det før hørselen din kan bli påvirket. Hørselsskade fra høy lyd er iblant ikke mulig å oppdage i begynnelsen, og det kan oppstå en akkumulert effekt.

Slik beskytter du hørselen din:

- Bruk laveste volum som er nødvendig for å gjøre jobben.
- Skru opp volumet bare hvis du befinner deg i støyende omgivelser.
- Skru ned volumet før du kobler til hodesett eller øretelefon.
- Begrens hvor mye tid du bruker hodesett eller øretelefon med høyt volum.
- Hvis du opplever hørselsubehag, ringing i ørene eller at snakking låter dempet, må du slutte å høre på radioen gjennom hodesettet eller øretelefonen og få hørselen sjekket av legen.

Gå tilbake til prosess

[Sikkerhetsinformasjon om batterier, ladere og lydtilbehør](#) på side 7

Sikkerhetsstandarder for eksponering for radiofrekvenser (RF)

Produktsikkerhet og RF-eksponeringssamsvar.



OBS!:

Før du bruker radioen, må du lese bruksanvisningene for sikker bruk, som du finner i det medfølgende heftet for produktsikkerhet og RF-eksponering.

OBS!

Radioen er begrenset til arbeidsrelatert bruk i henhold til FCC-kravene for RF-energieksponering. Før du bruker dette produktet, må du lese veiledningen om RF-energieksponering og produktsikkerhet, som inneholder viktige driftsinstruksjoner for sikker bruk og forståelse av RF-energi, slik at du kan kontrollere at gjeldende standarder og forskrifter overholdes.

Du finner en liste over antenner, batterier og annet tilbehør som er godkjent av Motorola Solutions, på følgende nettsted:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Merknad til brukere

Denne enheten samsvarer med del 15 i FCC-reglene i henhold til følgende betingelser:

- Denne enheten skal ikke forårsake skadelig interferens.
- Denne enheten må ta imot all interferens den mottar, inkludert interferens som kan føre til utilsiktet drift.
-  **OBS!** Endringer eller modifikasjoner som utføres på denne enheten, som ikke er uttrykkelig godkjent av Motorola Solutions, kan ugyldiggjøre brukerens rett til å bruke dette utstyret.

Introduksjon

Denne brukerhåndboken beskriver bruk av radioene dine.

Forhandleren eller systemadministratoren din kan ha tilpasset radioen etter dine behov. Kontakt forhandleren eller systemadministratoren for å få mer informasjon.

Du kan ta kontakt med forhandleren eller systemadministratoren om følgende:

- Er radioen programmert med forhåndsinnstilte konvensjonelle kanaler?
- Hvilke knapper har blitt programmert for å gi tilgang til andre funksjoner?
- Hvilket ekstrautstyr kan være egnet for dine behov?
- Hva er den beste brukspraksisen for radioen for effektiv kommunikasjon?
- Hvilke vedlikeholdsprosedyrer bidrar til å forlenge radioens levetid?

Relaterte koblinger

[Pakkeinnhold](#) på side 11

Pakkeinnhold

Denne delen inneholder informasjon om pakkeinnholdet for radioen.

Produktpakken inneholder følgende produkter og håndbøker:

- Toveis radio i CLPe-serien
- Dreibart hylster med belteklemme
- Litiumionbatteri og batteriluke
- Lader med holder og transformator¹
- Lydtilbehør
- Lydkontaktdeksel
- Hurtigveiledning, hefte om RF-sikkerhet, RED-brosjyre

Du finner produktinformasjon under <https://learning.motorolasolutions.com>.

Denne brukerhåndboken dekker følgende modeller:

Modell	Frekvensbånd	Strøm for sending	Kompatibilitet med forsterker	Antall kanaler ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nei	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Ja	16

Gå tilbake til prosess

[Introduksjon](#) på side 11

¹ Gjelder bare ikke-flerpakke-modeller.

² Gjelder bare ikke-flerpakke-modeller.

³ Kan økes via CPS (Customer Programming Software)

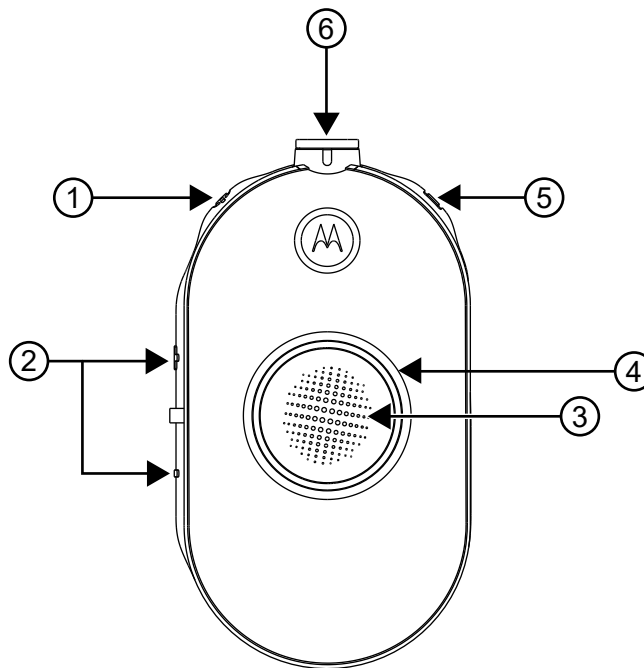
⁴ Der det er tillatt i henhold til landets lovgivning. Begrenset til 8 kanaler i Russland i henhold til loven.

Kapittel 1

Oversikt over radioen

Dette kapitlet forklarer knappene og funksjonene på radioen.

Figur 1: Radiokontroller



Elementnummer	Beskrivelse
1	Av/på- og Batteri-knapp
2	Volumkontroll (+/-) og Demp-knapp
3	PTT-knapp (Push-to-Talk, trykk for å snakke)
4	Smartstatuslys
5	Meny-knapp
6	Tilbehørskontakt

Kapittel 2

Startveiledning

Denne delen hjelper deg med å bli kjent med radioens grunnleggende funksjoner.

Relaterte koblinger

[Sette inn batteriet](#) på side 13

[Koble til kablet lydtilbehør](#) på side 14

[Slå på eller av radioen](#) på side 16

[Justere volumet](#) på side 16

[Sette inn og ta ut det dreibare hylsteret med belteklemme](#) på side 16

[Sende og motta](#) på side 17

[Menyinnstilling](#) på side 18

[Velge kanaler](#) på side 19

[Overvåke kanaler](#) på side 23

[Skann](#) på side 23

[Dynamisk direktemottaksskanning](#) på side 24

[Sende anropstøner](#) på side 24

[Dempe radioen](#) på side 24

[Videresende anrop](#) på side 25

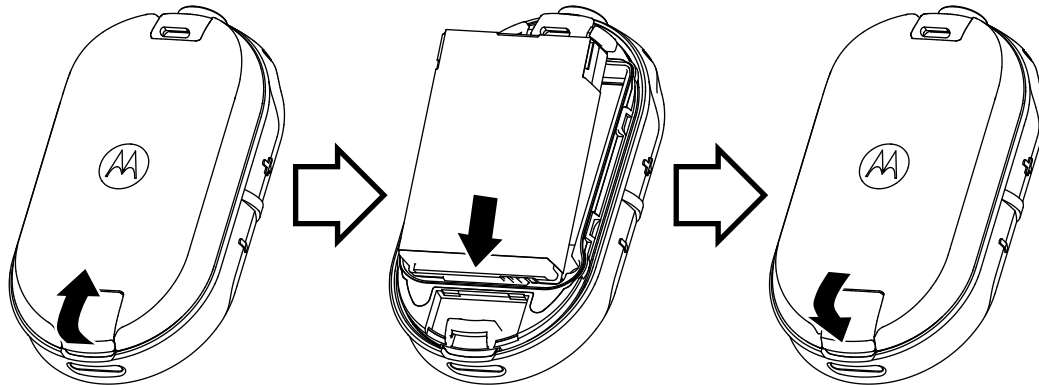
2.1

Sette inn batteriet

Prosedyre:

- 1 Løft opp låsen nederst på batteriluken, og ta batteriluken av radioen.
- 2 Juster batterikontaktene i forhold til tappene i batterirommet.
- 3 Sett inn enden med batterikontaktene først, og trykk deretter ned batteriet for å feste det.
- 4 Sett batteriluken tilbake på radioen, og trykk ned låsen for å låse batteriluken.

Figur 2: Sette inn batteriet



Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.2

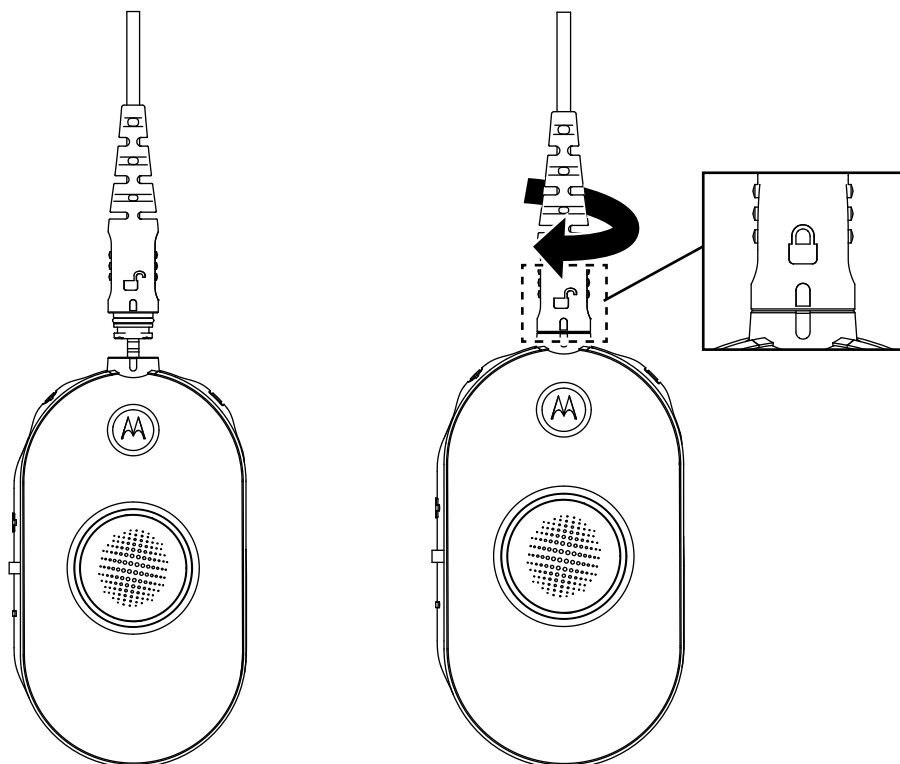
Koble til kablet lydtilbehør

Førkrav: Slå radioen av.

Prosedyre:

- 1 Koble lydtilbehøret til radioen med låseikonet på lydtilbehøret vendt mot fronten av radioen. Kontroller at indikatoren på lydtilbehøret og radioen er riktig justert.
- 2 Drei pluggen på lydtilbehøret, inntil låseikonet på pluggen vender mot fronten av radioen og indikatorene er på linje med hverandre.

Figur 3: Koble til kablet lydtilbehør



- 3 Slå på radioen.
- 4 Trykk på enten **Batteristatus**-, **Meny**- eller **Volumkontroll**-knappen for å kontrollere at det kommer lyd gjennom lydtilbehøret.

Tabell 1: Konfigurasjon av øverste LED-lampe hvis kablet lydtilbehør ikke er tilkoblet eller blir fjernet

Brukermodus	LED-status	Farge
Radioen blir slått på uten tilkoblet lydtilbehør.	Lyser jevnt blått	
Lydtilbehøret blir fjernet mens radioen er på.	Blinker rødt/fiolett til lydtilbehør blir koblet til.	



MERKNAD:

Demp radiovolumet før du plasserer lydtilbehøret i eller nær øret.

Det finnes mange ulike typer lydtilbehør til radioene i CLPe-serien. Detaljert oversikt over lydtilbehør og informasjon om godkjent tilbehør finner du her: <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.3

Slå på eller av radioen

Prosedyre:

- 1 Du slår på radioen ved å trykke på og holde inne **Av/på**- og **Batteri**-knappen til du hører en kort tone og smartstatuslyset lyser.
- 2 Når du vil slå av radioen, trykker du på og holder inne **Av/på**- og **Batteri**-knappen til du hører en kort tone og indikatoren for smartstatuslyset blinker én gang.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.4

Justere volumet

Prosedyre:

- 1 Du kan øke volumet ved å trykke på **(+)**-knappen.



MERKNAD: Radioen har 15 volumnivåer.

- 2 Du kan redusere volumet ved å trykke på **(-)**-knappen.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.5

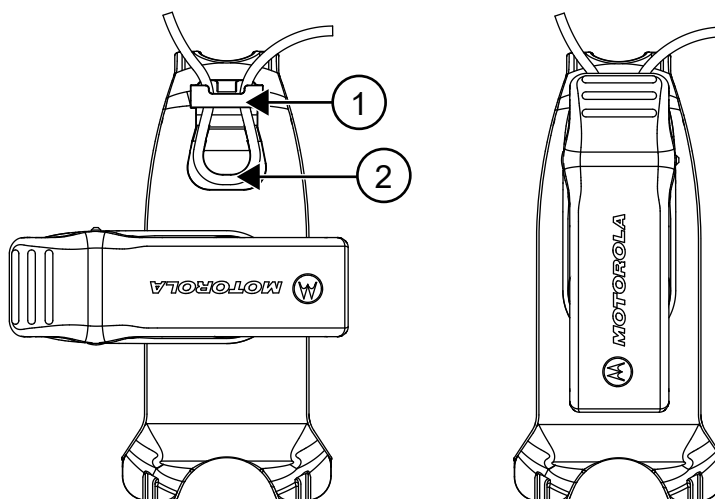
Sette inn og ta ut det dreibare hylsteret med belteklemme

Radioene har forskjellige typer fleksibelt bærestyr. Du finner en liste over Motorola Solutions-godkjent tilbehør her: <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Prosedyre:

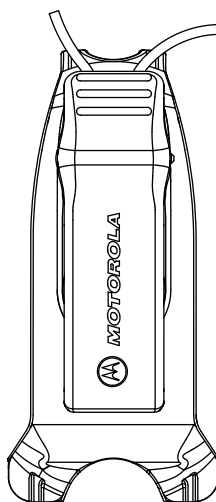
- 1 Slik setter du radioen inn i hylsteret:
 - a Sett den nederste delen av radioen ned i hylsteret.
 - b Trykk den øverste delen av hylsteret inn på radioen rundt tilbehørskontakten.
- 2 Når du vil ta radioen ut av hylsteret, drar du i den øverste eller nederste flisen og trekker radioen ut av hylsteret.
- 3 Lag en liten løkke på ledningen, og før ledningen gjennom ledningsføreren. Legg ledningen i det U-formede sporet, og trekk til for å låse ledningen på plass.

Figur 4: Dreibart hylster med belteklemme



Elementnummer	Beskrivelse
1	Ledningsfører
2	U-formet spor

- 4 Drei belteklemmen til ønsket posisjon.



Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.6

Sende og motta

Prosedyre:

- 1 Gjør ett av følgende for å sende anrop:
 - Trykk på og hold inne **PTT**-knappen på forsiden av radioen.

- Trykk på og hold inne **PTT**-knappen på det kablede lydtilbehøret med den innebygde **PTT**-knappen.
- 2 Snakk tydelig inn i mikrofonen på lydtilbehøret.
 - 3 Slipp **PTT**-knappen for å lytte.
 - 4 Når du mottar anrop, lytter du gjennom øretelefonen og trykker på **PTT**-knappen for å svare.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

Relaterte koblinger

[Talerekkevidde](#) på side 18

2.6.1

Talerekkevidde

Tabell 2: Talerekkevidde

Modell	Bruksområde	Rekkevidde (typisk dekning)	Rekkevidde
CLP446e	Enhet til enhet	Opptil 6 etasjer	Opptil 80 000 fot ² (7400 m ²)
CLPe PLUS	Enhet til enhet	Opptil 10 etasjer	Opptil 100 000 fot ² (9200 m ²)
	Med forsterker	Opptil 20 etasjer	Opptil 250 000 fot ² (23 200 m ²)

Gå tilbake til prosess

[Sende og motta](#) på side 17

2.7

Menyinnstilling

Prosedyre:

- 1 Trykk på **Meny**-knappen for å bla gjennom menyinnstillingene.
- 2 Trykk kort på **PTT**-knappen, eller vent i tre sekunder for å gå ut av menyen.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

Relaterte koblinger

[Bruk av menyinnstillinger](#) på side 18

2.7.1

Bruk av menyinnstillinger

Denne delen forklarer bruken av menyinnstillinger.

**MERKNAD:**

Du behøver ikke vente på at talemeldingen fullføres før du trykker på neste knapp.

Hvis du er i menymodus, trykker du kort på **PTT** eller venter i tre sekunder for å gå ut av menyen.

Prosedyre:

- 1 Bytte kanal:
 - a Trykk på **Meny**-knappen for å gå til **Kanal**.
 - b Trykk på **(+)** eller **(-)**-knappen for å bytte kanal.
- 2 Gå til overvåkingsmodus:
 - a Trykk på **Meny**-knappen for å gå til **Overvåking**.
 - b Trykk på **(+)** eller **(-)**-knappen for å deaktivere overvåking.
- 3 Gå til skannemodus:
 - a Trykk på **Meny**-knappen for å gå til **Skann**.
 - b Trykk på **(+)** eller **(-)**-knappen for å deaktivere skanning.
- 4 Sende anropstone:
 - a Trykk på **Meny**-knappen for å gå til **Anropstone**.
 - b Trykk på **(+)** eller **(-)**-knappen for å sende en anropstone.
Aktiveres via CPS (Customer Programming Software).

Gå tilbake til prosess

[Menyinnstilling](#) på side 18

2.8**Velge kanaler****Prosedyre:**

- 1 Trykk på **Meny**-knappen.
Du hører en talemelding som ber deg om å trykke på **(+)**- eller **(-)**-knappen hvis du vil bytte kanal.
- 2 Velg ønsket kanal.
LED-lampen viser fargen på den nye kanalen.
- 3 Trykk på **PTT**-knappen for å bekrefte, eller vent i tre sekunder til kanalen aktiveres.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

Relaterte koblinger

[Standard kanalinnstillinger for CPS](#) på side 20

[LED-indikatorer](#) på side 22

2.8.1

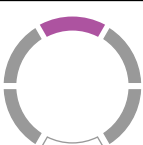
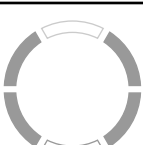
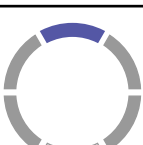
Standard kanalinnstillinger for CPS

Tabellen gir en oversikt over standard kanalinnstillinger for CPS (Customer Programming Software).

Tabell 3: Kanalinnstillinger for CPS

CLP446e ⁵ Modeller og CLPe PLUS-modeller		
Kanal	LED-status	Farge
1		Rød
2		Grønn
3		Gul
4		Blå
5		Fiolett
6		Hvit
7		Akvamarin

⁵ Der det er tillatt i henhold til landets lovgivning. Begrenset til 8 kanaler i Russland i henhold til loven.

CLP446e ⁵ Modeller og CLPe PLUS-modeller		
Kanal	LED-status	Farge
8		Oransje
9		Rød Hvit
10		Grønn Hvit
11		Gul Hvit
12		Blå Hvit
13		Fiolett Hvit
14		Hvit Hvit
15		Akvamarin Hvit

⁵ Der det er tillatt i henhold til landets lovgivning. Begrenset til 8 kanaler i Russland i henhold til loven.

CLP446e ⁵ Modeller og CLPe PLUS-modeller		
Kanal	LED-status	Farge
16		Oransje Hvit
 MERKNAD: Kanal 9 til 16 aktiveres ved hjelp av CPS-konfigurasjon (Customer Programming Software).		

Gå tilbake til prosess

[Velge kanaler](#) på side 19

2.8.2

LED-indikatorer

Funksjon	LED-indikator
Overvåkingsmodus	Lyser kontinuerlig for hver kanalfarge.
Anropstone	Lyser kort for hver kanalfarge.
Skann	Lyser i en syklisk bevegelse med klokken, med én lampe som tennes om gangen. LED-fargen endres på det øverste sporet når hver syklus er fullført.
Slå på eller av	Den øverste røde og den gjenværende hvite LED-lampen lyser kort.
Avansert radiokonfigurasjon	Blinker grønt.
Tilbakemelding på lydkontakt	LED-lampen blinker blått når det ikke er noe tilbehør ved oppstart. LED-lampen blinker raskt rødt og fiolett vekselvis når tilbehør kobles fra.

Gå tilbake til prosess

[Velge kanaler](#) på side 19

Relaterte koblinger

[LED-indikator for volum](#) på side 22

2.8.2.1

LED-indikator for volum

Når volumet økes, lyser smartstatuslyset i en roterende bevegelse med klokken, fra nederst til venstre til nederst til høyre på LED-ringene.

Følgende er de tre lysstyrkenivåene for hver lampe når volumet økes:

- Dempet

⁵ Der det er tillatt i henhold til landets lovgivning. Begrenset til 8 kanaler i Russland i henhold til loven.

- Middels
- Maksimal lysstyrke

Gå tilbake til prosess

[LED-indikatorer](#) på side 22

2.9

Overvåke kanaler

Prosedyre:

- 1 Hvis du vil aktivere modusen for overvåkingsvalg, trykker du på **Meny**-knappen og går til **Overvåkingsvalg**.
Hvis overvåking er deaktivert, hører du en talemelding som ber deg om å trykke på **+** eller **-** for å aktivere overvåkingsmodus.
- 2 Trykk på **+** eller **-** for å aktivere eller deaktivere overvåkingsmodus.
Når overvåkingsmodusen er på, hører du statisk støy hvis det ikke er noen aktivitet, eller lyd hvis det er kanalaktivitet.
- 3 Hvis du vil aktivere overvåkingsmodus, aktiverer du overvåking via menyen og venter til menyen blir tidsavbrutt.
- 4 Hvis du vil gå ut av modusen for **Overvåking**, trykker du på **PTT**-knappen.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.10

Skann

Du kan skanne opptil 16 kanaler på CLP446e- og CLPe PLUS-modellene.

Når radioen registrerer aktivitet, slutter den å skanne og forblir på den aktive kanalen. Dette gjør at du kan lytte og snakke med personen som sender, uten å måtte bytte kanal.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

Relaterte koblinger

[Skanne radiokanaler](#) på side 23

2.10.1

Skanne radiokanaler

Prosedyre:

- 1 Trykk på **PTT**-knappen for å gå til skannemodus.
Hvis skanning er deaktivert, hører du en talemelding som ber deg om å trykke på **+** eller **-** hvis du vil aktivere skanning.

- 2 Trykk på **+** eller **-** for å aktivere skanning.

Når skanning er aktivert, hører du en talemelding som ber deg om å trykke på **+** eller **-** hvis du vil deaktivere skanning.

- 3 Trykk på **+** eller **-** for å deaktivere skanning.

Gå tilbake til prosess

[Skann](#) på side 23

2.11

Dynamisk direktemottaksskanning

Denne funksjonen maksimerer kommunikasjonsdekningen for en forsterker på stedet som er aktivert på toveis radiosystemer.

Dynamisk direktemottaksskanning aktiveres på en forsterkerkanal via CPS (Customer Programming Software). Funksjonen gjør at radioen kan skanne sende- og mottaksfrekvensene til en forsterkerkanal.



MERKNAD: Funksjonen har høyere prioritet enn skannemodusen. Hvis både dynamisk direktemottaksskanning og skanning er aktivert på hjemmekanalen, kan radioen bare støtte dynamisk direktemottaksskanning. Denne funksjonen er bare tilgjengelig på CLPe PLUS-modellen.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.12

Sende anropstener

Prosedyre:

- 1 Trykk på **Meny**-knappen for å gå til **Anropstone**.
- 2 Trykk på **+** eller **-** for å sende en valgt anropstone.



MERKNAD:
Seks anropstener er tilgjengelige.

Denne funksjonen aktiveres via CPS (Customer Programming Software).

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.13

Dempe radioen

Innstillingen **Demp volumet på hodesettet** konfigureres via CPS (Customer Programming Software).

Prosedyre:

- 1 Hvis du vil senke eller dempe volumet på hodesettet, trykker du på og holder inne **+** eller **--** knappen.

Du hører følgende talemelding fra radioen: «Mute» (Demp).

- 2 Hvis du vil oppheve dempingen av volumet på hodetesettet, trykker du på hvilken som helst knapp.

Du hører følgende talemelding fra radioen: «Unmute» (Opphev demping).

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

2.14

Videresende anrop

Med funksjonen for videresending av anrop kan du bytte til kanalen for videresending av anrop og sende en anropstone til denne kanalen.

Hvis du vil aktivere funksjonen for videresending av anrop, må kanalen for videresending av anrop være konfigurert i CPS (Customer Programming Software). Et langt trykk på menyknappen aktiverer funksjonen for videresending av anrop, og anropstonen sendes automatisk på kanalen for videresending av anrop. Forlengelsestiden for videresending av anrop starter etter at hver samtale er avsluttet. Varigheten på forlengelsestiden er forhåndsdefinert. Videresending av anrop avsluttes når forlengelsestiden utløper, og radioen går tilbake til forrige kanal. Forlengelsestiden konfigureres via CPS.

Ved å trykke på **PTT**-knappen under forlengelsestiden for videresending av anrop kan du snakke på kanalen. Forlengelsestiden for videresending av anrop starter på nytt når samtalen er avsluttet, og du kan motta anrop fra andre radioer på kanalen for videresending av anrop.

Radioen følger virkemåten til den valgte kanalen, bortsett fra anropstonen og at det ikke er noen kanalannonsering når du bytter til kanalen for videresending av anrop. Anropstonen konfigureres via CPS ved å velge én av de seks anropstonene.

Hvis du vil gå ut av kanalen for videresending av anrop før forlengelsestiden utløper, trykker du kort på enten **På**-, **Av**- eller **Meny**-knappen, eller trykker lenge på **Meny**-knappen.

Gå tilbake til prosess

[Startveiledning](#) på side 13

Kapittel 3

Batteri og lader

Dette kapittelet beskriver batteri- og ladefunksjonen for radioen.

Relaterte koblinger

[Batterispesifikasjoner](#) på side 26

[Batterilevetid](#) på side 26

[Ta ut litiumionbatteriet](#) på side 27

[Strømforsyning, adapter og lader med holder](#) på side 27

[Frittstående batteri](#) på side 28

[Lade radio via SUC med holder](#) på side 30

[Lading med MUC – valgfritt tilbehør](#) på side 31

[LED-indikasjoner for laderen](#) på side 31

[Kontrollere batteristatusen](#) på side 32

3.1

Batterispesifikasjoner

Radioen kommer utstyrt med et oppladbart litiumionbatteri. Batteriet bør lades før første gangs bruk for å sikre optimal kapasitet og ytelse.

Batteriets levetid avhenger av flere faktorer. De mest kritiske er overlading av batterier og gjennomsnittlig dybde på utladning ved hver syklus. Vanligvis vil større overlading og dypere gjennomsnittlig utladning føre til at batteriet varer i færre sykluser. For eksempel vil et batteri som blir overbelastet og utladet 100 % flere ganger om dagen, vare færre sykluser enn et batteri som blir overladet mindre og utladet til 50 % per dag. Batterier med minimal overlading og med et gjennomsnitt på 25 % utladning varer enda lenger.

Motorola Solutions-batterier er utformet spesielt for å brukes med en Motorola Solutions-lader og omvendt. Lading med utstyr som ikke er fra Motorola Solutions, kan føre til skade på batteriet og ugyldiggjøre batterigarantien. Hold batteritemperaturen på 25 °C (77 °F) (romtemperatur) så mye av tiden som mulig. Lading av et kaldt batteri (under 10 °C [50 °F]) kan resultere i lekkasje av elektrolytt og ende med feil på batteriet. Lading av et varmt batteri (over 35 °C [95 °F]) resulterer i redusert utladningskapasitet, noe som påvirker ytelsen til radioen. Hurtigludere fra Motorola Solutions inneholder en temperaturfølende krets for å sikre at batteriene lades innenfor temperaturgrensene.

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.2

Batterilevetid

Tabellen nedenfor angir batteriets levetid basert på 5 % sending, 5 % mottak og 90 % standby (standard driftssyklus).

Tabell 4: Anslått batterilevetid

Modell	Anslått batterilevetid
CLP446e	20 timer

Modell	Anslått batterilevetid
CLPe PLUS	18 timer

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.3

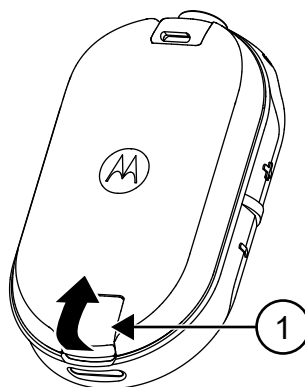
Ta ut litiumionbatteriet

Førkrav: Kontroller at radioen er slått av.

Prosedyre:

- 1 Løft opp låsen nederst på batteriluken, og ta batteriluken av radioen.
- 2 Trekk batteriet bort fra radioen.

Figur 5: Fjerning av batteriet



Elementnummer	Beskrivelse
1	Batterilås

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.4

Strømforsyning, adapter og lader med holder

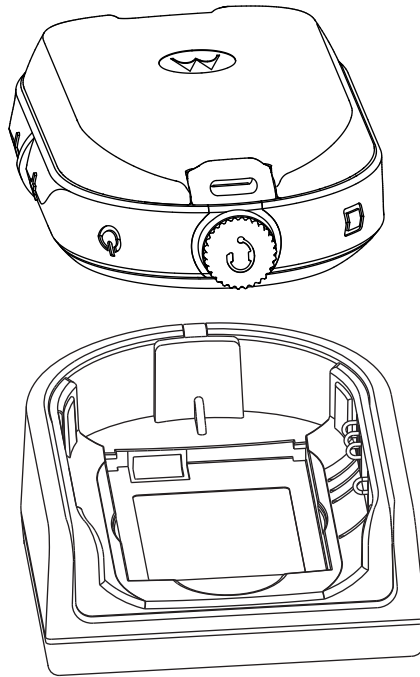
Radioen leveres med én lader med holder og en transformator.



MERKNAD: Gjelder bare ikke-flerpakke-modeller.

Hvis du vil ha informasjon om tilbehør, kan du se [Tilbehør på side 54](#).

Figur 6: Strømforsyning, adapter og lader med holder



Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.5

Frittstående batteri

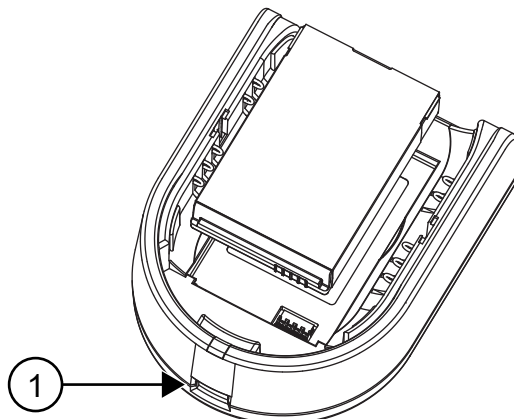
Batteriet kan lades som et frittstående batteri.

Batteriet lades enten med en lader for én enhet (SUC) eller en lader for flere enheter (MUC).



MERKNAD: Hvis du skal kjøpe ekstra ladere eller strømforsyninger, må du påse at de passer til lader- og strømforsyningssettene du har. Se [Tilbehør på side 54](#) hvis du vil ha mer informasjon om tilbehør.

Figur 7: Frittstående batteri



Elementnummer	Beskrivelse
1	Mikro-USB-port

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

Relaterte koblinger

[Lading av et frittstående batteri med SUC](#) på side 29

[Lading av et frittstående batteri med MUC – tilleggsutstyr](#) på side 29

[Anslått ladetid](#) på side 30

3.5.1

Lading av et frittstående batteri med SUC

Prosedyre:

- 1 Når du skal lade batteriet, setter du kontakten til strømforsyningen inn i mikro-USB-porten foran på laderen.
- 2 Koble strømforsyningen til et egnet strømuttak.
- 3 Sett batteriet i holderen med den innvendige overflaten av batteriet vendt mot fronten av laderen. Se [Frittstående batteri på side 28](#).
- 4 Kontroller at sporene i batteriet er satt inn riktig i laderen.

Gå tilbake til prosess

[Frittstående batteri](#) på side 28

3.5.2

Lading av et frittstående batteri med MUC – tilleggsutstyr

Prosedyre:

- 1 Plasser laderen på en flat overflate, eller monter den på veggen.
- 2 Sett strømledningen inn i kontakten på MUC.
- 3 Plugg ledningen inn i en stikkontakt og deretter inn i laderen.
- 4 Sett batteriet i holderen med den innvendige overflaten av batteriet vendt mot fronten av laderen.
- 5 Kontroller at sporene i batteriet er satt inn riktig i laderen.

Gå tilbake til prosess

[Frittstående batteri](#) på side 28

3.5.3

Anslått ladetid

Følgende tabeller inneholder anslått ladetid for batteriet.

Tabell 5: Anslått ladetid

Ladeløsning	Standard litiumionbatteri
Lader for enkel enhet (SUC)	5,5 timer
Lader for flere enheter	4 timer

Gå tilbake til prosess

[Frittstående batteri](#) på side 28

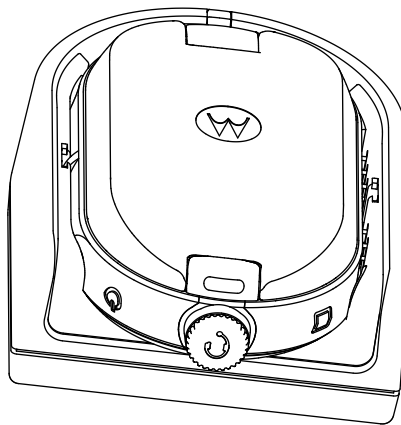
3.6

Lade radio via SUC med holder

Prosedyre:

- 1 Legg laderen på et flatt underlag.
- 2 Sett kontakten til strømforsyningen inn i mikro-USB-porten foran på laderen.
- 3 Koble riktig strømforsyning til et egnet strømuttak.
- 4 Sett inn radioen med tilkoblet batteri i holderen med forsiden ned, og kontroller at ladekontaktene på laderen er på linje med kontaktene på radioen.

Figur 8: Lade radioen



MERKNAD: Når du lader et batteri som er tilkoblet en radio, må du kontrollere at radioen er slått av. Du kan stille inn radioen til å slå seg av automatisk når den settes inn i laderen, via CPS (Customer Programming Software).

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.7

Lading med MUC – valgfritt tilbehør

Laderen for flere enheter (MUC) gjør det mulig å lade opptil seks radioer. Hver av de seks ladefordypningene kan holde en radio med batteri installert. MUC har fordypninger for oppbevaring av hodesett.

Prosedyre:

- 1 Plasser laderen på en flat overflate, eller monter den på veggen.
- 2 Sett strømledningen inn i kontakten på MUC.
- 3 Plugg ledningen inn i en stikkontakt og deretter inn i laderen.
- 4 Slå av radioen.



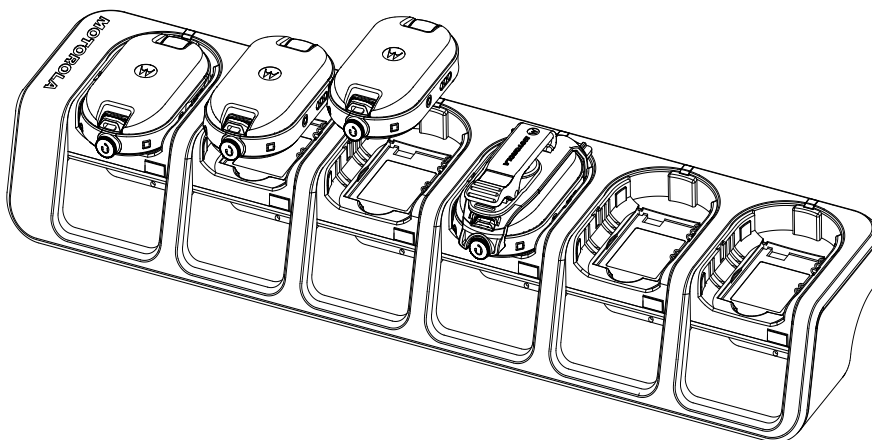
MERKNAD: Når du lader et batteri som er tilkoblet en radio, må du kontrollere at radioen er slått av. Du kan stille inn radioen til å slå seg av automatisk når den settes inn i laderen, via CPS (Customer Programming Software).

- 5 Sett inn radioen med batteriet tilkoblet vendt ned i ladefordypningen, og kontroller at radiokontaktene er på linje med MUC-kontaktene.



MERKNAD: Batteriet kan lades ved hjelp av sporet på den flate overflaten i ladefordypningen.

Figur 9: Lading av radioer



Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.8

LED-indikasjoner for laderen

Ladefordypningen på ladedokken har en LED-indikator.

Alle de seks ladefordypningene på laderen for flere enheter (MUC) har en LED-indikator.



MERKNAD: Du kan klonе opptil to kildedelradioer og to målradioer ved hjelp av MUC. Se [Radiokloning på side 38](#) hvis du vil ha mer informasjon om kloning

Se [Tilbehør på side 54](#) hvis du vil ha informasjon om delenummer.

Tabell 6: LED-indikator for laderen

Status	LED-indikasjon	
Batteriet lades	Kontinuerlig rød	
Batteriet er fulladet	Kontinuerlig grønn	
Batterifeil ⁶	Blinkende rødt	

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

3.9

Kontrollere batteristatusen

Prosedyre:

Trykk kort på og slipp **Av/på-** og **Batteri-**knappen.

Smartstatuslyset og funksjonene for taleassistert drift viser radioens batteristatus.

Tabell 7: Batteristatus

Batterinivå	LED-indikasjon	Farge
Høyt (50–100 %)		Grønn
Middels (20–50 %)		Gul
Lavt (3–20 %)		Rød

⁶ Dette problemet kan vanligvis løses ved å ta ut batteripakken og sette den inn igjen.

Batterinivå	LED-indikasjon	Farge
Kritisk (0–3 %)		Blinkende rødt

Radioen går tilbake til den gjeldende kanalfargen etter at batteristatusen er angitt.

Gå tilbake til prosess

[Batteri og lader](#) på side 26

Kapittel 4

Radioprogrammering via CPS

Du kan programmere eller endre funksjoner på radioen ved hjelp av CPS (Customer Programming Software) og CPS-programmeringskabelen.

CPS-programvaren kan lastes ned gratis fra <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Relaterte koblinger

[Programmere radioen](#) på side 34

[Fabrikkinnstillinger](#) på side 35

4.1

Programmere radioen

Førkrav:

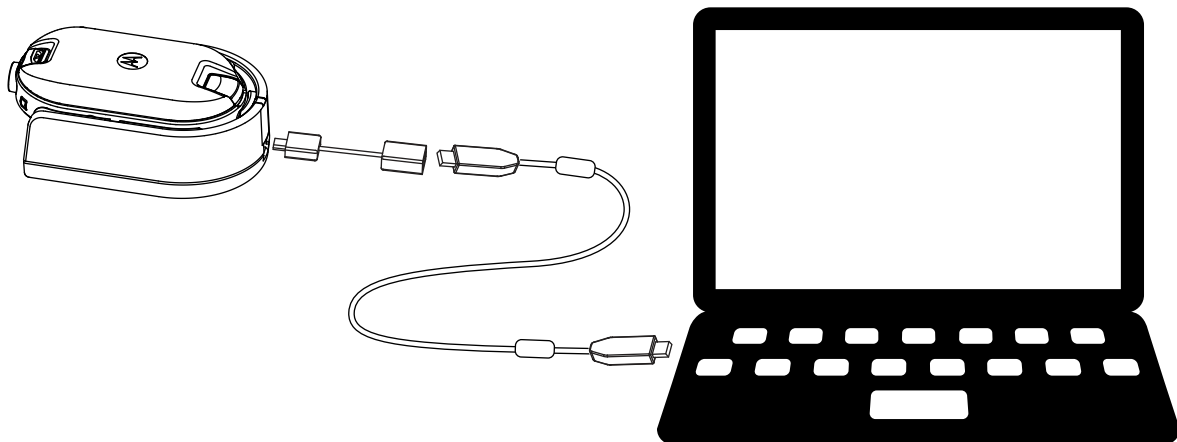
Installer CPS (Computer Programming Software) på datamaskinen.

Kontroller at radioen er slått på.

Prosedyre:

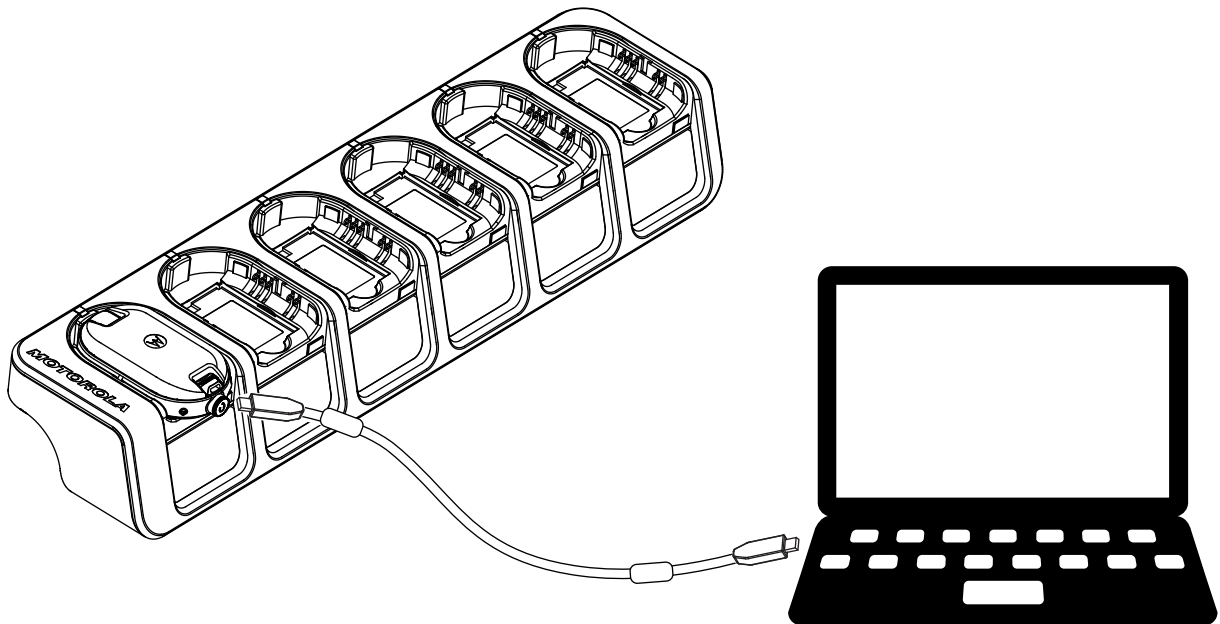
- 1 Koble til radioen ved å bruke laderen med holder eller ladefordypningen merket **PROG** på laderen for flere enheter og CPS-programmeringskabelen⁷

Figur 10: Programmere radioen via en lader for én enhet



⁷ CPS-programmeringskabel(P/N HKKN4027_) er et tilbehør som selges separat. Kontakt Motorola Solutions-forhandleren din hvis du vil ha mer informasjon.

Figur 11: Programmere radioen via en lader for flere enheter



- 2 Sett kabelbryteren til analog.
- 3 Når radioen er tilkoblet, åpner du CPS og velger **Les** på verktøylinjen for å hente radioprofilen.
Du kan endre generelle innstillinger, innstillinger for lyd, meny, kanaler, skanneliste og tilpassede PL/DPL-innstillinger og velge frekvenser og PL/DPL-koder for hver kanal.
- 4 Når du vil lagre innstillingene, velger du **Skriv til abonnent** på verktøylinjen.



MERKNAD: Hvis du vil ha mer informasjon om CPS, kan du se **Hjelp**-menyen i CPS.

Gå tilbake til prosess

[Radioprogrammering via CPS](#) på side 34

4.2

Fabrikkinnstillinger

Radioen er forhåndsprogrammert med følgende innstillinger.

Tabell 8: Standardinnstillinger for CLP446e

Kanalnummer	Frekvensinnstillinger (MHz)	Kodeverdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		

Kanalnummer	Frekvensinnstillingen (MHz)	Kodeverdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
5	446,05625		
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabell 9: Ytterligere 8 kanaler/frekvenser via CPS for CLP446e

Kanalnummer	Frekvensinnstillingen (MHz)	Kodeverdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



MERKNAD: Begrenset til 8 kanaler i Russland i henhold til loven. Se brukerhåndboken. Bare de analoge frekvensene 446,0–446,1 MHz er tilgjengelige som standard. De analoge frekvensene 446,1–446,2 MHz skal kun brukes i land der disse frekvensene er tillatt av myndighetene.

Tabell 10: CLPe PLUS

Kanalnummer	Frekvensinnstillingen (MHz)	Kodeverdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabell 11: Ytterligere åtte kanaler/frekvenser for CLPe PLUS

Kanalnummer	Frekvensinnstillingen (MHz)	Kodeverdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5

Kanalnummer	Frekvensinnstillinge r (MHz)	Kodeverdi (Hz)	Båndbredde (kHz)
10	461,3125		
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Gå tilbake til prosess

[Radioprogrammering via CPS](#) på side 34

Kapittel 5

Radiokloning

Med denne funksjonen kan du kloner radioinnstillinger fra én radio til en annen.

Relaterte koblinger

[Klone radioinnstillinger](#) på side 38

[Klone radioer ved hjelp av kloningskabelen](#) på side 38

[Klone radioer ved hjelp av laderen for flere enheter](#) på side 39

[Feilsøking av kloningsmodus](#) på side 40

5.1

Klone radioinnstillinger

Du kan kopiere radioinnstillingene fra kilderadion til en annen radio.

Du kan bruke en av følgende enhetsladere og -kabler til kloning:

- Ladersett i CLP-serien for én enhet (SUC), delenummer IXP4028⁸ og kloningskabelsett i CLP-serien, delenummer HKKN4028_ (valgfritt tilbehør).
- Ladersett for flere enheter (MUC), delenummer IXP4029_ (valgfritt tilbehør)

MUC-laderen behøver ikke å kobles til ved kloning, men begge radioene må ha ladede batterier.

Gå tilbake til prosess

[Radiokloning](#) på side 38

5.2

Klone radioer ved hjelp av kloningskabelen

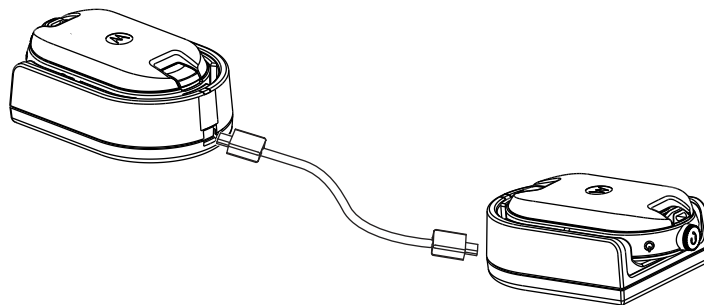
Førkrav:

- Et fulladet batteri i hver radio.
- To ladersett for én enhet (SUC).
- Begge radioene er slått av.
- Kilderadio: Radioen som skal klones.
- Målradio: Radioen som konfigurasjonen av kilderadioen skal kopieres til.

En radio som er programmert med de utvidede frekvensene (446,00625–446,19375 MHz), støtter ikke kloning til eldre radioer med åtte frekvenser.

⁸ revisjon B og nyere

Figur 12: Kloner radioen via en lader for én enhet



Prosedyre:

- 1 Koble alle kabler, som strømforsynings- eller USB-kabler, fra SUC-laderen.
- 2 Koble mikro-USB-kontakten i den ene enden av kloningskabelen til den ene SUC-laderen, og den andre enden til den andre SUC-laderen.



MERKNAD:

Kontroller at bryteren på kloningskabelen er satt til **Legacy**.

Under kloningsprosessen tilføres det ingen strøm til SUC. Batteriene kan ikke lades.
Bare datakommunikasjon er etablert mellom de to radioene.

- 3 Skru på målradioen, og sett den i en av SUC-laderne.
- 4 Du slår på radioen ved å trykke på og holde inne knappene **PTT** og **-** samtidig mens du slår på radioen, inntil du hører klonetonen.
- 5 Plasser kilderradioen i SUC-laderen med lydtilbehør, og trykk på og slipp **Meny**-knappen for å starte kloningsprosessen.

Når kloningen er fullført, høres en positiv kvitrelyd fra kilderradioen.

Hvis kloningen mislykkes, høres en dunkelyd fra kilderradioen.

Lyden høres i maksimalt fem sekunder.

- 6 Når du har fullført kloningsprosessen, slår du radioene av og på for å sette dem i vanlig brukermodus.



MERKNAD: Når radioen er i kloningsmodus, kan ikke funksjonen **Automatisk avslåing** brukes.

Gå tilbake til prosess

[Radiokloning](#) på side 38

5.3

Kloner radioer ved hjelp av laderen for flere enheter

Førkrav:

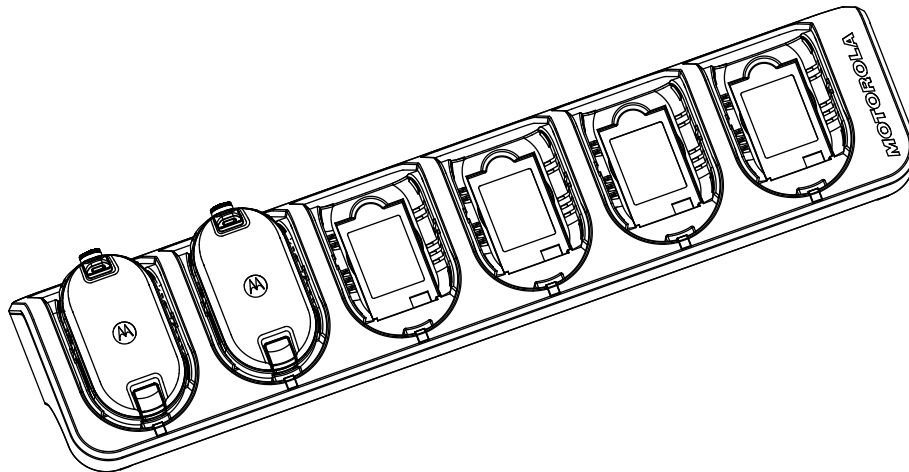
- Et fulladet batteri i hver radio.
- Lader for flere enheter (MUC) i CLP-serien.
- Begge radioene er slått av.
- Kilderadio: Radioen som skal klones.

- Målradio: Radioen som konfigurasjonen av kilderadioen skal kopieres til.

Prosedyre:

- 1 Du setter kilderadioen i kloningsmodus ved å trykke på og holde inne knappene **PTT** og **-** på kilderadioen samtidig mens du slår på radioen, inntil du hører klonetonen.
- 2 Plasser kilderadioen i en av ladefordypningene som er merket **CLONE**.
- 3 Slå på målradioen, og plasser den i den parede ladefordypningen som er merket **CLONE**, og start kloningsprosessen.
- 4 Du starter kloningsprosessen ved å trykke på **Meny**-knappen på kilderadioen.
Kilderadioen lager en lyd som angir at kloningen starter.
- 5 Når kloningen er fullført, slår du radioene av og deretter på igjen for å aktivere radioen.
- 6 Hvis du vil klon en radio til, gjentar du [trinn 3](#) til [trinn 5](#).
- 7 Hvis du vil avslutte kloningsmodusen på kilderadioen, slår du av radioen.

Figur 13: Klon radioen via en lader for flere enheter



Gå tilbake til prosess

[Radiokloning](#) på side 38

5.4

Feilsøking av kloningsmodus

Når og hvor dette skal brukes:

Du hører følgende talemelding på radioen: «Bonk» (Dunk), noe som angir at kloningen mislyktes. Hvis kloningen mislykkes, må du utføre følgende trinn før du prøver å starte kloningsprosessen på nytt:

Prosedyre:

- 1 Kontroller at batteriene på begge radioene er fulladet og satt inn riktig.
- 2 Kontroller at kloningskabelen er tilkoblet begge laderne for én enhet (SUC).
- 3 Kontroller at det ikke er noe rusk i holderen på laderen eller på radiontaktene, og at radiokontakten har god kontakt med SUC- eller MUC-kontakten.

- 4 Kontroller at målradioen er slått på.
- 5 Kontroller at kilderadioen er i kloningsmodus.
- 6 Kontroller at de to radioene er fra samme frekvensbånd og samme område og har samme sendereffekt.



MERKNAD: Denne kloningskabelen er bare laget for å fungere med kompatible SUC fra Motorola Solutions.

Se delenummer HKKN4028 ved bestilling av kloningskabelsett. Hvis du vil ha mer informasjon om tilbehøret, kan du se [Tilbehør på side 54](#).

Gå tilbake til prosess

[Radiokloning](#) på side 38

Kapittel 6

Avansert radiokonfigurasjon

Med avansert radiokonfigurasjon kan du konfigurere innstillinger fra en forhåndsprogrammert liste uten å bruke en datamaskin.

I avansert konfigurasjonsmodus kan du tilpasse følgende innstillinger:

- Kanaler
- Frekvenser
- Koder (CTCC/DPL)

Med **Frekvenser** kan du velge frekvenser for hver kanal. **Koder** bidrar til å redusere forstyrrelser ved hjelp av et utvalg av kodekombinasjoner som filtrerer bort statisk lyd, støy og uønskede meldinger.

Relaterte koblinger

[Åpne avansert konfigurasjonsmodus](#) på side 42

6.1

Åpne avansert konfigurasjonsmodus

Førkrav:

Slå radioen av.

Prosedyre:

- 1 Trykk på **PTT**-, **+-** og **Av/på**-knappen samtidig, og hold dem inne i 3 til 5 sekunder til du hører en lyd og følgende talemelding: *Programming Mode* (Programmeringsmodus).
LED-lampen blinker grønt.
- 2 Trykk på **Meny**-knappen for å velge innstillingene du vil endre.
Du kan endre følgende innstillinger:
 - Kanal (for modeller med flere kanaler)
 - Frekvens
 - KodeTalemeldingene angir menyelementene og de gjeldende innstillingene.
- 3 Hvis du vil endre innstillingene, trykker du på **+-** eller **--**-knappen.
- 4 Hvis du vil gå til neste menyelement, trykker du på **Meny**-knappen.
- 5 Hvis du vil avslutte modusen for **Avansert radiokonfigurasjon**, trykker du på og holder inne **PTT**-knappen til du hører en lyd.

Gå tilbake til prosess

[Avansert radiokonfigurasjon](#) på side 42

Kapittel 7

Feilsøking

Følgende tabell forklarer metoder for å feilsøke hvis symptomet har oppstått.

Relaterte koblinger

[Symptomer og løsninger](#) på side 43

7.1

Symptomer og løsninger

Prosedyre:

1

Hvis ...	Så ...
Ingen strøm	Lad eller bytt ut litiumionbatteriet.  MERKNAD: Ekstreme brukstemperaturer kan påvirke batteriets levetid. Se Batterispesifikasjoner på side 26.
Hører andre lyder eller samtaler på en kanal	Frekvens eller Støyelimineringskode kan være i bruk. Gjør ett av følgende: • Bekreft at Støyelimineringskode er angitt. • Endre frekvens- eller kodeinnstillinger på alle radioer. • Kontroller at radioen er på riktig frekvens og kode når du sender.
Kryptert melding	Krypteringskode kan være på, eller innstillingen samsvarer ikke med innstillingene på de andre radioene. Endre innstillingene via CPS (Customer Programming Software).
Lydkvaliteten er ikke bra nok	Radioinnstillingene samsvarer kanskje ikke. Kontroller frekvenser, koder og båndbredde for å sikre at de er identiske for alle radioene.
Begrenset talerekkevidde	Gjør ett av følgende: • Kontroller at du har fri sikt for å forbedre sendingen. Unngå å oppholde deg i nærheten av konstruksjoner i stål og/eller betong, tett løvverk, bygninger eller kjøretøy.

Hvis ...	Så ...
	• Plasser radioen et annet sted. • For å få økt rekkevidde og dekning kan du redusere hindringer eller øke sendereffekten. UHF-radioer har bedre dekning i industrielle og kommersielle bygninger. Bedre batterikapasitet gir større signalområde og økt gjennomtrengning av hindringer.
Melding ikke sendt eller mottatt	Gjør ett av følgende: • Pass på å trykke PTT-knappen helt inn når du sender. • Bekreft at radioene har samme innstillinger for Kanal, Frekvens, Støyelimineringskode og Krypteringskode. Se Sende og motta på side 17. • Lad, skift eller sett inn batteriene på nytt. Se Batterispesifikasjoner på side 26. • Plasser radioen et annet sted. Hindringer og bruk innendørs eller i kjøretøyer kan forstyrre. • Kontroller at radioen ikke er i skannemodus. Se Skanne radiokanaler på side 23.
Tung statisk lyd eller støy	Radioene er for nær hverandre. Kontroller at radioene som sender og mottar, er minst 1,5 meter fra hverandre. Radioene er for langt fra hverandre, eller hindringer forstyrrer sendingen.
Lavt batterinivå	Lad eller bytt ut litiumionbatteriet.  MERKNAD: Ekstreme brukstemperaturer påvirker levetiden til batteriet. Se Batterispesifikasjoner på side 26.
LED-lampen til ladedokken blinker ikke	Gjør ett av følgende: • Kontroller at radioen og batteriet er riktig satt inn. • Kontroller at batteri- og laderkontaktene er rene, og at ladekontakten er satt inn på riktig måte. Se Lading av et frittstående batteri med SUC på side 29 og LED-indikasjoner for laderen på side 31.
Batteriet lades ikke selv om det har stått i ladedokken en stund	Gjør ett av følgende:

Hvis ...	Så ...
	• Kontroller at ladedokken er koblet riktig til og samsvarer med en kompatibel strømforsyning. Se Lading av et frittstående batteri med SUC på side 29. • Kontroller LED-indikatorene på laderen for å se om det er problemer med batteriet. Se LED-indikasjoner for laderen på side 31.

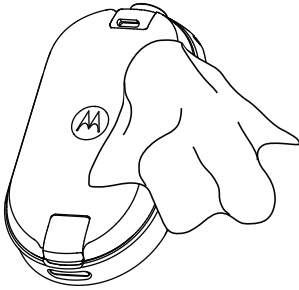
Gå tilbake til prosess

[Feilsøking](#) på side 43

Kapittel 8

Bruk og vedlikehold

Dette kapitlet forklarer vedlikeholdet av radioen.



Bruk en myk, fuktig klut til å rengjøre utsiden

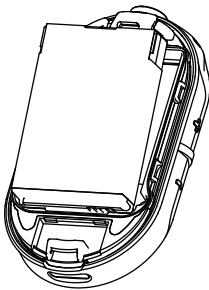


Må ikke senkes i vann

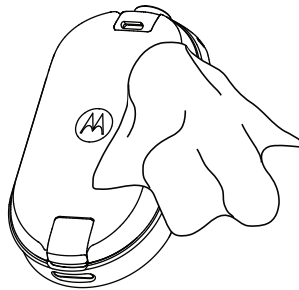


Ikke bruk alkohol eller rengjøringsmidler

Hvis radioen har ligget i vann:



Slå radioen av, og ta ut batteriene.



Tørk med en myk klut.



Ikke bruk radioen før den er helt tørr.



MERKNAD: Radioen har kapslingsgrad IP54 kun når støvdekselet eller lydtilbehøret er plugget inn i kontakten.

Kapittel 9

Tabell for radiofrekvenser og -koder

Tabellene nedenfor inneholder frekvensinformasjon og er nyttige når du bruker toveis radioer i CLP-serien fra Motorola Solutions sammen med andre profesjonelle radioer.

Relaterte koblinger

[Frekvensliste for CLP446e](#) på side 47

[CLPe PLUS-frekvenser](#) på side 48

[CTCSS-/DPL-støyelimineringsskoder](#) på side 49

9.1

Frekvensliste for CLP446e

Tabell 12: Standardinnstillinger for CLP446e-modellen

Frekv.nr.	Frekvensinnstillinger (MHz)	Båndbredde (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabell 13: Ytterligere 8 frekvenser via CPS for CLP446e

Frekv.nr.	Frekvensinnstillinger (kHz)	Båndbredde (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



MERKNAD: Begrenset til 8 kanaler i Russland i henhold til loven. Bare de analoge frekvensene 446,0–446,1 MHz er tilgjengelige som standard. De analoge frekvensene 446,1–446,2 MHz skal kun brukes i land der disse frekvensene er tillatt av myndighetene.

Gå tilbake til prosess

[Tabell for radiofrekvenser og -koder](#) på side 47

9.2**CLPe PLUS-frekvenser**

Tabell 14: CLPe Plus UHF-frekvenser

Frekvenser kan redigeres fra frekvenstabellen via CPS.

Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Båndbredde (kHz)	Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Båndbredde (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5

Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Båndbredde (kHz)	Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Båndbredde (kHz)
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

Gå tilbake til prosess

[Tabell for radiofrekvenser og -koder](#) på side 47

9.3

CTCSS-/DPL-støyelimineringskoder

Tabell 15: CTCSS-/DPL-støyelimineringskoder

CTCSS	Kode	CTCSS/ DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
0	Deaktivert	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606

CTCSS	Kode	CTCSS/ DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabell 16: CTCSS-/DPL-støyelimineringskoder (forts.)

DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
120	743	146	Invertert DPL 55	171	Invertert DPL 80	195	Invertert DPL 104
121	754	147	Invertert DPL 56	172	Invertert DPL 81	196	Invertert DPL 105
123	645	148	Invertert DPL 57	173	Invertert DPL 82	197	Invertert DPL 106
124	Tilpass et PL	149	Invertert DPL 58	174	Invertert DPL 83	198	Invertert DPL 107
125	Tilpass et PL	150	Invertert DPL 59	175	Invertert DPL 84	199	Invertert DPL 108
126	Tilpass et PL	151	Invertert DPL 60	176	Invertert DPL 85	200	Invertert DPL 109
127	Tilpass et PL	152	Invertert DPL 61	177	Invertert DPL 86	201	Invertert DPL 110
128	Tilpass et PL	153	Invertert DPL 62	178	Invertert DPL 87	202	Invertert DPL 111
129	Tilpass et PL	154	Invertert DPL 63	179	Invertert DPL 88	203	Invertert DPL 112
130	Invertert DPL 39	155	Invertert DPL 64	180	Invertert DPL 89	204	Invertert DPL 113
131	Invertert DPL 40	156	Invertert DPL 65	181	Invertert DPL 90	205	Invertert DPL 114

DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode	DPL	Kode
132	Invertert DPL 41	157	Invertert DPL 66	181	Invertert DPL 90	206	Invertert DPL 115
133	Invertert DPL 42	158	Invertert DPL 67	182	Invertert DPL 91	207	Invertert DPL 116
134	Invertert DPL 43	159	Invertert DPL 68	183	Invertert DPL 92	208	Invertert DPL 117
135	Invertert DPL 44	160	Invertert DPL 69	184	Invertert DPL 93	209	Invertert DPL 118
136	Invertert DPL 45	161	Invertert DPL 70	185	Invertert DPL 94	210	Invertert DPL 119
137	Invertert DPL 46	162	Invertert DPL 71	186	Invertert DPL 95	211	Invertert DPL 120
138	Invertert DPL 47	163	Invertert DPL 72	187	Invertert DPL 96	212	Invertert DPL 121
139	Invertert DPL 48	164	Invertert DPL 73	188	Invertert DPL 97	213	Invertert DPL 123
140	Invertert DPL 49	165	Invertert DPL 74	189	Invertert DPL 98	214	Tilpasset DPL
141	Invertert DPL 50	166	Invertert DPL 75	190	Invertert DPL 99	215	Tilpasset DPL
142	Invertert DPL 51	167	Invertert DPL 76	191	Invertert DPL 100	216	Tilpasset DPL
143	Invertert DPL 52	168	Invertert DPL 77	192	Invertert DPL 101	217	Tilpasset DPL
144	Invertert DPL 53	169	Invertert DPL 78	193	Invertert DPL 102	218	Tilpasset DPL
145	Invertert DPL 54	170	Invertert DPL 79	194	Invertert DPL 103	219	Tilpasset DPL

Gå tilbake til prosess

[Tabell for radiofrekvenser og -koder](#) på side 47

Kapittel 10

Begrenset garanti fra Motorola Solutions

Relaterte koblinger

[Garantiinformasjon](#) på side 52

[V. HVA DENNE GARANTIE IKKE DEKKER](#) på side 52

10.1

Garantiinformasjon

Den autoriserte Motorola Solutions-forhandleren eller -detaljisten du kjøpte Motorola Solutions-toveisradioen og/eller originaltilbehør hos, vil innfri garantikrav og/eller sørge for garantiservice. Returner radioen til forhandleren eller detaljisten for å kreve garantiservice. Ikke returner radioen til Motorola Solutions. For å være kvalifisert for å motta garantiservice må du vise kvittering for kjøpet eller et annet tilsvarende kjøpsbevis som er merket med kjøpsdatoen. Serienummeret på toveisradioen må også være godt synlig. Garantien gjelder ikke hvis type- eller serienummer på produktet er endret, slettet, fjernet eller gjort uleselig.

Gå tilbake til prosess

[Begrenset garanti fra Motorola Solutions](#) på side 52

10.2

V. HVA DENNE GARANTIE IKKE DEKKER

- 1 Defekter eller skader som skyldes bruk av produktet på annen enn normal og vanlig måte.
- 2 Feil eller skader som skyldes misbruk, uhell, vann eller forsømmelse.
- 3 Defekter eller skader som skyldes feil testing, bruk, vedlikehold, installering, justering, endring eller modifikasjon.
- 4 Brudd eller skader på antenner med mindre dette er direkte forårsaket av material- eller produksjonsfeil.
- 5 Et produkt som har vært gjenstand for uautoriserte produktmodifikasjoner, demonteringer eller reparasjoner (inkludert, uten begrensning, tilføyelser til produktet som ikke er levert av Motorola Solutions), som har negativ innvirkning på produktets ytelse eller kommer i konflikt med den normale garantiinspeksjonen og testingen av produktet som Motorola Solutions foretar for å verifisere eventuelle garantikrav.
- 6 Produkt som har fått serienummeret fjernet eller gjort uleselig.
- 7 Oppladbare batterier hvis:
 - noe av forseglingen rundt battericellene er ødelagt eller viser tegn til å ha vært tuklet med.
 - skaden eller feilen skyldes lading eller bruk av batteriet i annet utstyr eller til andre bruksområder enn det produktet er spesifisert for.
- 8 Fraktkostnader til reparasjonsdepotet.
- 9 Et produkt som på grunn av ulovlig eller uautorisert endring av programvaren/fastvaren i produktet, ikke fungerer i henhold til de publiserte spesifikasjonene fra Motorola Solutions eller FCC-

sertifiseringsmerkingen som gjelder for produktet på det tidspunktet produktet opprinnelig ble distribuert fra Motorola Solutions.

10 Riper eller annen kosmetisk skade på produktets overflate som ikke påvirker bruken av produktet.

11 Normal og vanlig slitasje.

Gå tilbake til prosess

[Begrenset garanti fra Motorola Solutions](#) på side 52

Kapittel 11

Tilbehør

Tabell 17: Lydtilbehør

Delnr.	Beskrivelse
PMLN8077_	Over øret-øretelefon, én pinne
PMLN8125_	Over øret-øretelefon, én pinne, kort ledning
PMLN8190_	Overvåkningsøretelefon, én pinne

Tabell 18: Batterier

Delnr.	Beskrivelse
HKNN4013_	Litiumionbatteri med høy kapasitet i CLP-serien
PMLN8066_	Luke til litiumionbatterisett med høy kapasitet i CLPe-serien

Tabell 19: Bæretilbehør

Delnr.	Beskrivelse
PMLN8064_	Magnetisk etui i CLPe-serien
PMLN8065_	Dreibart hylster med belteklemme i CLP-serien

Tabell 20: Ladere

Delnr.	Beskrivelse
IXPN4029_	Ladersett for flere enheter (MUC) i CLP-serien
IXPN4028_ ⁹	Ladersett for én enhet (SUC) i CLP-serien

Tabell 21: Programmeringskabler

Delnr.	Beskrivelse
HKKN4027_	CPS-kabel i CLP-serien
HKKN4028_	Kloningskabel i CLP-serien

⁹ Revisjon B og nyere



CLP446e/CLPe PLUS

Podręcznik użytkownika

SIERPIEŃ 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Spis treści

Prawa autorskie do dokumentacji.....	4
Zastrzeżenie.....	5
Prawa autorskie do oprogramowania komputerowego.....	6
Informacje dotyczące bezpieczeństwa korzystania z akumulatorów, ładowarek i akcesoriów audio.....	7
Zalecenia dotyczące bezpiecznej obsługi.....	7
Bezpieczeństwo akustyczne.....	8
Normy bezpieczeństwa ekspozycji na częstotliwości radiowe.....	9
Uwaga dla użytkowników.....	10
Introduction (Wprowadzenie).....	11
Zawartość opakowania.....	11
Rozdział 1. Krótkie omówienie.....	12
Rozdział 2. Wprowadzenie.....	13
2.1 Instalacja akumulatora.....	13
2.2 Podłączanie przewodowego akcesorium audio.....	13
2.3 Włączanie lub wyłączanie radiotelefonu.....	15
2.4 Regulacja głośności.....	15
2.5 Zakładanie i zdejmowanie futerału z obrotowym zaczepem do paska.....	15
2.6 Nadawanie i odbieranie.....	16
2.6.1 Zasięg rozmów.....	17
2.7 Ustawienia menu.....	17
2.7.1 Działania przy użyciu ustawień menu.....	17
2.8 Wybieranie kanałów.....	18
2.8.1 Domyślne ustawienia kanałów dla CPS.....	18
2.8.2 Wskaźniki LED.....	20
2.8.2.1 Dioda LED poziomu głośności.....	21
2.9 Nasłuch kanałów.....	21
2.10 Skanowanie.....	21
2.10.1 Skanowanie kanałów radiowych.....	22
2.11 Dynamiczne skanowanie z pominięciem przekaźnika.....	22
2.12 Wysyłanie dźwięku wywołania.....	22
2.13 Wyciszanie radia.....	22
2.14 Wywołanie eskalowane.....	23
Rozdział 3. Akumulator i ładowarka.....	24
3.1 Dane techniczne akumulatora.....	24

3.2 Czas pracy baterii.....	24
3.3 Wyjmowanie akumulatora litowo-jonowego.....	24
3.4 Zasilacz, adapter i ładowarka wsuwana.....	25
3.5 Akumulator samodzielny.....	26
3.5.1	26
3.5.2 Ładowanie samodzielnego akumulatora za pomocą wsuwanej ładowarki wielomodułowej — akcesorium dodatkowe.....	26
3.5.3 Szacowany czas ładowania.....	27
3.6 Ładowanie radiotelefonu za pomocą wsuwanej ładowarki jedno stanowiskowej.....	27
3.7 Ładowanie za pomocą wsuwanej ładowarki wielomodułowej — akcesorium dodatkowe.....	28
3.8 Wskazania diody LED ładowarki.....	28
3.9 Sprawdzanie stanu akumulatora.....	29
Rozdział 4. Programowanie radiotelefonu za pomocą aplikacji CPS.....	31
4.1 Programowanie radiotelefonu.....	31
4.2 Ustawienia fabryczne.....	32
Rozdział 5. Klonowanie radiotelefonu.....	35
5.1 Klonowanie ustawień radiotelefonu.....	35
5.2 Klonowanie radiotelefonu za pomocą kabla do klonowania.....	35
5.3 Klonowanie radiotelefonu za pomocą ładowarki wielomodułowej.....	36
5.4 Rozwiązywanie problemów z trybem klonowania.....	37
Rozdział 6. Zaawansowana konfiguracja radiotelefonu.....	38
6.1 Wejście do trybu zaawansowanej konfiguracji radiotelefonu.....	38
Rozdział 7. Rozwiązywanie problemów.....	39
7.1 Objawy i rozwiązania.....	39
Rozdział 8. Użytkowanie i konserwacja.....	42
Rozdział 9. Tabele kodów i częstotliwości.....	43
9.1 Lista częstotliwości CLP446e.....	43
9.2 Częstotliwości CLPe PLUS	44
9.3 Kody eliminatora zakłóceń CTCSS/DPL.....	45
Rozdział 10. Ograniczona gwarancja firmy Motorola Solutions.....	49
10.1 Informacje dotyczące gwarancji.....	49
10.2 V. CZEGO NIE OBEJMUJE GWARANCJA.....	49
Rozdział 11. Akcesoria.....	51

Prawa autorskie do dokumentacji

Nie można powielać ani dystrybuować niniejszego dokumentu ani żadnych jego fragmentów bez uzyskania wyraźnej pisemnej zgody firmy Motorola Solutions.

Żadnej części niniejszego podręcznika nie można reprodukować, rozpowszechniać ani transmitować w żadnej postaci ani przy użyciu żadnego sprzętu, elektronicznego lub mechanicznego, ani w żadnym celu bez uzyskania wyraźnej pisemnej zgody firmy Motorola Solutions.

Zastrzeżenie

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie zostały starannie sprawdzone i uznane za całkowicie prawidłowe merytorycznie. Nie ponosimy jednak żadnej odpowiedzialności za ewentualne pomyłki.

Ponadto firma Motorola Solutions zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian we wszystkich omawianych tu produktach w celu poprawy ich funkcjonowania lub konstrukcji. Firma Motorola Solutions nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności wynikającej ze stosowania lub użytkowania dowolnych produktów lub obwodów omawianych w niniejszym dokumencie ani nie obejmuje nią żadnej licencji w ramach swoich praw patentowych lub praw innych podmiotów.

Prawa autorskie do oprogramowania komputerowego

Produkty firmy Motorola Solutions opisane w tym podręczniku mogą obejmować autorskie oprogramowanie firmy Motorola Solutions umieszczone w pamięci półprzewodnikowej lub na innych nośnikach. Prawo Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej i innych krajów chroni interes firmy Motorola Solutions w zakresie wyłączności własności programów komputerowych, włączając, ale nie ograniczając się do wyłącznego prawa do kopiowania lub reprodukcji w każdej formie programów komputerowych objętych prawami autorskimi. Zgodnie z powyższym żaden program komputerowy firmy Motorola Solutions objęty prawami autorskimi, zawarty w urządzeniach firmy Motorola Solutions opisywanych w niniejszym podręczniku, nie może być skopiowany, powielony, poddany modyfikacji, przetwarzaniu wstęcznemu lub dystrybucji w jakiegokolwiek formie bez uzyskania wyraźnej pisemnej zgody firmy Motorola Solutions.

Ponadto 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.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa korzystania z akumulatorów, ładowarek i akcesoriów audio

Niniejszy dokument zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji. Należy się z nimi dokładnie zapoznać i zachować na przyszłość. Przed użyciem bazy do ładowania przeczytaj wszystkie instrukcje i oznaczenia ostrzegawcze widoczne na:

- ładowarce,
 - akumulatorze,
 - radiotelefonie dołączonym do akumulatora.
- 1 Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia obrażeń, należy ładować wyłącznie akumulatory zatwierdzone przez firmę Motorola Solutions. Ładowanie innych akumulatorów może doprowadzić do wybuchu, obrażeń ciała i uszkodzeń.
 - 2 Korzystanie z akcesoriów niezalecanych przez firmę Motorola Solutions grozi pożarem, porażeniem prądem lub obrażeniami ciała.
 - 3 Aby zapobiec uszkodzeniu wtyczki i przewodu elektrycznego, podczas odłączania ładowarki należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
 - 4 Nie należy korzystać z przedłużacza, o ile nie jest to konieczne. Użycie niewłaściwego przedłużacza może doprowadzić do pożaru i porażenia prądem. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, należy się upewnić, że rozmiar przewodu wynosi 18 AWG dla długości do 2,0 m i 16 AWG dla długości do 3,0 m.
 - 5 Nie należy używać ładowarki, jeśli jest niesprawna lub w jakikolwiek sposób uszkodzona. Należy ją przekazać dowolnemu wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu firmy Motorola Solutions.
 - 6 Nie wolno demontować ładowarki — nie jest ona przeznaczona do naprawy i nie są dostępne dla niej części zamienne. Demontaż ładowarki może prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
 - 7 Przed konserwacją lub czyszczeniem ładowarki należy odłączyć ją od sieci elektrycznej, aby zapobiec porażeniu prądem.

Zalecenia dotyczące bezpiecznej obsługi

- Wyłącz radiotelefon podczas ładowania.
- Ładowarka nie nadaje się do użytku na zewnątrz. Należy używać wyłącznie w suchych miejscach lub warunkach.
- Ładowarkę należy podłączać do prawidłowo zabezpieczonego i okablowanego źródła energii elektrycznej o odpowiednim napięciu (wyłącznie zgodnie z opisem podanym na produkcie).
- Ładowarkę należy odłączyć od zasilania, poprzez wyciągnięcie wtyczki przewodu zasilającego z gniazdka.
- Urządzenia należy podłączać do znajdującego się w pobliżu, łatwo dostępnego gniazdka elektrycznego.
- W przypadku urządzenia wyposażonego w bezpieczniki elementy zamienne muszą być zgodne z typem i wartością znamionową podanymi w instrukcji obsługi urządzenia.
- Maksymalna temperatura otoczenia wokół zasilacza nie może przekraczać 40°C (104°F).
- Moc wyjściowa źródła zasilania nie może przekraczać wartości podanych na etykiecie umieszczonej na spodzie ładowarki.

- Przewód należy umieścić tak, aby nie można było po nim deptać, aby nikt się o niego nie potykał i aby nie był narażony na działanie wody, uszkodzenia i naprężenia.

Bezpieczeństwo akustyczne



PRZESTROGA:

Przebywanie przez dłuższy czas w bardzo głośnym otoczeniu może czasowo lub na stałe negatywnie wpłynąć na słuch. Im głośniejszy jest dźwięk radiotelefonu, tym mniej czasu potrzeba, aby słuch uległ uszkodzeniu. Zdarza się, że uszkodzenia słuchu spowodowane hałasem są początkowo trudne do wykrycia i mogą narastać z upływem czasu.

Aby chronić słuch:

- Należy korzystać z najniższego poziomu głośności koniecznego do wykonania pracy.
- Należy zwiększać poziom głośności tylko w przypadku znajdowania się w hałaśliwym otoczeniu.
- Należy zmniejszać głośność przed podłączeniem zestawu słuchawkowego lub słuchawki.
- Należy ograniczać czas korzystania z zestawu słuchawkowego lub słuchawki z ustawionym wysokim poziomem głośności.
- W przypadku wystąpienia dyskomfortu podczas słuchania, dzwonienia w uszach lub jeśli słyszenia słumionej mowy, należy przestać słuchać radiotelefonu przez zestaw słuchawkowy lub słuchawkę i zbadać słuch u lekarza.

Normy bezpieczeństwa ekspozycji na częstotliwości radiowe

Bezpieczeństwo produktu i zgodność z wymogami dotyczącymi ekspozycji na częstotliwości radiowe.



PRZESTROGA:

Przed użyciem tego radiotelefonu należy przeczytać instrukcję obsługi zawartą w dołączonej do radiotelefonu broszurze Bezpieczeństwo produktu i narażenie na działanie częstotliwości radiowej, która zawiera instrukcje gwarantujące bezpieczne użytkowanie.

UWAGA!

Aby spełnić wymagania komisji FCC dotyczące oddziaływania fal radiowych, radiotelefon ten przeznaczony jest tylko do użytku służbowego. Zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy zapoznać się z podręcznikiem „Informacje na temat bezpieczeństwa produktu i działania fal radiowych dwukierunkowych radiotelefonów przenośnych”, który zawiera instrukcje gwarantujące bezpieczne użytkowanie oraz uwagi dotyczące energii o częstotliwości radiowej.

Aby uzyskać listę zatwierdzonych przez firmę Motorola Solutions anten, akumulatorów oraz innych akcesoriów, należy odwiedzić następującą stronę internetową:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Uwaga dla użytkowników

Urządzenie spełnia wymogi części 15 przepisów komisji FCC dla następujących warunków:

- (1) urządzenie nie może wywoływać szkodliwych zakłóceń fal,
- (2) urządzenie musi być odporne na wszelkie inne źródła zakłóceń, nawet takie, które mogłyby prowadzić do niepożądanych rezultatów.
-  **PRZESTROGA:** Zmiany i modyfikacje wprowadzane w urządzeniach firmy Motorola Solutions, które nie zostały przez nią zatwierdzone, mogą powodować wygaśnięcie prawa do użytkowania urządzeń.

Introduction (Wprowadzenie)

Niniejszy podręcznik użytkownika opisuje funkcje Twoich radiotelefonów.

Lokalny dystrybutor lub administrator systemu może dostosować radiotelefon zgodnie z Twoimi wymaganiami. Dodatkowych informacji udzieli sprzedawca lub administrator systemu.

Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem lub administratorem systemu, aby uzyskać następujące informacje:

- Czy radiotelefon jest zaprogramowany z uwzględnieniem ustawień wstępnych kanałów konwencjonalnych?
- Które przyciski zostały zaprogramowane w celu zapewnienia dostępu do innych funkcji?
- Jakie opcjonalne akcesoria mogą być zgodne z wymaganiami użytkownika?
- Jakie są najlepsze praktyki wykorzystania radiotelefonu w celu zapewnienia efektywnej komunikacji?
- Jakie procedury konserwacji pomagają przedłużyć okres eksploatacji radiotelefonu?

Zawartość opakowania

Ta sekcja zawiera informacje dotyczące zawartości opakowania radiotelefonu.

Pakiet zawiera następujące produkty i instrukcje:

- Radiotelefon z serii CLPe
- Futerał z obrotowym zaczepem do paska
- Akumulator litowo-jonowy i pokrywę komory akumulatora
- Ładowarkę wsuwaną z transformatorem ¹
- Akcesorium audio
- Osłony gniazda audio
- Skrócona instrukcja obsługi, broszura bezpieczeństwa RF, ulotka RED

Aby uzyskać informacje o produkcie, patrz <https://learning.motorolasolutions.com>.

Niniejsza instrukcja obsługi obejmuje następujące modele:

Model	Pasmo częstotliwości	Moc przesyłania:	Zgodność przemiennika	Liczba kanałów ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nie	16 kanałów ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Tak	16

¹ Dotyczy tylko modeli innych niż zbiorcze.

² Dotyczy tylko modeli innych niż zbiorcze.

³ Możliwość rozszerzenia za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).

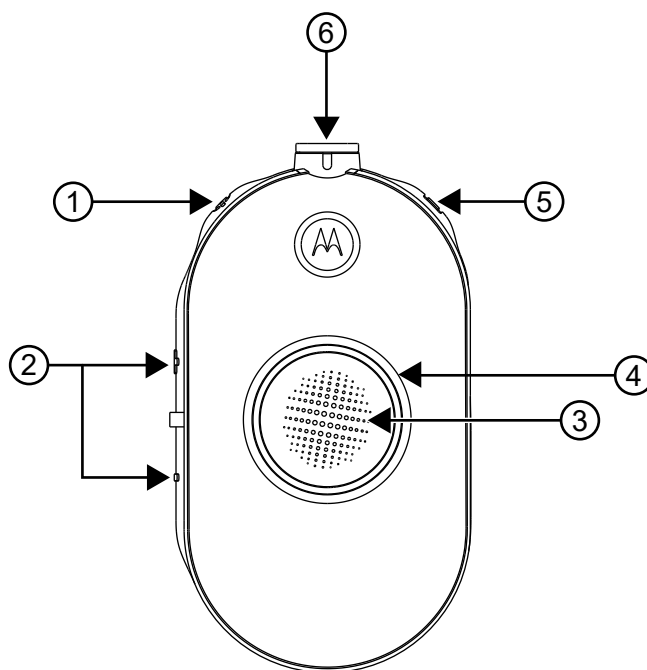
⁴ Tam, gdzie zezwala na to lokalne prawo krajowe. W Rosji ograniczone przez prawo do 8 kanałów.

Rozdział 1

Krótkie omówienie

Ten rozdział wyjaśnia działanie przycisków i funkcji radiotelefonu.

Rysunek 1: Elementy sterujące radiotelefonu



Numer elementu	Opis
1	Przycisk zasilania i akumulatora
2	Regulacja głośności (+/-) i przycisk „Wyciszenie”
3	Przycisk PTT (Push-to-Talk)
4	Świecący pierścień Smart Status
5	Przycisk menu
6	Złącze akcesoriów

Rozdział 2

Wprowadzenie

Ta sekcja umożliwia zapoznanie się z podstawowymi operacjami radiotelefonu.

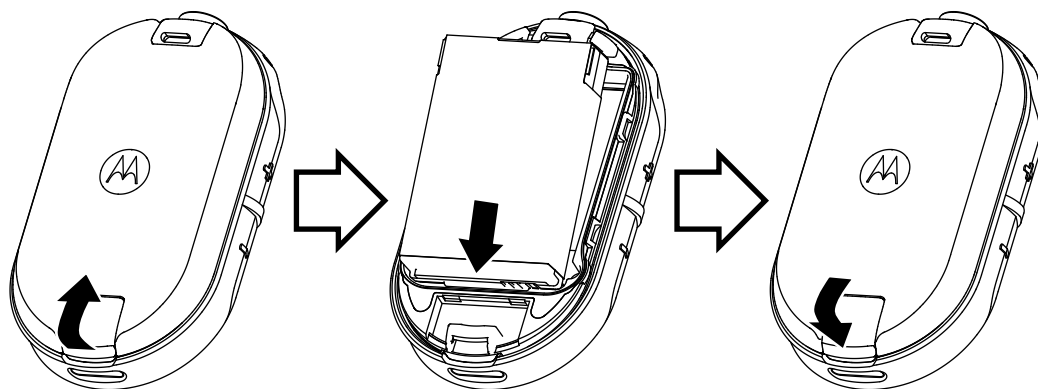
2.1

Instalacja akumulatora

Procedura:

- 1 Unieś zatrzask u dołu drzwiczek gniazda akumulatora radiotelefonu i zdejmij drzwiczki.
- 2 Wyrównaj styki akumulatora z wypustkami w komorze akumulatora.
- 3 Włóż akumulator kierując go stykami w dół i dociśnij aby go zamocować.
- 4 Umieść drzwiczki gniazda akumulatora w radiotelefonie i pchnij zatrzask w dół, aby zablokować drzwiczki.

Rysunek 2: Instalacja akumulatora



2.2

Podłączanie przewodowego akcesorium audio

Wymagania wstępne:

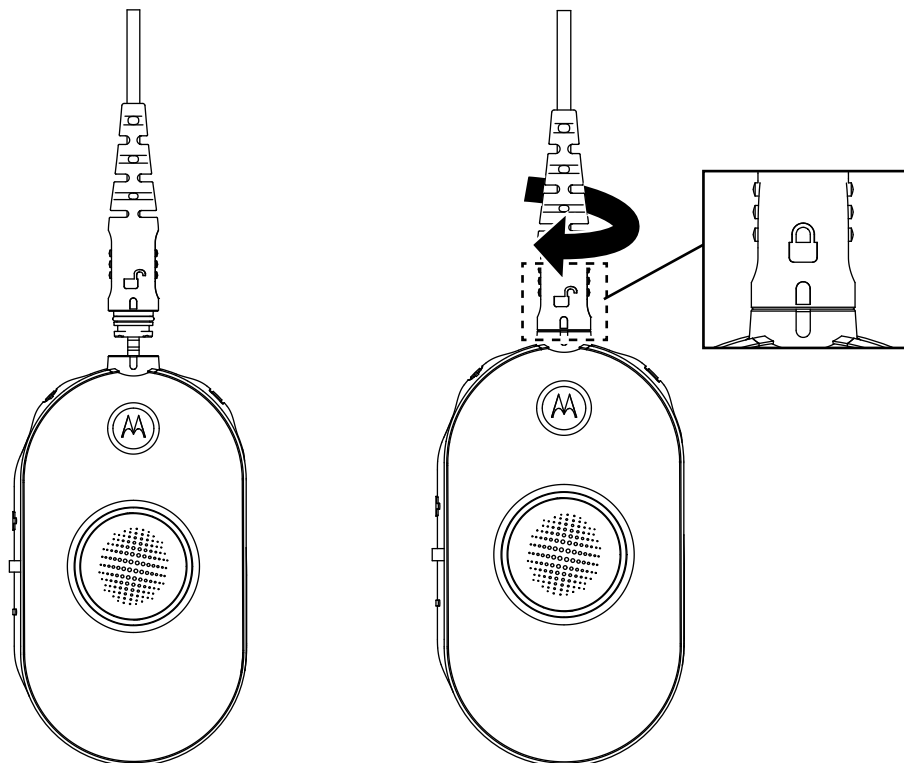
Wyłącz radiotelefon.

Procedura:

- 1 Podłącz wtyczkę audio do radiotelefonu, zwracając uwagę, aby ikona odblokowania na akcesorium audio była skierowana w stronę przedniej części urządzenia.
Upewnij się, że wskaźnik na akcesorium audio i radiotelefonie są wyrównane.

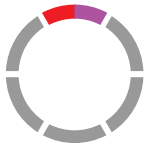
- 2 Obracaj wtyczkę akcesorium audio, aż ikona blokady na wtyczce będzie skierowana do przodu radiotelefonu, a wskaźniki wyrównane.

Rysunek 3: Podłączanie przewodowego akcesorium audio



- 3 Włącz radiotelefon.
- 4 Naciśnij przycisk **Stan akumulatora**, **Menu**, lub **Regulacja głośności**, aby sprawdzić czy dźwięk wydobywa się z akcesorium audio.

Tabela 1: Jeśli przewodowe akcesorium audio nie jest podłączone lub zostało usunięte, zaświeci się górna dioda LED.

Tryb użytkownika	Stan diody LED	Kolor
Włącz radiotelefon bez podłączonych akcesoriów audio	Niebieskie światło ciągłe	
Akcesorium audio zostało odłączone od włączonego radia	Czerwony/fioletowy dioda LED będzie migać do momentu podłączenia akcesorium audio.	



UWAGA:

Zmniejsz głośność radia przed umieszczeniem akcesorium audio w uchu lub w jego pobliżu.

Radiotelefony z serii CLPe oferują różne akcesoria audio. Szczegółowa lista akcesoriów audio oraz informacje o zatwierdzonych akcesoriach znajdują się na stronie <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

2.3

Włączanie lub wyłączanie radiotelefonu

Procedura:

- 1 Aby włączyć radiotelefon, naciśnij i przytrzymaj przycisk **Zasilanie i Akumulator**, aż rozlegnie się krótki sygnał dźwiękowy i zaświeci się świecący pierścień Smart Status.
- 2 Aby wyłączyć radiotelefon, naciśnij i przytrzymaj przycisk **Zasilanie i Akumulator**, aż rozlegnie się krótki sygnał dźwiękowy, a świecący pierścień Smart Status mignie jeden raz.

2.4

Regulacja głośności

Procedura:

- 1 Aby zwiększyć głośność, naciśnij przycisk (+).



UWAGA:

Radio ma 15 stopni głośności.

- 2 Aby zmniejszyć głośność, naciśnij przycisk (-).

2.5

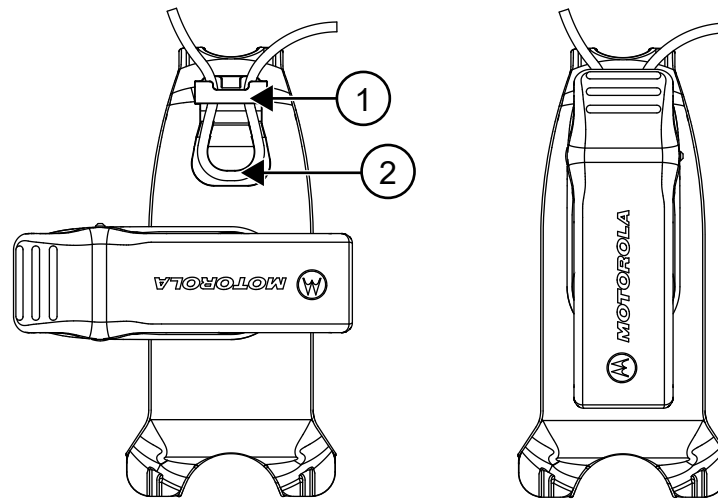
Zakładanie i zdejmowanie futerału z obrotowym zaczepem do paska

Radiotelefony oferują różne elastyczne akcesoria do przenoszenia. Lista zatwierdzonych akcesoriów Motorola Solutions znajduje się na <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedura:

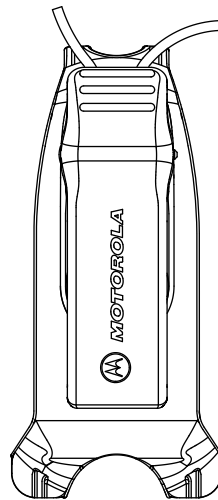
- 1 Aby włożyć radiotelefon do futerału, wykonaj następujące czynności:
 - a Wsuń dolną część radia do futerału.
 - b Podłącz górną część futerału do radia wokół złącza akcesoriów.
- 2 Aby wyjąć radio z kabury, pociągnij górną lub dolną wypustkę i wyciągnij radio z kabury.
- 3 Zrób małą pętlę na przewodzie i przeprowadź przewód przez prowadnicę przewodu. Umieść przewód w rowku w kształcie litery U i pociągnij mocno, aby go zablokować.

Rysunek 4: Futerał z obrotowym zaczepem do paska



Numer elementu	Opis
1	Prowadnica przewodu
2	Rowek w kształcie litery U

- 4 W razie potrzeby obróć zaczep do paska.



2.6

Nadawanie i odbieranie

Procedura:

- Aby nawiązywać i odbierać połączenia, wykonaj jedną z następujących czynności:
 - Naciśnij i przytrzymaj przycisk **PTT** na przednim panelu radiotelefonu.
 - Naciśnij i przytrzymaj przycisk **PTT** na przewodowych akcesoriach audio za pomocą wbudowanego przycisku **PTT**.
- Mów wyraźnie do mikrofonu akcesorium audio.

- 3 Aby słuchać, zwolnij przycisk **PTT**.
- 4 Aby odbierać połączenia, wysłuchaj komunikatu w słuchawce i naciśnij przycisk **PTT**, aby odpowiedzieć.

2.6.1

Zasięg rozmów

Tabela 2: Zasięg rozmów

Model	Aplikacja	Zakres (typowy zasięg)	Zakres
CLP446e	Urządzenie z urządzeniem	Do 6 pięter	Do 7400 m ²
CLPe PLUS	Urządzenie z urządzeniem	Do 10 pięter	Do 9200 m ²
	Z użyciem przemiennika	Do 20 pięter	Do 23 200 m ²

2.7

Ustawienia menu

Procedura:

- 1 Do poruszania się po ustawieniach menu, naciśnij przycisk **Menu**.
- 2 Aby wyjść z menu, naciśnij przycisk **PTT** lub poczekaj 3 sekundy.

2.7.1

Działania przy użyciu ustawień menu

W tej sekcji wyjaśniono działania przy użyciu ustawień menu.



UWAGA:

Nie ma konieczności czekania na zakończenie komunikatu głosowego przed kolejnym naciśnięciem przycisku „dalej”.

Jeśli jesteś w trybie menu, naciśnij krótko przycisk **PTT** lub poczekaj 3 sekundy, aby wyjść z menu.

Procedura:

- 1 Zmiana kanału:
 - a Naciśnij przycisk **Menu**, aby przejść do opcji **Kanał**.
 - b Naciśnij przycisk **(+)** lub **(-)**, aby zmienić kanał.
- 2 Wejście do trybu monitorowania:
 - a Naciśnij przycisk **Menu**, aby przejść do opcji **Nasłuchiwanie**.
 - b Naciśnij przycisk **(+)**, aby włączyć lub przycisk **(-)**, aby wyłączyć nasłuchiwanie.
- 3 Wejście do trybu skanowania:
 - a Naciśnij przycisk **Menu**, aby przejść do opcji **Skanuj**.
 - b Naciśnij przycisk **(+)**, aby aktywować lub przycisk **(-)**, aby dezaktywować skanowanie.

- 4 Wysłanie dźwięku wywołania:
- a Naciśnij przycisk **Menu**, aby przejść do opcji **Dźwięk wywołania**.
 - b Naciśnij przycisk **(+)** lub **(-)**, aby wysłać sygnał wywołania.
- Włączane za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).

2.8

Wybieranie kanałów

Procedura:

- 1 Naciśnij przycisk **Menu**.
Usłyszysz komunikat głosowy, aby zmienić kanał, naciskając przycisk **+** lub **-**.
- 2 Wybierz żądany kanał.
Dioda LED wskazuje kolor nowego kanału.
- 3 Naciśnij przycisk **PTT**, aby potwierdzić, w innym razie kanał zostanie aktywowany po trzech sekundach wstrzymania.

2.8.1

Domyślne ustawienia kanałów dla CPS

Ta tabela opisuje domyślne ustawienia kanałów dla aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).

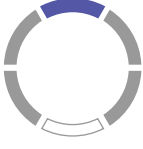
Tabela 3: Ustawienia kanałów dla CPS

CLP446e ⁵ Modele i modele CLPe PLUS		
Kanał	Stan diody LED	Kolor
1		Czerwony
2		Zielony
3		Żółty

⁵ Tam, gdzie zezwala na to lokalne prawo krajowe. W Rosji ograniczone przez prawo do 8 kanałów.

CLP446e ⁵ Modele i modele CLPe PLUS		
Kanał	Stan diody LED	Kolor
4		Niebieskie
5		Purpurowy
6		Biały
7		Cyjan
8		Pomarańczowy
9		Czerwony Biały
10		Zielony Biały
11		Żółty Biały

⁵ Tam, gdzie zezwala na to lokalne prawo krajowe. W Rosji ograniczone przez prawo do 8 kanałów.

CLP446e ⁵ Modele i modele CLPe PLUS		
Kanał	Stan diody LED	Kolor
12		Niebieskie Biały
13		Purpurowy Biały
14		Biały Biały
15		Cyjan Biały
16		Pomarańczowy Biały
 UWAGA: Kanały od 9 do 16 można włączyć za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).		

2.8.2 Wskaźniki LED

Funkcja	Dioda LED
Tryb nasłuchu	Świeci w sposób ciągły wg koloru kanału.
Dźwięk wezwania	Świeci w sposób przerywany wg koloru kanału.
Skanowanie	Przełącza cyklicznie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, włączając jedną diodę LED w danym momencie. Kolor górnej diody LED zmienia się po zakończeniu każdego cyklu.
Włącz lub wyłącz	Górna czerwona dioda LED raz pozostałe białe diody zaświecą się na krótko.

⁵ Tam, gdzie zezwala na to lokalne prawo krajowe. W Rosji ograniczone przez prawo do 8 kanałów.

Funkcja	Dioda LED
Zaawansowana konfiguracja radiotelefonu	Migające światło zielone.
Sprzężenie zwrotne gniazda audio	Dioda LED miga na niebiesko, gdy żadne akcesorium nie jest włączone. Dioda LED miga szybko naprzemiennie na czerwono i fioletowo, gdy akcesorium jest odłączone.

2.8.2.1

Dioda LED poziomu głośności

W trakcie zwiększania głośności dioda świecącego pierścienia Smart Status zapala się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara od dolnego lewego do prawego dolnego pierścienia LED.

Poniżej przedstawiono trzy poziomy jasności dla każdej diody LED, gdy głośność jest zwiększana:

- Ciemny
- Średni
- Maksymalna jasność

2.9

Nasłuch kanałów

Procedura:

- 1 Aby aktywować tryb monitorowania, naciśnij przycisk **Menu** i przejdź do opcji **Wybór trybu monitorowania**.
Jeśli monitorowanie jest wyłączone, usłyszysz komunikat głosowy, aby włączyć tryb monitorowania, naciskając przycisk **+** lub **-**.
- 2 Naciśnij przycisk **+** lub **-**, aby aktywować lub dezaktywować tryb monitorowania.
Jeśli na kanale nie ma żadnej aktywności gdy tryb monitorowania jest włączony, słychać szum, jeśli aktywność jest obecna, słychać dźwięk.
- 3 Aby włączyć tryb monitorowania, włącz nasłuchiwanie w menu i poczekaj, aż menu przekroczy limit czasu.
- 4 Aby wyjść z trybu **monitorowania**, należy nacisnąć przycisk **PTT**.

2.10

Skanowanie

Modele CLP446e i CLPe PLUS umożliwiają skanowanie do 16 kanałów.

Gdy radiotelefon wykrywa aktywność, zatrzymuje skanowanie i pozostaje na aktywnym kanale. Pozwala to słuchać i rozmawiać z osobą nadającą bez zmiany kanałów.

2.10.1

Skanowanie kanałów radiowych

Procedura:

- 1 Aby przejść do trybu skanowania, naciśnij przycisk **Menu**.
Jeśli skanowanie jest wyłączone, usłyszysz komunikat głosowy, aby włączyć tryb skanowania, naciskając przycisk **+** lub **-**.
- 2 Aby włączyć skanowanie, naciśnij przycisk **+** lub **-**.
Jeśli skanowanie jest włączone, usłyszysz komunikat głosowy, aby wyłączyć tryb skanowania, naciskając przycisk **+** lub **-**.
- 3 Aby wyłączyć skanowanie, naciśnij przycisk **+** lub **-**.

2.11

Dynamiczne skanowanie z pominięciem przekaźnika

Ta funkcja maksymalizuje zasięg komunikacji przy włączonym przemienniku na stacji w dwukierunkowych systemach radiowych.

Dynamiczne skanowanie z pominięciem przekaźnika można włączyć na kanale przemiennika za pośrednictwem aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS). Ta funkcja umożliwia radiotelefonowi skanowanie częstotliwości, nadawania i odbioru kanału przemiennika.



UWAGA:

Ta funkcja ma wyższy priorytet niż tryb skanowania. Jeżeli dynamiczne skanowanie z pominięciem przekaźnika i skanowanie są uruchomione na kanale domowym, radiotelefon może obsługiwać tylko dynamiczne skanowanie z pominięciem przekaźnika. Ta funkcja jest dostępna tylko w modelu CLPe PLUS.

2.12

Wysyłanie dźwięku wywołania

Procedura:

- 1 Aby przejść do opcji **Dźwięk wywołania**, naciśnij przycisk **Menu**.
- 2 Aby nadać wybrany dźwięk wywołania, naciśnij przycisk **+** lub **-**.



UWAGA:

Dostępnych jest sześć dźwięków wywołania.

Ta funkcja jest dostępna za pośrednictwem aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).

2.13

Wyciszanie radia

Ustawienie **Głośność wyciszenia zestawu słuchawkowego** można skonfigurować za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).

Procedura:

- 1 Aby obniżyć lub wyciszyć głośność zestawu słuchawkowego, naciśnij i przytrzymaj przycisk **+** lub **-**.
W radiotelefonie usłyszysz komunikat głosowy „Wyciszenie”.

- 2 Aby wyłączyć wyciszenie zestawu słuchawkowego, naciśnij dowolny przycisk.

W radiu usłyszysz komunikat głosowy „Anulowanie wyciszenia”.

2.14

Wywołanie eskalowane

Funkcja wywołania eskalowanego pozwala przełączyć się na kanał wywołania eskalowanego i wysłać ton wywołania na tym kanale.

Aby włączyć funkcję wywołania eskalowanego, kanał wywołania eskalowanego musi być skonfigurowany za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS). Naciśnij i przytrzymaj przycisk menu, aby aktywować tę funkcję i automatycznie wysłać ton wywołania eskalowanego na kanał wywołania eskalowanego. Czas oczekiwania wywołania eskalowanego rozpoczyna się po zakończeniu każdego połączenia. Radio pozostaje w trybie oczekiwania wywołania eskalowanego przez określony czas. Wywołanie eskalowane kończy się po upływie czasu oczekiwania a radiotelefon wraca do poprzedniego kanału. Czas oczekiwania można skonfigurować za pomocą aplikacji CPS.

Naciśnięcie przycisku **PTT** w czasie oczekiwania wywołania eskalowanego pozwala na rozmowę na kanale. Czas oczekiwania wywołania eskalowanego uruchamia się ponownie po zakończeniu połączenia głosowego i można odbierać połączenia z innych radiotelefonów na kanale wywołania eskalowanego.

Po przełączeniu na kanał wywołania eskalowanego radiotelefon śledzi zachowanie wybranego kanału, z wyjątkiem sygnału wywołania i braku zapowiedzi kanału. Ton wywołania można skonfigurować za pomocą aplikacji CPS poprzez wybranie jednego z sześciu tonów wywołania.

Aby wyjść z kanału wywołania eskalowanego przed upływem czasu oczekiwania, naciśnij krótko przyciski **Włącz**, **Wyłącz**, **Menu** lub naciśnij długo przycisk **Menu**.

Rozdział 3

Akumulator i ładowarka

Niniejszy rozdział opisuje funkcje akumulatora i ładowarki radiotelefonu.

3.1

Dane techniczne akumulatora

Radiotelefon wyposażono w nadający się do ładowania akumulator litowo-jonowy. Aby zapewnić optymalną pojemność i wydajność pracy, akumulator należy naładować przed pierwszym użyciem.

Długość czasu pracy akumulatora zależy od kilku czynników. Krytycznym czynnikiem jest nadmierne ładowanie oraz średni zakres rozładowania każdego cyklu. Zazwyczaj im dłuższy czas nadmiernego ładowania i im większy średni zakres rozładowania, tym bardziej zmniejszy się żywotność akumulatora. Na przykład akumulator ładowany kilka razy dziennie ponad stan i rozładowywany w 100% będzie mieć mniejszą żywotność, niż taki, którego codzienne rozładowanie wyniesie 50%, a czas nadmiernego ładowania będzie krótszy. Akumulator, którego czas nadmiernego ładowania jest minimalny, a średni zakres rozładowania wynosi 25%, będzie mieć jeszcze większą żywotność.

Akumulatory firmy Motorola Solutions zostały zaprojektowane do użytku w połączeniu z przeznaczoną do nich ładowarką. Ładowarki innych firm mogą uszkodzić akumulator i spowodować utratę jego gwarancji. Jeśli to możliwe, należy utrzymywać akumulator w temperaturze 25°C (temperatura pokojowa). Ładowanie w chłodnych warunkach (poniżej 10°C) może doprowadzić do wycieku elektrolitu i uszkodzenia akumulatora. Z kolei ładowanie w wysokich temperaturach (powyżej 35°C) zmniejsza pojemność akumulatora, skracając czas pracy radiotelefonu. Szybkie ładowarki firmy Motorola Solutions posiadają wbudowany czujnik temperatury, co pozwala upewnić się, że ładowanie będzie przebiegać w prawidłowym zakresie temperatur.

3.2

Czas pracy baterii

Poniższa tabela określa żywotność akumulatora w oparciu o standardowy cykl pracy (5% nadawania, 5% odbierania i 90% tryb gotowości).

Tabela 4: Szacowany czas pracy akumulatora

Model	Szacowany czas pracy akumulatora
CLP446e	20 godzin
CLPe PLUS	18 godzin

3.3

Wyjmowanie akumulatora litowo-jonowego

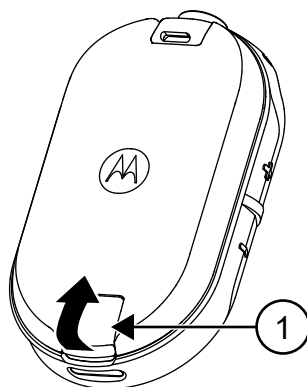
Wymagania wstępne:

Upewnij się, że radiotelefon jest wyłączony.

Procedura:

- 1 Unieś zatrzask u dołu drzwiczek gniazda akumulatora radiotelefonu i zdejmij drzwiczki.
- 2 Wyciągnij akumulator z radiotelefonu.

Rysunek 5: Demontaż akumulatora



Numer elementu	Opis
1	Zatrzask akumulatora

3.4

Zasilacz, adapter i ładowarka wsuwana

Opakowanie zawiera radiotelefon i jedną ładowarkę wsuwaną z transformatorem.

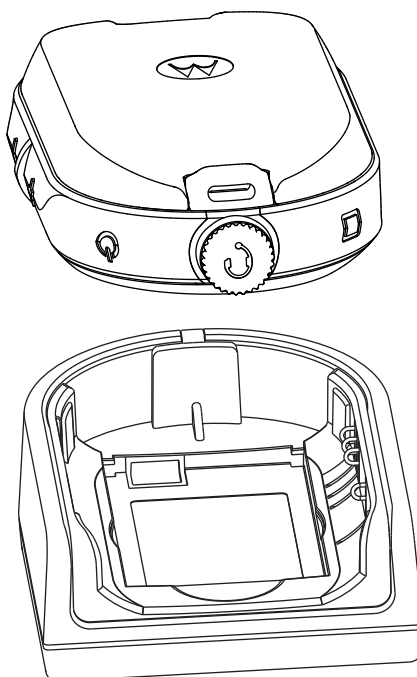


UWAGA:

Dotyczy tylko modeli innych niż zbiorcze.

Aby uzyskać informacje na temat akcesoriów, patrz [Akcesoria na str. 51](#).

Rysunek 6: Zasilacz, adapter i ładowarka wsuwana



3.5

Akumulator samodzielny

Akumulator może być ładowany jako samodzielny akumulator.

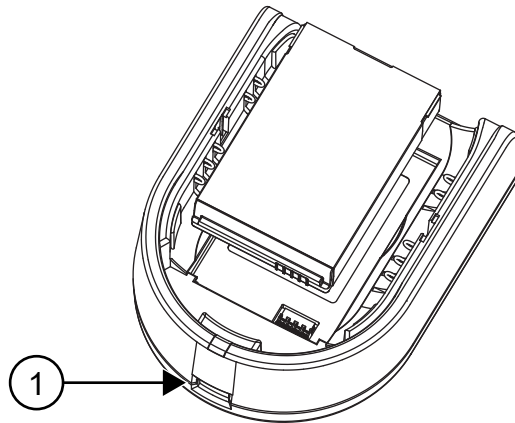
Akumulator można ładować za pomocą ładowarki jednomodułowej lub ładowarki wielomodułowej.



UWAGA:

Przy zakupie dodatkowych ładowarek lub zasilaczy należy upewnić się, że numery katalogowe dotychczas używanych akcesoriów są zgodne. Więcej informacji na temat akcesoriów, patrz [Akcesoria na str. 51](#).

Rysunek 7: Akumulator samodzielny



Numer elementu	Opis
1	Port micro-USB

3.5.1

Procedura:

- 1
- 2
- 3 [Akumulator samodzielny na str. 26](#)
- 4

3.5.2

Ładowanie samodzielnego akumulatora za pomocą wsuwanej ładowarki wielomodułowej — akcesorium dodatkowe

Procedura:

- 1 Umieść ładowarkę na płaskiej powierzchni lub zamocuj ją na ścianie.
- 2 Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do gniazda ładowarki wielostanowiskowej.
- 3 Podłącz przewód zasilający do gniazdka elektrycznego, a następnie podłącz go do ładowarki.
- 4 Wsuń akumulator do gniazda ładowania, wewnętrzną stroną akumulatora skierowaną do przedniej części wsuwanej ładowarki jednomodułowej.

- 5 Upewnij się, że otwory w akumulatorze są prawidłowo podłączone do ładowarki.

3.5.3

Szacowany czas ładowania

Poniższe tabele ukazują szacowany czas ładowania akumulatora.

Tabela 5: Szacowany czas ładowania

Rozwiązanie do ładowania	Standardowy akumulator litowo-jonowy
Ładowarka jednostanowiskowa	5,5 godziny
Wielostanowiskowa ładowarka	4 godziny

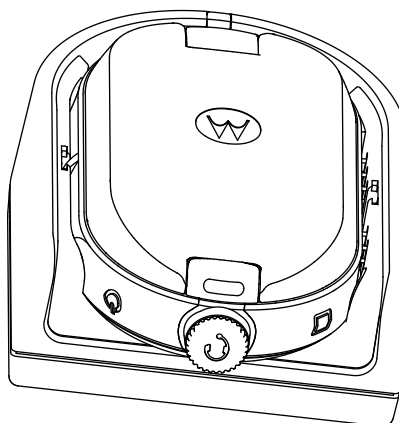
3.6

Ładowanie radiotelefonu za pomocą wsuwanej ładowarki jednostanowiskowej

Procedura:

- 1 Umieść wsuwaną ładowarkę jednomodułową na płaskiej powierzchni.
- 2 Wsuń złącze zasilacza do gniazda micro USB w przedniej części ładowarki wsuwanej.
- 3 Podłącz do odpowiedniego gniazdka elektrycznego.
- 4 Włóż radiotelefon z zainstalowanym akumulatorem do podstawki, przednią stroną skierowaną do dołu i upewnij się, że styki ładowarki nakładają się na styki ładujące w radiotelefonie.

Rysunek 8: Ładowanie radiotelefonu



UWAGA:

Podczas ładowania akumulatora podłączonego do radiotelefonu, upewnij się, że radiotelefon jest wyłączony. Możesz włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznego wyłączania radiotelefonu po włożeniu go do ładowarki za pomocą oprogramowania Customer Programming Software (CPS).

3.7

Ładowanie za pomocą wsuwanej ładowarki wielomodułowej — akcesorium dodatkowe

Ładowarka wielostanowiskowa (MUC) pozwala na ładowanie do 6 radiotelefonów. Do każdego z sześciu gniazd można podłączyć jeden radiotelefon z włożoną baterią. Ładowarka wielomodułowa zapewnia kieszenie do przechowywania zestawu słuchawkowego.

Procedura:

- 1 Umieść ładowarkę na płaskiej powierzchni lub zamocuj ją na ścianie.
- 2 Włóż wtyczkę przewodu zasilającego do gniazda ładowarki wielostanowiskowej.
- 3 Podłącz przewód zasilający do gniazda elektrycznego, a następnie podłącz go do ładowarki.
- 4 Wyłącz radiotelefon.



UWAGA:

Podczas ładowania akumulatora podłączonego do radiotelefonu, upewnij się, że radiotelefon jest wyłączony. Możesz włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznego wyłączania radiotelefonu po włożeniu go do ładowarki za pomocą oprogramowania Customer Programming Software (CPS).

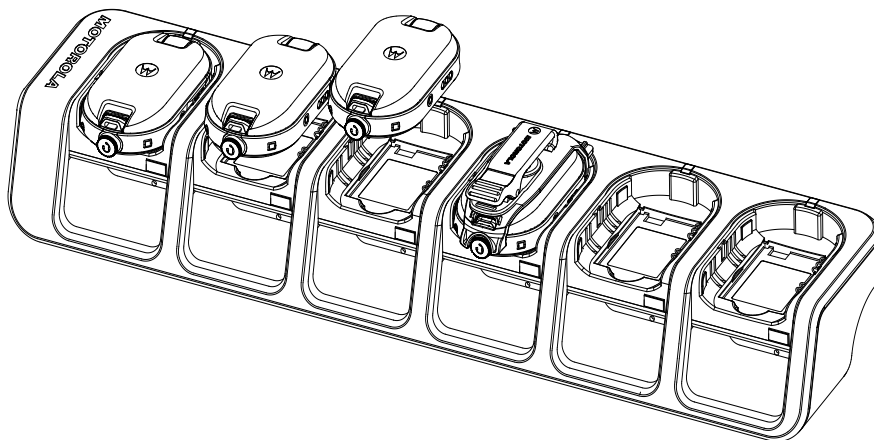
- 5 Włóż radiotelefon z zainstalowanym akumulatorem do gniazda ładowania przednią stroną skierowaną do dołu i upewnij się, że styki ładujące w radiotelefonie nakładają się na styki ładowarki wielomodułowej.



UWAGA:

Akumulator można ładować za pomocą gniazda umieszczonego na płaskiej powierzchni gniazda ładowania.

Rysunek 9: Ładowanie radiotelefonów



3.8

Wskazania diody LED ładowarki

W ładowarkach wsuwanych, gniazdo ładowania jest wyposażone w diodę LED.

W ładowarkach wielomodułowych każde z sześciu gniazd ładowania jest wyposażone w diodę LED.



UWAGA:

Można sklonować maksymalnie dwa radiotelefony źródłowe i dwa radiotelefony docelowe za pomocą ładowarki wielomodułowej. Więcej informacji na temat klonowania, patrz [Klonowanie radiotelefonu na str. 35](#).

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat numeru części, patrz [Akcesoria na str. 51](#).

Tabela 6: Wskaźnik LED ładowarki

Stan	Zachowanie diody LED	
Akumulator ładuje się.	Świeci się na czerwono	
Akumulator jest w pełni naładowany	Świeci się na zielono	
Błąd akumulatora ⁶	Migające światło czerwone	

3.9

Sprawdzanie stanu akumulatora

Procedura:

Krótko naciśnij i zwolnij przycisk **Zasilanie i Akumulator**.

Funkcje świecącego pierścienia Smart Status i obsługi głosowej pokazują stan naładowania akumulatora.

Tabela 7: Stan akumulatora

Battery Level (Naładowanie akumulatora)	Zachowanie diody LED	Kolor
Wysoki (50–100%)		Zielony
Średni (20–50%)		Żółty
Niski (3–20%)		Czerwony

⁶ Ponowne ułożenie akumulatora pozwala rozwiązać ten problem.

Battery Level (Naładowanie akumulatora)	Zachowanie diody LED	Kolor
Krytyczny (0–3%)		Migające światło czerwone

Radiotelefon powraca do koloru bieżącego kanału po wskazaniu stanu baterii.

Rozdział 4

Programowanie radiotelefonu za pomocą aplikacji CPS

Możesz programować lub zmieniać funkcje radiotelefonu za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS) i kabla do programowania CPS.

Bezpłatne oprogramowanie CPS jest dostępne do pobrania pod adresem <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programowanie radiotelefonu

Wymagania wstępne:

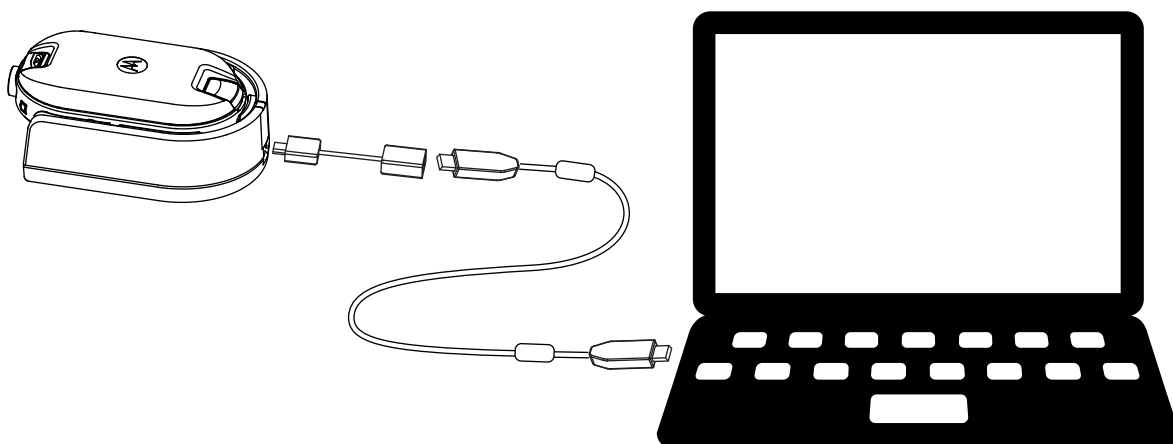
Zainstaluj aplikację do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS) na komputerze.

Upewnij się, że radiotelefon jest włączony.

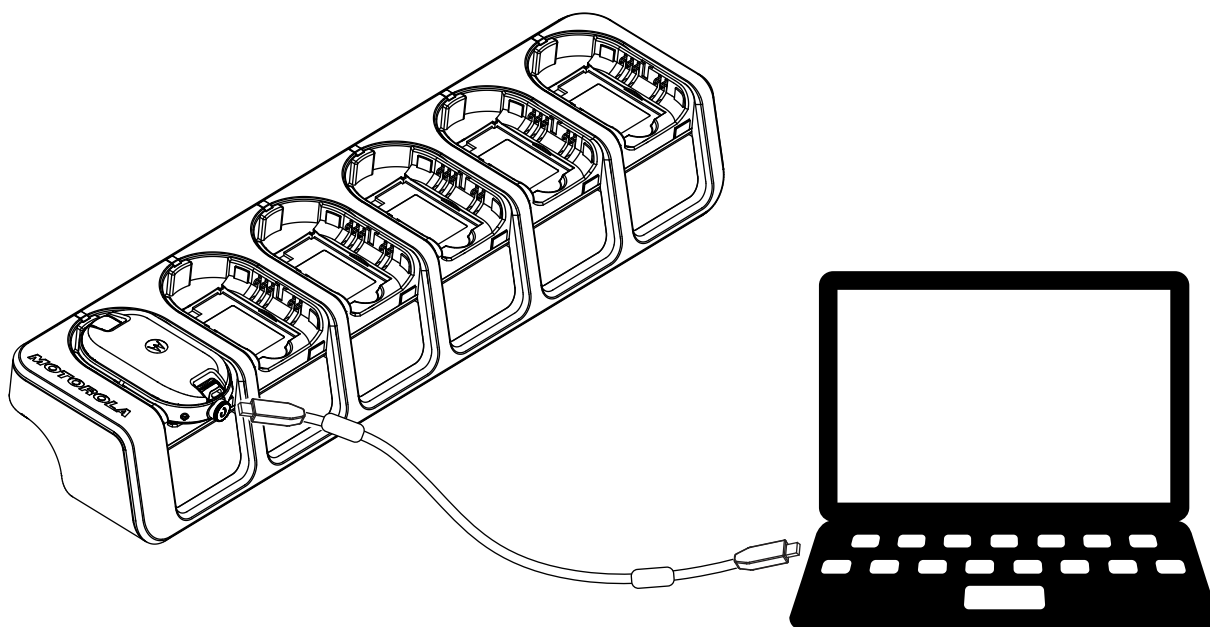
Procedura:

- 1 Podłącz radio za pomocą wsuwanej ładowarki jednomodułowej lub ładowarki wielomodułowej, wkładając urządzenie do gniazda ładowania z etykietą **PROG** oraz kabla do programowania CPS⁷

Rysunek 10: Programowanie radiotelefonów za pomocą ładowarki jednomodułowej



⁷ Kabel do programowania CPS (P/N HKKN4027 _) jest sprzedawany osobno. Skontaktuj się z punktem sprzedaży produktów Motorola Solutions, aby dowiedzieć się więcej.

Rysunek 11: Programowanie radiotelefonów za pomocą ładowarki wielomodułowej

- 2 Ustaw przełącznik kabla w pozycji analogowej.
- 3 Po podłączeniu radiotelefonu, należy uruchomić oprogramowanie CPS i wybrać opcję **Odczyt** na pasku narzędzi, aby uzyskać profil radiotelefonu.

Możesz zmienić ustawienia ogólne, audio, menu, kanały, listę skanowania, spersonalizowane ustawienia PL/DPL oraz wybrać częstotliwości i kody PL/DPL na każdym kanale.

- 4 Aby zapisać ustawienia, wybierz **Zapisz radiotelefon** na pasku narzędzi.

**UWAGA:**

Aby uzyskać więcej informacji na temat aplikacji CPS, przejdź do menu **Pomoc** w aplikacji.

4.2

Ustawienia fabryczne

Radiotelefon posiada fabrycznie zaprogramowane następujące ustawienia.

Tabela 8: Ustawienia domyślne radiotelefonów CLP446e

Numer kanału	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Wartość kodu (Hz)	Pasmo (KHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		

Numer kanału	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Wartość kodu (Hz)	Pasmo (KHz)
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabela 9: W modelu CLP446e za pośrednictwem oprogramowania CPS dostępnych jest dodatkowo 8 kanałów/częstotliwości

Numer kanału	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Wartość kodu (Hz)	Pasmo (KHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



UWAGA:

W Rosji ograniczone przez prawo do 8 kanałów. Zapoznaj się z podręcznikiem użytkownika. Domyślnie dostępne są tylko częstotliwości analogowe 446,0–446,1 MHz. Częstotliwości analogowe z zakresu 446,1–446,2 MHz powinny być używane tylko w krajach, gdzie te częstotliwości są dozwolone przez władze państwowe.

Tabela 10: Model CLPe PLUS

Numer kanału	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Wartość kodu (Hz)	Pasmo (KHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabela 11: W modelu CLPe PLUS dostępnych jest dodatkowo 8 kanałów/częstotliwości

Numer kanału	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Wartość kodu (Hz)	Pasmo (KHz)
9	461,2625	67,0	12,5

Numer kanału	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Wartość kodu (Hz)	Pasmo (KHz)
10	461,3125		
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Rozdział 5

Klonowanie radiotelefonu

Ta funkcja umożliwia klonowanie ustawień radiotelefonu z jednego radiotelefonu do drugiego.

5.1

Klonowanie ustawień radiotelefonu

Można skopiować ustawienia radiotelefonu źródłowego do innego radiotelefonu.

Do klonowania można użyć następujących ładowarek i kabli:

- Ładowarka jednomodułowa z serii CLP, zestaw o numerze IXP4028_⁸ i kabel do klonowania z serii CLP, zestaw o numerze HKKN4028_ (akcesorium opcjonalne).
- Ładowarka wielomodułowa, zestaw o numerze IXP4029_ (akcesorium opcjonalne)

Ładowarka wielomodułowa nie musi być podłączona do prądu podczas klonowania, ale oba radiotelefony wymagają naładowanych akumulatorów.

5.2

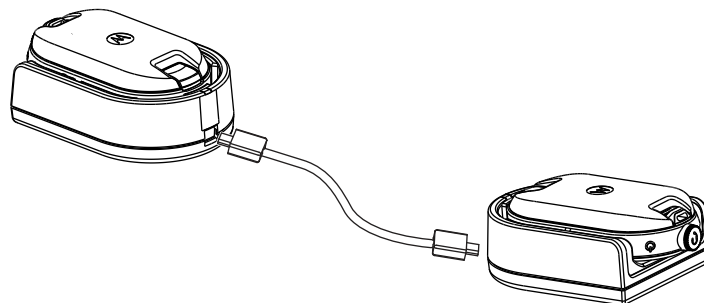
Klonowanie radiotelefonu za pomocą kabla do klonowania

Wymagania wstępne:

- W pełni naładowany akumulator w każdym radiotelefonie.
- Dwa zestawy ładowarek jednomodułowych.
- Oba radiotelefony wyłączone.
- Radiotelefon źródłowy: Radiotelefon, który ma zostać sklonowany.
- Radiotelefon docelowy: Radiotelefon, do którego zostanie skopiowana konfiguracja radiotelefonu źródłowego.

Radiotelefon zaprogramowany z rozszerzoną częstotliwością (446,00625 MHz-446,19375 MHz) nie będzie obsługiwać klonowania do starych radiotelefonów z ośmioma częstotliwościami.

Rysunek 12: Klonowanie radiotelefonów za pomocą ładowarki jednomodułowej



Procedura:

- 1 Odłącz wszystkie kable, takie jak zasilacz lub kabel micro USB, od ładowarki jednomodułowej.

⁸ wersja B i wyższe

- 2 Podłącz końcówkę kabla micro USB do ładowarki jednomodułowej, a drugi koniec przewodu podłącz do drugiej ładowarki.

**UWAGA:**

Upewnij się, że przełącznik na kablu do klonowania jest ustawiony na **Starszy**.

Podczas procesu klonowania ładowarka jednomodułowa nie pobiera prądu. Akumulator nie jest ładowany. Pomiędzy radiotelefonami będą przekazywane wyłącznie dane.

- 3 Włącz radiotelefon docelowy i umieść go w ładowarce jednomodułowej.
- 4 Aby włączyć urządzenie źródłowe, naciśnij i przytrzymaj przycisk **PTT** i - przycisk jednocześnie podczas włączania radiotelefonu, aż rozlegnie się sygnał klonowania.
- 5 Aby rozpocząć proces klonowania, umieść radiotelefon źródłowy w ładowarce jednomodułowej z akcesorium audio, a następnie naciśnij i zwolnij przycisk **Menu**.
Jeżeli operacja się powiedzie, radiotelefon źródłowy emituje dźwięk ćwierkania.
Jeśli operacja zakończy się niepowodzeniem, radiotelefon źródłowy emituje dźwięk uderzenia.
Sygnał dźwiękowy trwa nie dłużej niż 5 sekund.
- 6 Gdy proces klonowania zostanie zakończony, wyłącz i ponownie włącz radiotelefony, aby wyjść z trybu klonowania i przełączyć je w tryb użytkownika.

**UWAGA:**

Gdy radiotelefon jest w trybie klonowania, funkcja **Automatycznego wyłączania zasilania** nie jest dostępna.

5.3

Klonowanie radiotelefonu za pomocą ładowarki wielomodułowej

Wymagania wstępne:

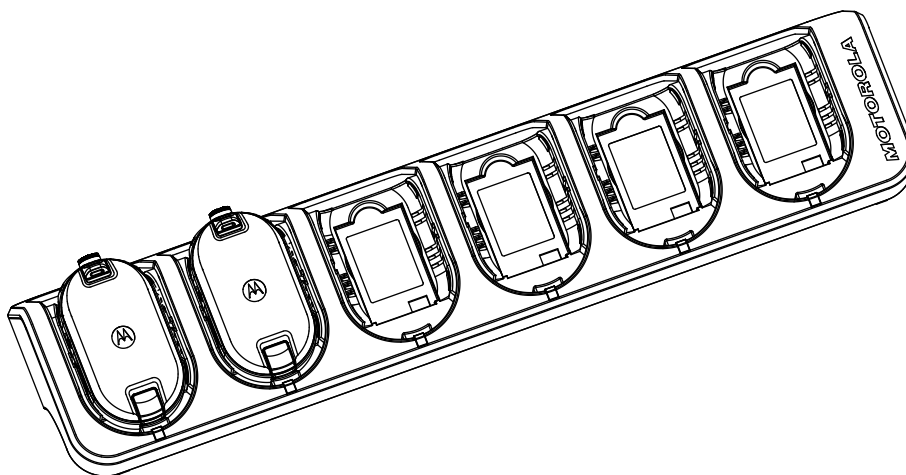
- W pełni naładowany akumulator w każdym radiotelefonie.
- Ładowarka wielomodułowa z serii CLP.
- Oba radiotelefony wyłączone.
- Radiotelefon źródłowy: Radiotelefon, który ma zostać sklonowany.
- Radiotelefon docelowy: Radiotelefon, do którego zostanie skopiowana konfiguracja radiotelefonu źródłowego.

Procedura:

- 1 Aby włączyć tryb klonowania radiotelefonu źródłowego, naciśnij i przytrzymaj przycisk **PTT** i przycisk -jednocześnie podczas włączania urządzenia, aż rozlegnie się sygnał klonowania.
- 2 Włóż radiotelefon źródłowy do jednego z gniazd ładowania oznaczonego etykietą **KLONUJ**.
- 3 Włącz radiotelefon docelowy i włóż go do jednego z gniazd ładowania oznaczonego etykietą **KLONUJ**, aby rozpocząć proces klonowania.
- 4 Aby rozpocząć proces klonowania, naciśnij przycisk **Menu** radiotelefonu źródłowego.
Radiotelefon źródłowy generuje sygnał dźwiękowy oznaczający rozpoczęcia procesu klonowania.
- 5 Po zakończeniu procesu klonowania, należy wyłączyć i ponownie włączyć radiotelefony, aby je aktywować.
- 6 Aby sklonować kolejne radio, powtórz czynności od [krok 3](#) do [krok 5](#).

- 7 Aby zamknąć tryb klonowania radiotelefonu źródłowego, wyłącz urządzenie.

Rysunek 13: Klonowanie radiotelefonów za pomocą ładowarki wielomodułowej



5.4

Rozwiązywanie problemów z trybem klonowania

Kiedy i gdzie stosować:

Zapowiedź głosowa radiotelefonu emituje dźwięk „Uderzenie”, wskazując, że proces klonowania się nie powiódł. W przypadku niepowodzenia klonowania wykonaj następujące czynności przed ponowną próbą.

Procedura:

- 1 Upewnij się, że akumulatory obydwu radiotelefonów są w pełni naładowane i prawidłowo podłączone.
- 2 Sprawdź podłączenie kabla do klonowania w obu ładowarkach jednomodułowych.
- 3 Upewnij się, że w podstawce ładowania lub na stykach radiowych nie ma zanieczyszczeń, a styk radiowy dokładnie przylega do styku ładowarki jednomodułowej lub wielomodułowej.
- 4 Upewnij się, że radiotelefon docelowy jest włączony.
- 5 Upewnij się, że radiotelefon źródłowy jest w trybie klonowania.
- 6 Upewnij się, że oba radiotelefony mają skonfigurowane to samo pasmo częstotliwości, ten sam region i mają tę samą moc transmisji.



UWAGA:

Ten kabel do klonowania został zaprojektowany do pracy tylko z kompatybilnymi ładowarkami jednomodułowymi Motorola Solutions

Przy zamawianiu zestawu kabla do klonowania należy odnieść się do numeru części HKKN4028_. Aby uzyskać więcej informacji na temat akcesoriów, patrz [Akcesoria na str. 51](#).

Rozdział 6

Zaawansowana konfiguracja radiotelefonu

Zaawansowana konfiguracja radiotelefonu umożliwia skonfigurowanie ustawień z wstępnie zaprogramowanej listy bez korzystania z komputera.

Tryb konfiguracji zaawansowanej pozwala dostosować następujące ustawienia:

- Kanały
- danymi
- Kody (CTCC/DPL)

Ustawienie **Częstotliwość** umożliwia użytkownikowi wybór częstotliwości dla każdego kanału. Ustawienie **Kody** pomaga minimalizować zakłócenia dzięki wyborowi kombinacji kodów, które filtrują szумы i niechciane komunikaty.

6.1

Wejście do trybu zaawansowanej konfiguracji radiotelefonu

Wymagania wstępne:

Wyłącz radiotelefon.

Procedura:

- 1 Naciśnij przyciski **PTT**, **+** i przycisk **Zasilanie** jednocześnie i przytrzymaj przez 3 do 5 sekund aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego i komunikatu głosowego *Tryb programowania*.
Zielona dioda LED miga.
- 2 Aby wybrać ustawienia, które chcesz zmienić i naciśnij przycisk **Menu**.
Poniżej przedstawiono ustawienia, które można zmienić:
 - Kanał (dla modeli wielokanałowych)
 - Częstotliwość
 - KodNa komunikaty głosowe wskazują pozycje menu oraz ich aktualne ustawienia.
- 3 Aby zmienić ustawienia, naciśnij przyciski **+** lub **-**.
- 4 Aby przejść do następnej pozycji menu, naciśnij przycisk **Menu**.
- 5 Aby wyjść z trybu **Zaawansowanej konfiguracji radiotelefonu**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **PTT**, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy.

Rozdział 7

Rozwiązywanie problemów

Poniższa tabela zawiera opis sposobów rozwiązywania problemów w przypadku danego objawu.

7.1

Objawy i rozwiązania

Procedura:

1

Jeśli...	To...
Brak zasilania	Naładuj lub wymień akumulator litowo-jonowy.  UWAGA: Praca w bardzo niskich / wysokich temperaturach może mieć wpływ na długość pracy akumulatora. Patrz Dane techniczne akumulatora na str. 24.
Podczas rozmowy na danym kanale słychać inne rozmowy lub hałasy	Częstotliwość lub Kod eliminacji zakłóceń mogą być używane. Wykonaj jedną z następujących czynności: • Sprawdź, czy ustawiono Kod eliminacji zakłóceń. • Zmień ustawienia częstotliwości lub kodów dla wszystkich radiotelefonów. • Upewnij się, że urządzenie korzysta z prawidłowej częstotliwości i kodu podczas nadawania.
Wiadomość szyfrowana	Kod szyfrowania może być włączony lub to ustawienie nie odpowiada innym ustawieniom radiotelefonu. Zmień ustawienia za pomocą aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS).
Zbyt niska jakość dźwięku	Ustawienia radia mogą być niepoprawne. Sprawdź częstotliwości, kody i szerokość pasma, aby upewnić się, że ustawienia są takie same dla wszystkich radiotelefonów.
Ograniczony zasięg rozmowy	Wykonaj jedną z następujących czynności: • Aby poprawić jakość nadawania, poszukaj miejsca o jak najmniejszej liczbie przeszkód pomiędzy osobami

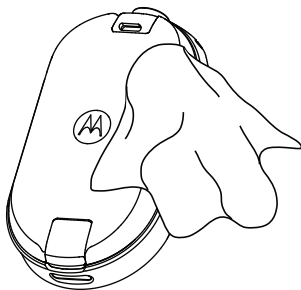
Jeśli...	To...
	korzystającymi z radiotelefonów. Należy unikać przebywania w pobliżu stali, konstrukcji betonowych, gęstych liści, budynków lub pojazdów. • Zmień położenie radiotelefonu. • Aby wzmocnić zasięg urządzenia, zwiększ jego moc i zredukuj liczbę przeszkód podczas transmisji. Urządzenia korzystające z pasma UHF zapewniają większy zasięg w budynkach przemysłowych i komercyjnych. Zwiększenie mocy przekłada się na lepszy zasięg sygnału i większą odporność na przeszkody.
Nie można nadawać lub odbierać komunikatów	Wykonaj jedną z następujących czynności: • Podczas nadawania pamiętaj, żeby całkowicie docisnąć przycisk PTT. • Upewnij się, że dla wszystkich radiotelefonów ustawienia Kanał, Częstotliwość, Kod eliminacji zakłóceń i Kod szyfrowania są takie same. Patrz Nadawanie i odbieranie na str. 16. • Naładuj, wymień akumulatory lub popraw ich ułożenie. Patrz Dane techniczne akumulatora na str. 24. • Zmień położenie radiotelefonu. Przeszkody i praca wewnątrz budynków czy pojazdów może powodować zakłócenia. • Upewnij się, że radiotelefon nie pracuje w trybie skanowania. Patrz Skanowanie kanałów radiowych na str. 22.
Duży poziom szumów lub zakłóceń	Radiotelefony są zbyt blisko siebie. Radiotelefon nadawczy i odbiorczy powinno dzielić co najmniej 1,5 m. Urządzenia są zbyt daleko od siebie lub pomiędzy nimi stoją przeszkody zakłócające nadawanie.
Słaby akumulator	Naładuj lub wymień akumulator.  UWAGA: Praca w bardzo niskich/wysokich temperaturach wpływa na długość pracy akumulatora. Patrz Dane techniczne akumulatora na str. 24.

Jeśli...	To...
Dioda LED ładowarki nie miga	Wykonaj jedną z następujących czynności: • Sprawdź, czy radio i akumulator są prawidłowo włożone. • Sprawdź styki akumulatora i ładowarki, aby upewnić się, że są czyste i że styk ładowania jest prawidłowo włożony. Patrz str. 26 i Wskazania diody LED ładowarki na str. 28.
Akumulator nie ładuje się, mimo że został podłączony do ładowarki na dłuższy czas.	Wykonaj jedną z następujących czynności: • Sprawdź, czy ładowarka została właściwie podłączona do źródła zasilania i jest z nim zgodna. Patrz str. 26. • Sprawdź działanie kontrolki ładowarki, aby upewnić się, czy nie wystąpił problem z akumulatorem. Patrz Wskazania diody LED ładowarki na str. 28.

Rozdział 8

Użytkowanie i konserwacja

W tym rozdziale opisano obsługę radia.



Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.

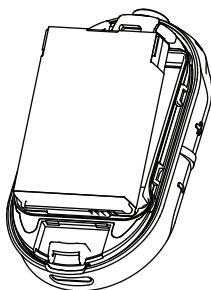


Nie zanurzaj w wodzie.

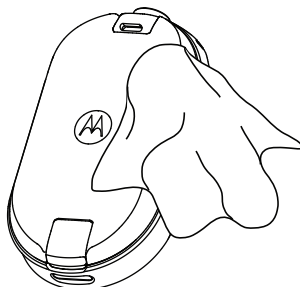


Nie używaj alkoholu ani środków czyszczących

Jeżeli radiotelefon znalazł się w wodzie:



Wyłącz radiotelefon i wyjmij akumulatory



Wytrzyj miękką szmatką



Nie należy używać radiotelefonu do czasu całkowitego wyschnięcia.



UWAGA:

Radio ma stopień ochrony IP54 tylko wtedy, gdy osłona przeciwpyłowa lub akcesorium audio jest podłączone do złącza.

Rozdział 9

Tabele kodów i częstotliwości

Poniższe tabele przedstawiają informacje o częstotliwości i są przydatne podczas korzystania z radiotelefonów Motorola Solutions serii CLPe z innymi radiotelefonami biznesowymi.

9.1

Lista częstotliwości CLP446e

Tabela 12: Ustawienia domyślne modelu CLP446e

Nr częst.	Ustawienia częstotliwości (MHz)	Pasmo (KHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabela 13: W modelu CLP446e za pośrednictwem oprogramowania CPS dostępnych jest dodatkowo 8 częstotliwości

Nr częst.	Ustawienia częstotliwości (kHz)	Pasmo (KHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



UWAGA:
W Rosji ograniczone przez prawo do 8 kanałów. Domyślnie dostępne są tylko częstotliwości analogowe 446,0-446,1 MHz. Częstotliwości analogowe z zakresu 446,1–446,2 MHz powinny być używane tylko w krajach, gdzie te częstotliwości są dozwolone przez władze państwowe.

9.2

Częstotliwości CLPe PLUS

Tabela 14: Częstotliwości CLPe Plus UHF

Częstotliwości można edytować w tabeli częstotliwości za pomocą CPS.

Nr częst.	Częst. (MHz)	Szerokość pasma (kHz)	Nr częst.	Częst. (MHz)	Szerokość pasma (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Nr częst.	Częst. (MHz)	Szerokość pasma (kHz)	Nr częst.	Częst. (MHz)	Szerokość pasma (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

Kody eliminatora zakłóceń CTCSS/DPL

Tabela 15: Kody eliminatora zakłóceń CTCSS/DPL

CTCSS	Kod	CTCSS/ DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
0	Wyłączony	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631

CTCSS	Kod	CTCSS/ DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabela 16: Kody eliminatora zakłóceń CTCSS/DPL (ciąg dalszy)

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
120	743	146	Odwrócony kod DPL 55	171	Odwrócony kod DPL 80	195	Odwrócony kod DPL 104
121	754	147	Odwrócony kod DPL 56	172	Odwrócony kod DPL 81	196	Odwrócony kod DPL 105
123	645	148	Odwrócony kod DPL 57	173	Odwrócony kod DPL 82	197	Odwrócony kod DPL 106
124	Niestandardowy kod PL	149	Odwrócony kod DPL 58	174	Odwrócony kod DPL 83	198	Odwrócony kod DPL 107
125	Niestandardowy kod PL	150	Odwrócony kod DPL 59	175	Odwrócony kod DPL 84	199	Odwrócony kod DPL 108
126	Niestandardowy kod PL	151	Odwrócony kod DPL 60	176	Odwrócony kod DPL 85	200	Odwrócony kod DPL 109
127	Niestandardowy kod PL	152	Odwrócony kod DPL 61	177	Odwrócony kod DPL 86	201	Odwrócony kod DPL 110
128	Niestandardowy kod PL	153	Odwrócony kod DPL 62	178	Odwrócony kod DPL 87	202	Odwrócony kod DPL 111
129	Niestandardowy kod PL	154	Odwrócony kod DPL 63	179	Odwrócony kod DPL 88	203	Odwrócony kod DPL 112

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
130	Odwrócony kod DPL 39	155	Odwrócony kod DPL 64	180	Odwrócony kod DPL 89	204	Odwrócony kod DPL 113
131	Odwrócony kod DPL 40	156	Odwrócony kod DPL 65	181	Odwrócony kod DPL 90	205	Odwrócony kod DPL 114
132	Odwrócony kod DPL 41	157	Odwrócony kod DPL 66	181	Odwrócony kod DPL 90	206	Odwrócony kod DPL 115
133	Odwrócony kod DPL 42	158	Odwrócony kod DPL 67	182	Odwrócony kod DPL 91	207	Odwrócony kod DPL 116
134	Odwrócony kod DPL 43	159	Odwrócony kod DPL 68	183	Odwrócony kod DPL 92	208	Odwrócony kod DPL 117
135	Odwrócony kod DPL 44	160	Odwrócony kod DPL 69	184	Odwrócony kod DPL 93	209	Odwrócony kod DPL 118
136	Odwrócony kod DPL 45	161	Odwrócony kod DPL 70	185	Odwrócony kod DPL 94	210	Odwrócony kod DPL 119
137	Odwrócony kod DPL 46	162	Odwrócony kod DPL 71	186	Odwrócony kod DPL 95	211	Odwrócony kod DPL 120
138	Odwrócony kod DPL 47	163	Odwrócony kod DPL 72	187	Odwrócony kod DPL 96	212	Odwrócony kod DPL 121
139	Odwrócony kod DPL 48	164	Odwrócony kod DPL 73	188	Odwrócony kod DPL 97	213	Odwrócony kod DPL 123
140	Odwrócony kod DPL 49	165	Odwrócony kod DPL 74	189	Odwrócony kod DPL 98	214	Niestandardowy kod DPL
141	Odwrócony kod DPL 50	166	Odwrócony kod DPL 75	190	Odwrócony kod DPL 99	215	Niestandardowy kod DPL
142	Odwrócony kod DPL 51	167	Odwrócony kod DPL 76	191	Odwrócony kod DPL 100	216	Niestandardowy kod DPL
143	Odwrócony kod DPL 52	168	Odwrócony kod DPL 77	192	Odwrócony kod DPL 101	217	Niestandardowy kod DPL
144	Odwrócony kod DPL 53	169	Odwrócony kod DPL 78	193	Odwrócony kod DPL 102	218	Niestandardowy kod DPL

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
145	Odwrócony kod DPL 54	170	Odwrócony kod DPL 79	194	Odwrócony kod DPL 103	219	Niestandardowy kod DPL

Rozdział 10

Ograniczona gwarancja firmy Motorola Solutions

10.1

Informacje dotyczące gwarancji

Autoryzowany dealer lub sprzedawca firmy Motorola Solutions w miejscu zakupu dwukierunkowego radia Motorola Solutions i/lub oryginalnych akcesoriów uzna roszczenie gwarancyjne i/lub zapewni serwis gwarancyjny. Zwróć radiotelefon do dealera lub sprzedawcy, aby skorzystać z serwisu gwarancyjnego. Nie zwracaj radiotelefonu do firmy Motorola Solutions. Aby móc skorzystać z serwisu gwarancyjnego, należy przedstawić paragon lub porównywalny zastępczy dowód opatrzony datą zakupu. Dwukierunkowy radiotelefon powinien również mieć wyraźnie widoczny numer seryjny. Niniejsza gwarancja nie będzie obowiązywała, jeżeli numery seryjne lub typ zostały zmienione, usunięte, przeniesione z innego urządzenia lub jeżeli są nieczytelne.

10.2

V. CZEGO NIE OBEJMUJE GWARANCJA

- 1 Usterkę lub uszkodzeń będących wynikiem użytkowania Produktu w sposób inny niż przewidziany i zwyczajowy.
- 2 Usterkę lub uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwego użycia, incydentu, działania wody lub zaniedbania.
- 3 Usterkę lub uszkodzeń będących wynikiem nieprawidłowego testowania, użytkowania, konserwacji, montażu, zmian konstrukcyjnych, modyfikacji lub regulacji.
- 4 Zniszczeń ani uszkodzeń anten, o ile nie zostały one spowodowane wadą materiałową/produkcyjną.
- 5 Produktu poddanego nieautoryzowanym modyfikacjom, demontażom lub naprawom (m.in. dołączeniu do Produktu sprzętu dostarczonego przez inną firmę), które niekorzystnie wpłynęły na wydajność Produktu lub utrudniły zwykłe oględziny i testy gwarancyjne Produktu wykonywane przez firmę Motorola Solutions w celu zweryfikowania zgłoszenia gwarancyjnego.
- 6 Produktów z usuniętym lub nieczytelnym numerem seryjnym.
- 7 Akumulatorów, jeżeli:
 - którakolwiek uszczelka na zamknięciu ogniw jest uszkodzona lub wykazuje ślady manipulowania;
 - uszkodzenie lub usterka są wynikiem ładowania bądź użytkowania akumulatora w urządzeniu innym niż Produkt, do którego akumulator jest przeznaczony.
- 8 Kosztów transportu do placówki naprawczej.
- 9 Produktu, który ze względu na nielegalne lub nieautoryzowane przeróbki oprogramowania/ wewnętrznego oprogramowania Produktu działa niezgodnie ze specyfikacjami opublikowanymi przez firmę Motorola Solutions lub umieszczonymi na deklaracji zgodności z warunkami certyfikatu FCC, obowiązującymi dla Produktu w czasie jego pierwotnego dystrybuowania przez firmę Motorola Solutions.
- 10 Zarysowań i innych defektów kosmetycznych powierzchni Produktu, które nie mają wpływu na jego działanie.

11 Zwyczajne zużycie eksploatacyjne.

Rozdział 11

Akcesoria

Tabela 17: Akcesoria audio

Numer części	Opis
PMLN8077_	Słuchawka nauszna, jednostykowa
PMLN8125_	Słuchawka nauszna, jednostykowa, krótki przewód
PMLN8190_	Słuchawka do nadzoru, jednostykowa

Tabela 18: Akumulatory

Numer części	Opis
HKNN4013_	Akumulator litowo-jonowy o dużej pojemności z serii CLP
PMLN8066_	Pokrywa komory akumulatora litowo-jonowego o dużej pojemności z serii CLPe

Tabela 19: Akcesoria do przenoszenia

Numer części	Opis
PMLN8064_	Obudowa magnetyczna z serii CLPe
PMLN8065_	Futrał z obrotowym zaczepem do paska z serii CLP

Tabela 20: Ładowarki

Numer części	Opis
IXPN4029_	Zestaw ładowarki wielomodułowej z serii CLP
IXPN4028_ ⁹	Zestaw ładowarki jednomodułowej z serii CLP

Tabela 21: Kable do programowania

Numer części	Opis
HKKN4027_	Kabel CPS z serii CLP
HKKN4028_	Kabel do klonowania z serii CLP

⁹ Wersja B wzwyż



Manual do utilizador do CLP446e/CLPe PLUS

AGOSTO 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Índice

Direitos de autor da documentação.....	4
Rejeição de responsabilidades.....	5
Direitos de autor de software informático.....	6
Informações de segurança sobre baterias, carregadores e acessórios de áudio.....	7
Diretrizes de segurança operacional.....	7
Segurança acústica.....	8
Normas de segurança relativas à exposição a radiofrequência.....	9
Aviso aos utilizadores.....	10
Introdução.....	11
Conteúdo da embalagem.....	11
Capítulo 1: Visão geral do rádio.....	12
Capítulo 2: Início.....	13
2.1 Instalar a bateria.....	13
2.2 Ligar o Acessório de áudio com fios.....	13
2.3 Ligar ou desligar o rádio.....	15
2.4 Ajustar o volume.....	15
2.5 Inserir e remover o coldre de mola de cinto articulada.....	15
2.6 Transmissão e receção.....	16
2.6.1 Alcance de conversação.....	17
2.7 Definição do menu.....	17
2.7.1 Operações ao utilizar as definições do menu.....	17
2.8 Selecionar canais.....	18
2.8.1 Predefinições de canais para CPS.....	18
2.8.2 Indicadores LED.....	20
2.8.2.1 LED de volume.....	21
2.9 Monitorizar canais.....	21
2.10 Procurar.....	21
2.10.1 Procurar canais de rádio.....	21
2.11 Procura de comunicação dinâmica.....	22
2.12 Enviar tons de chamada.....	22
2.13 Silenciar o rádio.....	22
2.14 Chamada escalada.....	22
Capítulo 3: Bateria e carregador.....	24
3.1	24

3.2 Vida útil das pilhas.....	24
3.3 Remover a bateria de íões de lítio.....	24
3.4 Fonte de alimentação, adaptador e carregador de encaixe.....	25
3.5 Bateria solta.....	26
3.5.1 Carregar uma bateria solta com o SUC de encaixe.....	26
3.5.2 Carregar uma bateria solta com o MUC de encaixe – Acessório opcional.....	26
3.5.3 Tempo de carregamento previsto.....	27
3.6 Carregar o rádio através do SUC de encaixe.....	27
3.7 Carregar através do MUC de encaixe – Acessório opcional.....	28
3.8 Indicadores LED do carregador.....	28
3.9 Verificar o estado da bateria.....	29
Capítulo 4: Programação de rádio através do CPS.....	31
4.1 Programação do rádio.....	31
4.2 Predefinições de fábrica.....	32
Capítulo 5: Clonagem de rádio.....	35
5.1 Definições de clonagem de rádio.....	35
5.2 Clonar rádios com o cabo de clonagem.....	35
5.3 Clonar rádios com o carregador de unidades múltiplas.....	36
5.4 Resolução de problemas do modo de clonagem.....	37
Capítulo 6: Configuração avançada do rádio.....	38
6.1 Aceder ao Modo de configuração avançada do rádio.....	38
Capítulo 7: Resolução de problemas.....	39
7.1 Sintomas e soluções.....	39
Capítulo 8: Utilização e cuidados.....	42
Capítulo 9: Tabela de frequências de rádio e códigos.....	43
9.1 Lista de frequências do CLP446e.....	43
9.2 Frequências CLPe PLUS	44
9.3 Códigos de eliminação de interferências CTCSS/DPL.....	45
Capítulo 10: Garantia limitada da Motorola Solutions.....	48
10.1 Informações sobre a garantia.....	48
10.2 V. O QUE A PRESENTE GARANTIA NÃO COBRE.....	48
Capítulo 11: Acessórios.....	49

Direitos de autor da documentação

Não é permitido reproduzir nem distribuir este documento, ou qualquer parte do mesmo, sem a autorização expressa por escrito da Motorola Solutions.

Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida, distribuída ou divulgada, por nenhuma forma ou meio, eletrônico ou mecânico, para qualquer finalidade, sem a autorização expressa por escrito da Motorola Solutions.

Rejeição de responsabilidades

As informações contidas neste documento são cuidadosamente examinadas e acreditamos que são completamente fiáveis. Contudo, não assumimos qualquer responsabilidade por possíveis imprecisões.

Além disso, a Motorola Solutions reserva-se o direito de fazer alterações em quaisquer produtos aqui referidos para aperfeiçoar a legibilidade, as funções ou o design. A Motorola Solutions não assume qualquer responsabilidade decorrente das aplicações ou da utilização de qualquer produto ou circuito aqui descrito; nem abrange qualquer licença ao abrigo dos seus direitos de patente, nem os direitos de terceiros.

Direitos de autor de software informático

Os produtos da Motorola Solutions descritos neste manual podem incluir programas de computador protegidos por direitos de autor da Motorola Solutions, armazenados em memórias semicondutoras ou noutros suportes. A legislação dos Estados Unidos da América e de outros países reserva à Motorola Solutions alguns direitos exclusivos para programas de computador protegidos por direitos de autor, incluindo, sem limitação, o direito exclusivo de copiar e reproduzir o programa de computador protegido por direitos de autor para qualquer formato. Deste modo, quaisquer programas de computador da Motorola Solutions protegidos por direitos de autor e incluídos nos produtos Motorola Solutions descritos neste manual não podem ser copiados, reproduzidos, modificados, objeto de engenharia reversa ou distribuídos sem o consentimento expresso por escrito da Motorola Solutions.

Além disso, a compra de produtos Motorola Solutions não garantirá, direta ou implicitamente, por exceção ou de outra forma, qualquer licença sobre os direitos de autor, as patentes ou os pedidos de patente da Motorola Solutions, exceto a licença normal e não exclusiva de utilização, implícita por força de lei na venda de um produto.

Informações de segurança sobre baterias, carregadores e acessórios de áudio

Este documento contém instruções de segurança e funcionamento importantes. Leia estas instruções com atenção e guarde-as para consultar no futuro. Antes de utilizar o carregador, leia todas as instruções e chamadas de atenção:

- no carregador
 - na bateria
 - no rádio ligado com bateria.
- 1 Para reduzir o risco de ferimentos, carregue apenas as baterias recarregáveis autorizadas pela Motorola Solutions. Carregar as outras baterias pode causar explosão, ferimentos e danos.
 - 2 A utilização de acessórios não recomendados pela Motorola Solutions pode resultar em incêndio, choque elétrico ou ferimentos.
 - 3 Para reduzir os danos na ficha e no cabo de alimentação, puxe sempre pela ficha e nunca pelo cabo quando desligar o carregador.
 - 4 Não deve utilizar um cabo de extensão a não ser que seja necessário. A utilização de um cabo de extensão desadequado pode resultar em incêndio e choque elétrico. Se tiver de utilizar um cabo de extensão, certifique-se de que utiliza um cabo do tipo 18 AWG se o comprimento for inferior a 2 metros ou do tipo 16 AWG se o comprimento for inferior a 3 metros.
 - 5 Não utilize o carregador se este apresentar qualquer quebra ou danos. Se tal suceder, leve-o a um representante de assistência qualificado da Motorola Solutions.
 - 6 Não desmonte o carregador, uma vez que não pode ser reparado e não existem peças de substituição. A desmontagem do carregador pode resultar em risco de choque elétrico ou incêndio.
 - 7 Para reduzir o risco de choque elétrico, desligue o carregador da tomada de CA antes de qualquer operação de manutenção ou limpeza.

Diretrizes de segurança operacional

- Desligue o rádio durante o carregamento.
- O carregador não foi concebido para utilização no exterior. Utilize apenas em locais ou condições sem água.
- Ligue o carregador em redes elétricas com cablagem adequada, sistema de corte adequado e tensão correta (conforme especificado no produto).
- Desligue da linha de tensão removendo a ficha da tomada.
- Ligue o equipamento a uma tomada elétrica de fácil acesso e próxima.
- No caso de equipamentos com fusíveis, as peças de substituição têm de ser conformes ao tipo e classificação especificados nas instruções do equipamento.
- A temperatura ambiente máxima à volta do equipamento de fonte de alimentação não pode exceder os 40 °C.
- A potência de saída da unidade de alimentação não deve exceder os valores indicados na etiqueta de produto situada na parte inferior do carregador.

- Certifique-se de que o cabo não é pisado, provoca tropeçamento ou fica exposto a água, danos ou qualquer tipo de esforço.

Segurança acústica



ATENÇÃO:

A exposição a ruídos muito intensos de qualquer fonte, por longos períodos de tempo, pode afetar a sua audição de forma temporária ou permanente. Quanto mais alto o volume do rádio, menor será o tempo necessário para que a sua audição fique afetada. Por vezes, as lesões auditivas provocadas por ruídos altos não são imediatamente detetadas e podem ter um efeito cumulativo.

Para proteger a sua audição:

- Utilize o volume no mínimo necessário ao seu trabalho.
- Só deve aumentar o volume se estiver em ambientes ruidosos.
- Reduza o volume antes de ligar um auricular ou auscultador.
- Limite o tempo de utilização dos auriculares ou auscultadores com o volume elevado.
- Se sentir desconforto auditivo, zumbido nos ouvidos ou sons abafados, deve interromper a utilização do auscultador ou auricular e consultar o seu otorrinolaringologista.

Normas de segurança relativas à exposição a radiofrequência

Segurança do produto e conformidade à exposição a RF



ATENÇÃO:

Antes de utilizar o rádio, leia as instruções operacionais para utilização em segurança no folheto de Segurança do produto e exposição a RF fornecido com o rádio.

ATENÇÃO!

Este rádio destina-se apenas ao uso ocupacional para atender aos requisitos de exposição à energia de RF recomendados pela FCC. Antes de utilizar o rádio, leia o Guia de segurança do produto e de exposição a energia de RF para rádios bidirecionais portáteis, que contém instruções de funcionamento importantes para uma utilização segura e informações sobre como conhecer e controlar a sua exposição a energia de RF, a fim de respeitar as normas e os regulamentos aplicáveis.

Para obter uma lista de antenas, baterias e outros acessórios aprovados pela Motorola Solutions, visite o seguinte website:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Aviso aos utilizadores

Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das regras da FCC, nas seguintes condições:

- Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial.
- Este dispositivo tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que podem causar funcionamento indesejável.
-  **ATENÇÃO:** Qualquer alteração efetuada neste dispositivo que não seja aprovada expressamente pela Motorola Solutions pode anular a autorização concedida ao utilizador para utilizar este equipamento.

Introdução

Este manual do utilizador aborda o funcionamento dos seus rádios.

O seu distribuidor ou administrador de sistemas poderá ter personalizado o rádio em função das suas necessidades específicas. Consulte o seu distribuidor ou administrador de sistemas para obter mais informações.

Pode consultar o revendedor ou o administrador de sistemas para obter mais informações sobre as seguintes questões:

- O seu rádio está programado com canais convencionais predefinidos?
- Quais os botões que foram programados para aceder a outras funcionalidades?
- Que acessórios opcionais podem satisfazer as suas necessidades?
- Quais as práticas recomendadas de utilização do rádio para uma comunicação eficiente?
- Quais os procedimentos de manutenção que ajudam a prolongar a vida útil do rádio?

Conteúdo da embalagem

Esta secção fornece informações relativas ao conteúdo da embalagem para o rádio.

A embalagem do seu produto inclui os seguintes produtos e manuais:

- Rádio bidirecional da série CLPe
- Coldre de mola de cinto articulada
- Bateria de iões de lítio e porta da bateria
- Carregador de encaixe com transformador¹
- Acessório de áudio
- Tampa da tomada de áudio
- Guia de início rápido, folheto de segurança de RF, folheto RED

Para obter mais informações, consulte <https://learning.motorolasolutions.com>.

Este manual do utilizador abrange os seguintes modelos:

Modelo	Banda de frequência	Potência de transmissão	Compatibilidade com repetidor	N.º de canais ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Não	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Sim	16

¹ Aplicável apenas a modelos de embalagem individual.

² Aplicável apenas a modelos de embalagem individual.

³ Expansível através do Software de programação do cliente (CPS).

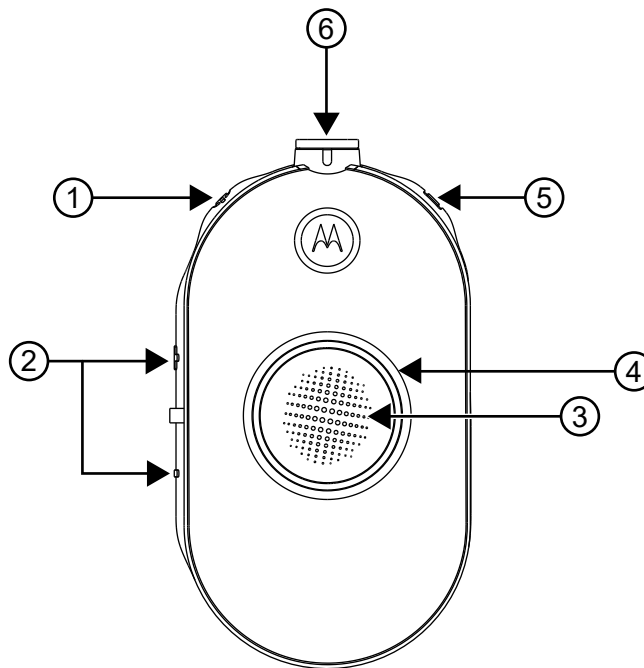
⁴ Quando permitido pela lei nacional local. Restringido a 8 canais na Rússia de acordo com a lei.

Capítulo 1

Visão geral do rádio

Este capítulo explica os botões e funções do rádio.

Figura 1: Controlos do rádio



Número do item	Descrição
1	Botão Ligar/Desligar e Bateria
2	Controlo de volume (+/-) e botão Silenciar
3	Botão Push-To-Talk (PTT)
4	Anel inteligente de brilho de estado
5	Botão Menu
6	Conector para acessórios

Capítulo 2

Início

Esta secção ajuda-o a familiarizar-se com o funcionamento básico do rádio.

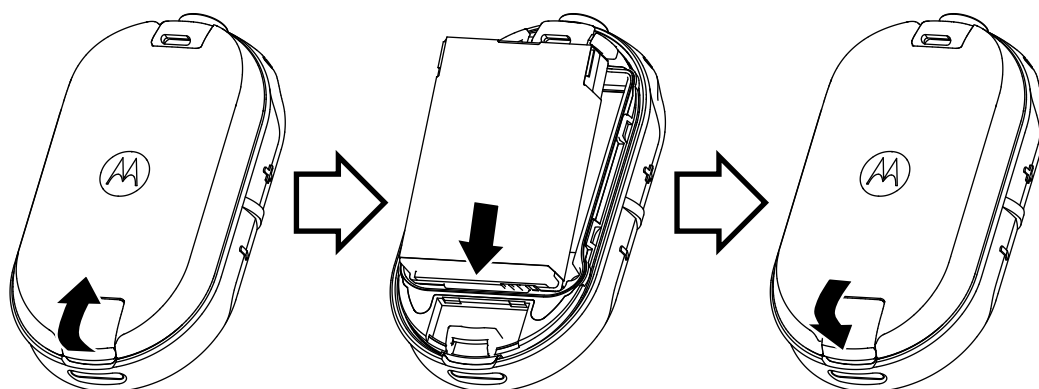
2.1

Instalar a bateria

Procedimento:

- 1 Na parte inferior da porta da bateria, levante o trinco e retire a porta da bateria do rádio.
- 2 Alinhe os contactos da bateria com as patilhas do compartimento da bateria.
- 3 Introduza a extremidade com os contactos da bateria antes de pressionar a bateria para baixo para a fixar na devida posição.
- 4 Coloque a porta da bateria no rádio e pressione o trinco para baixo para fixar a porta da bateria.

Figura 2: Instalação da bateria



2.2

Ligar o Acessório de áudio com fios

Pré-requisitos:

Desligue o rádio.

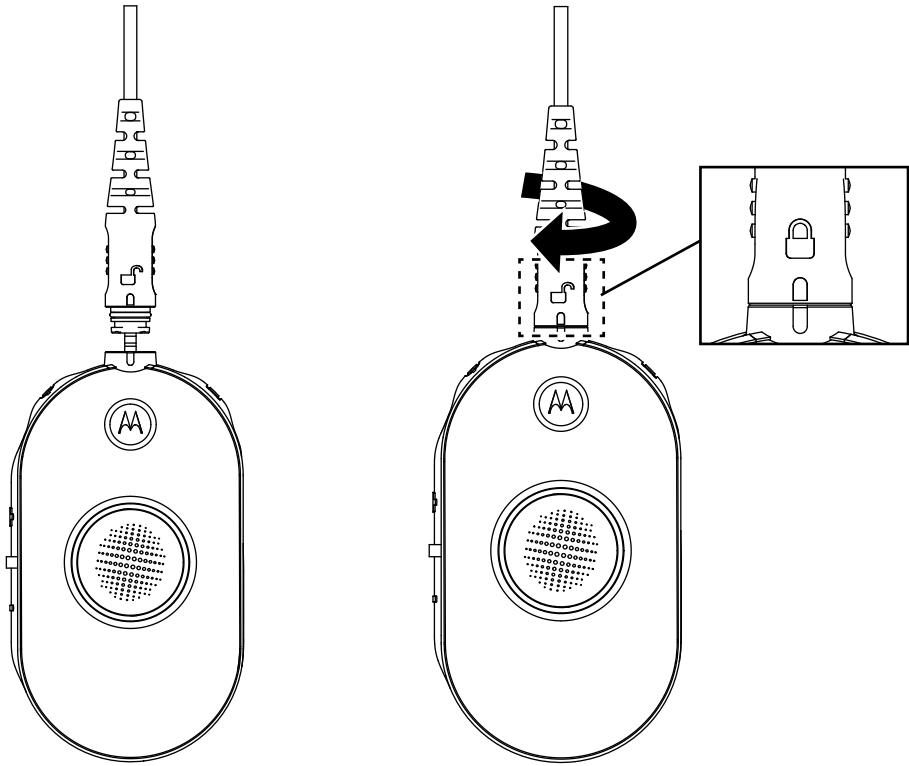
Procedimento:

- 1 Ligue o acessório de áudio ao rádio com o ícone de desbloqueado no acessório de áudio voltado para a parte frontal do rádio.

Certifique-se de que os indicadores no acessório de áudio e no rádio estão alinhados.

- 2 Rode a ficha do acessório de áudio até o ícone de bloqueio na ficha estar voltado para a parte frontal do rádio e os indicadores estejam alinhados.

Figura 3: Ligar o Acessório de áudio com fios



- 3 Ligue o rádio.
- 4 Prima o botão **Estado da bateria**, **Menu**, ou **Controlo do volume** para verificar se ouve áudio através do acessório de áudio.

Tabela 1: Configuração do LED superior, se o acessório de áudio com fios não estiver ligado ou for removido

Modo de utilizador	Estado do LED	Cor
Ligar o rádio sem um acessório de áudio.	Azul fixo	
O acessório de áudio foi removido com o rádio ligado.	Vermelho/roxo intermitente até ser ligado um acessório de áudio	

**AVISO:**

Reduza o volume do rádio antes de colocar o acessório de áudio na orelha ou próximo da mesma.

Os rádios da série CLPe dispõem de vários acessórios de áudio. Para obter uma lista detalhada de acessórios de áudio, consulte <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> para mais informações sobre acessórios aprovados.

2.3

Ligar ou desligar o rádio

Procedimento:

- 1 Para ligar o rádio, mantenha os botões **Ligar/Desligar** e **Bateria** premidos até ouvir um tom curto e o Anel inteligente de brilho de estado se acender.
- 2 Para desligar o rádio, mantenha os botões **Ligar/Desligar** e **Bateria** premidos até ouvir um tom curto e o Anel inteligente de brilho de estado piscar uma vez.

2.4

Ajustar o volume

Procedimento:

- 1 Para aumentar o volume, prima o botão (+).

**AVISO:**

O rádio tem 15 incrementos de volume.

- 2 Para diminuir o volume, prima o botão (-).

2.5

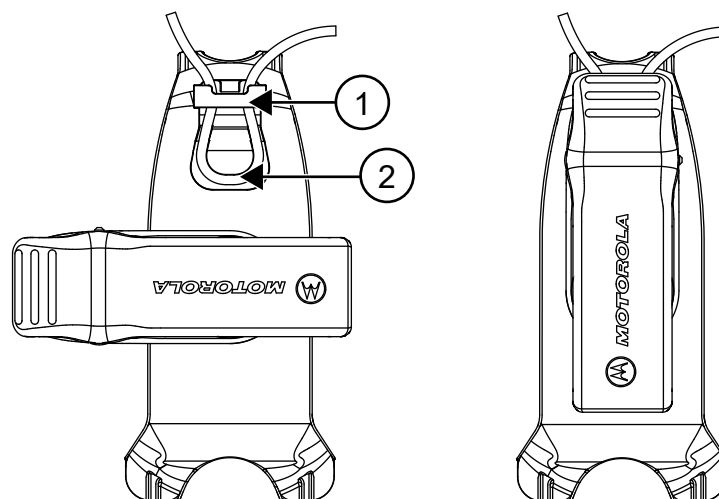
Inserir e remover o coldre de mola de cinto articulada

Os rádios dispõem de vários acessórios de transporte flexíveis. Para obter a lista de acessórios aprovados pela Motorola Solutions, consulte <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedimento:

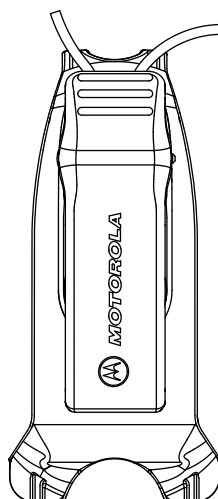
- 1 Para inserir o rádio no coldre, execute os seguintes passos:
 - a Faça deslizar a parte inferior do rádio para o interior do coldre.
 - b Encaixe a parte superior do coldre no rádio à volta do conector de acessórios.
- 2 Para retirar o rádio do coldre, puxe a patilha superior ou inferior e puxe o rádio do coldre.
- 3 Faça um pequeno laço no cabo e passe o cabo através da guia para cabos. Encaixe o cabo na ranhura em U e puxe para o fixar no lugar.

Figura 4: Coldre de mola de cinto articulada



Número do item	Descrição
1	Guia de cabos
2	Ranhura em forma de U.

- 4 Rode a mola de cinto para a posição necessária.



2.6

Transmissão e recepção

Procedimento:

- Para transmitir chamadas, efetue uma das seguintes ações:
 - Mantenha premido o botão **PTT** na parte frontal do rádio.
 - Mantenha premido o botão **PTT** no acessório de áudio ligado com fios com o botão **PTT** em linha.
- Fale claramente ao microfone do acessório de áudio.

- 3 Liberte o botão **PTT** para ouvir.
- 4 Para receber chamadas, ouça através do auricular e prima o botão **PTT** para responder.

2.6.1

Alcance de conversação

Tabela 2: Alcance de conversação

Modelo	Aplicação	Alcance (cobertura típica)	Alcance
CLP446e	Unidade para unidade	Até 6 andares	Até 7400 m ² (80 000 pés ²)
CLPe PLUS	Unidade para unidade	Até 10 andares	Até 9200 m ² (100 000 pés ²)
	Com repetidor	Até 20 andares	Até 23 200 m ² (250 000 pés ²)

2.7

Definição do menu

Procedimento:

- 1 Para percorrer as definições do menu, prima o botão **Menu**.
- 2 Para sair do menu, prima brevemente o botão **PTT** ou aguarde durante três segundos.

2.7.1

Operações ao utilizar as definições do menu

Esta secção explica as operações ao utilizar as definições do menu.



AVISO:

Não é necessário aguardar até que o comando de voz termine antes de continuar e premir o botão seguinte.

Se estiver no modo de menu, prima brevemente **PTT** ou aguarde 3 segundos para sair do menu.

Procedimento:

- 1 Mudar de canal:
 - a Prima o botão **Menu** para navegar até **Canal**.
 - b Prima o botão **(+)** ou **(-)** para mudar de canal.
- 2 Aceder ao Modo de monitorização:
 - a Prima o botão **Menu** para navegar até **Monitorização**.
 - b Prima o botão **(+)** para ativar ou o botão **(-)** para desativar a monitorização.
- 3 Aceder ao Modo de procura:
 - a Prima o botão **Menu** para navegar até **Procura**.
 - b Prima o botão **(+)** para ativar ou **(-)** para desativar a procura.
- 4 Enviar tom de chamada:

- a Prima o botão **Menu** para navegar até **Tom de chamada**.
- b Prima o botão **(+)** ou **(-)** para enviar um tom de chamada.
Ativado através do Software de programação do cliente (CPS).

2.8

Selecionar canais

Procedimento:

- 1 Prima o botão **Menu**.
Ouvirá um comando de voz para mudar de canal ao premir o botão **(+)** ou **(-)**.
- 2 Selecione o canal pretendido.
O LED indica a cor do novo canal.
- 3 Prima o botão **PTT** para confirmar, ou o canal é ativado após três segundos de tempo de espera.

2.8.1

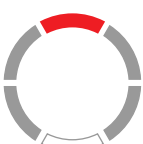
Predefinições de canais para CPS

A tabela descreve as predefinições de canais para o Software de programação do cliente (CPS).

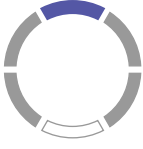
Tabela 3: Definições de canais para CPS

CLP446e ⁵ Modelos e Modelos CLPe PLUS		
Canal	Estado do LED	Cor
1		Vermelho
2		Verde
3		Amarelo
4		Azul

⁵ Quando permitido pela lei nacional local. Restringido a 8 canais na Rússia de acordo com a lei.

CLP446e ⁵ Modelos e Modelos CLPe PLUS		
Canal	Estado do LED	Cor
5		Roxo
6		Branco
7		Verde-água
8		Laranja
9		Vermelho Branco
10		Verde Branco
11		Amarelo Branco
12		Azul Branco

⁵ Quando permitido pela lei nacional local. Restringido a 8 canais na Rússia de acordo com a lei.

CLP446e ⁵ Modelos e Modelos CLPe PLUS		
Canal	Estado do LED	Cor
13		Roxo Branco
14		Branco Branco
15		Verde-água Branco
16		Laranja Branco
 AVISO: Os canais 9 a 16 são ativados através da configuração do Software de programação do cliente (CPS).		

2.8.2

Indicadores LED

Funcionalidade	Indicador LED
Modo de monitorização	Fixo, por cor do canal.
Sinal de chamada	Momentaneamente fixo, por cor do canal.
Procurar	Percorre o indicador para a direita acendendo um LED de cada vez. A cor do LED muda na ranhura superior sempre que um ciclo é concluído.
Ligar ou desligar	O LED superior vermelho e os restantes LED brancos acendem-se por breves instantes.
Configuração avançada do rádio	Verde intermitente.
Resposta da tomada de áudio	O LED fica intermitente a azul quando não há acessórios no arranque. O LED pisca rapidamente a vermelho e roxo de forma alternada quando o acessório é desligado.

⁵ Quando permitido pela lei nacional local. Restringido a 8 canais na Rússia de acordo com a lei.

2.8.2.1

LED de volume

Quando o volume é aumentado, o LED do anel inteligente de brilho de estado acende-se para a direita, a partir da parte inferior esquerda para a parte inferior direita do anel de LED.

Seguem-se os três níveis de brilho do LED para cada LED quando o volume é aumentado:

- Atenuado
- Médio
- Brilho máximo

2.9

Monitorizar canais

Procedimento:

- 1 Para ativar o modo de seleção de monitorização, prima o botão **Menu** e aceda a **Seleção de monitorização**.
Se a monitorização estiver desligada, ouve um comando de voz para ativar o modo de monitorização ao premir o botão **+** ou **-**.
- 2 Prima o botão **+** ou **-** para ativar ou desativar o modo de monitorização.
Quando o modo de monitorização está ativado, ouve estática se não houver atividade, ou áudio se o canal tiver atividade.
- 3 Para ativar o modo de monitorização, ative a monitorização através do menu e deixe esgotar o tempo de espera do menu.
- 4 Para sair do modo de **Monitorização**, prima o botão **PTT**.

2.10

Procurar

Pode procurar até 16 canais nos modelos CLP446e e CLPe PLUS.

Quando o rádio deteta atividade, para a procura e bloqueia o canal ativo. Isto permite-lhe ouvir e falar com a pessoa que está a transmitir sem mudar de canal.

2.10.1

Procurar canais de rádio

Procedimento:

- 1 Para aceder ao modo de Procura, prima o botão **Menu**.
Se a procura estiver desativada, ouvirá um comando de voz para ativar a Procura ao premir o botão **+** ou **-**.
- 2 Para ativar a procura, prima o botão **+** ou **-**.
Quando a procura está ativada, ouve um comando de voz para desativar a Procura ao premir o botão **+** ou **-**.
- 3 Para desativar a procura, prima o botão **+** ou **-**.

2.11

Procura de comunicação dinâmica

Esta funcionalidade maximiza a cobertura de comunicação para um repetidor no local ativado em sistemas de rádio bidirecionais.

A Procura de comunicação dinâmica é ativada num canal do repetidor através do Software de programação do cliente (CPS). A funcionalidade permite ao rádio procurar as frequências de transmissão e receção num canal do repetidor.



AVISO:

É atribuída uma prioridade mais alta a esta funcionalidade do que ao modo de procura. Se a Procura de comunicação dinâmica e a Procura estiverem ativadas no canal inicial, o rádio apenas pode suportar a Procura de comunicação dinâmica. Esta funcionalidade só está disponível no modelo CLPe PLUS.

2.12

Enviar tons de chamada

Procedimento:

- 1 Para aceder a **Tom de Chamada**, prima o botão **Menu**.
- 2 Para transmitir um tom de chamada selecionado, prima **+** ou **-**.



AVISO:

Estão disponíveis seis tons de chamada.

Esta funcionalidade é ativada através do Software de programação do cliente (CPS).

2.13

Silenciar o rádio

A definição **Volume dos auscultadores no modo "Sem som"** é configurada através do Software de programação do cliente (CPS).

Procedimento:

- 1 Para diminuir ou silenciar o volume dos auscultadores, mantenha premido o botão **+** ou **-**.
Ouve um comando de voz "Mute" (Silenciar) a partir do rádio.
- 2 Para ativar o volume dos auscultadores, prima qualquer botão.
Ouve um comando de voz "Unmute" (Ativar som) a partir do rádio.

2.14

Chamada escalada

A funcionalidade Chamada escalada permite-lhe mudar para o Canal de chamadas escaladas e enviar um tom de chamada no Canal de chamadas escaladas.

Para ativar a funcionalidade Chamada escalada, o Canal de chamadas escaladas tem de ser configurado no Software de programação do cliente (CPS). Premir continuamente o botão de menu ativa a funcionalidade Chamada escalada e envia automaticamente um Tom de chamada escalada no Canal de chamadas escaladas. O Tempo de suspensão de chamada escalada começa após o fim de cada chamada. O rádio permanece no Tempo de suspensão de chamada escalada durante um período predefinido. A Chamada escalada termina quando o tempo de suspensão expira e o rádio regressa ao canal anterior. O tempo de suspensão é configurado através do CPS.

Premir o botão **PTT** durante o Tempo de suspensão de chamada escalada permite-lhe falar no canal. O Tempo de suspensão de chamada escalada é reiniciado após terminar a chamada de voz e pode receber chamadas de outros rádios no Canal de chamadas escaladas.

O seu rádio segue o comportamento do canal selecionado, exceto o tom de chamada, e não é efetuado qualquer anúncio de canal ao alterar para o Canal de chamadas escaladas. O tom de chamada é configurado através do CPS ao selecionar um dos seis tons de chamada.

Para sair do Canal de chamadas escaladas antes de terminar o tempo de suspensão, prima brevemente o botão **Ligar**, **Desligar** ou **Menu**, ou prima continuamente o botão **Menu**.

Capítulo 3

Bateria e carregador

Este capítulo descreve a funcionalidade da bateria e do carregador para o rádio.

3.1

3.2

Vida útil das pilhas

A seguinte tabela especifica a autonomia da bateria com base numa utilização de 5% de transmissão, 5% de receção e 90% em espera (ciclo de funcionamento padrão).

Tabela 4: Autonomia da bateria estimada

Modelo	Autonomia da bateria estimada
CLP446e	20 horas
CLPe PLUS	18 horas

3.3

Remover a bateria de iões de lítio

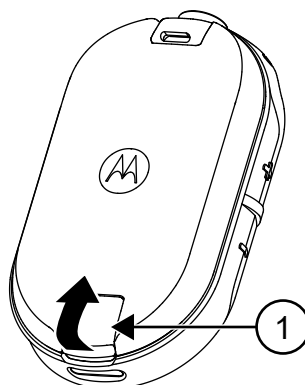
Pré-requisitos:

Certifique-se de que o rádio está desligado.

Procedimento:

- 1 Na parte inferior da porta da bateria, levante o trinco e retire a porta da bateria do rádio.
- 2 Retire a bateria do rádio.

Figura 5: Remoção da bateria



Número do item	Descrição
1	Trinco da bateria

3.4

Fonte de alimentação, adaptador e carregador de encaixe

O rádio é fornecido com um carregador de encaixe com um transformador.

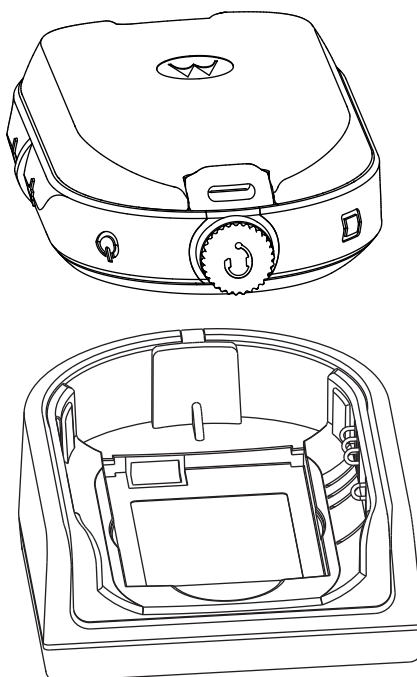


AVISO:

Aplicável apenas a modelos de embalagem individual.

Para obter informações sobre acessórios, consulte [Acessórios na página 49](#).

Figura 6: Fonte de alimentação, adaptador e carregador de encaixe



3.5

Bateria solta

A bateria pode ser carregada como uma bateria solta.

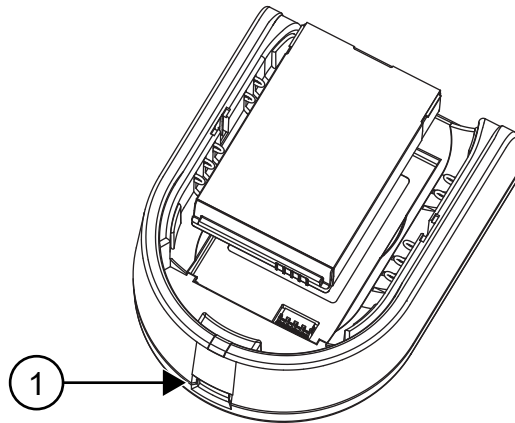
A bateria é carregada utilizando um carregador de unidade individual (SUC) ou um carregador de unidades múltiplas (MUC).



AVISO:

Ao adquirir carregadores ou fontes de alimentação adicionais, certifique-se de que tem conjuntos de carregador de encaixe e fontes de alimentação semelhantes. Para obter mais informações sobre acessórios, consulte [Acessórios na página 49](#).

Figura 7: Bateria solta



Número do item	Descrição
1	Porta Micro-USB

3.5.1

Carregar uma bateria solta com o SUC de encaixe

Procedimento:

- 1 Para carregar a bateria, insira o conector da fonte de alimentação na porta Micro-USB na parte frontal do carregador de encaixe.
- 2 Ligue a fonte de alimentação a uma tomada de CA adequada.
- 3 Insira a bateria no encaixe, com a superfície interior da bateria voltada para a parte frontal do carregador. Consulte [Bateria solta na página 26](#).
- 4 Certifique-se de que as ranhuras da bateria estão encaixadas corretamente no carregador.

3.5.2

Carregar uma bateria solta com o MUC de encaixe – Acessório opcional

Procedimento:

- 1 Coloque o carregador sobre uma superfície plana ou fixe-o numa parede.
- 2 Introduza a ficha do cabo de alimentação na tomada do MUC.

- 3 Ligue o cabo a uma tomada de CA e depois ao carregador.
- 4 Insira a bateria no compartimento de carregamento com a superfície interna da bateria virada para a parte frontal do carregador.
- 5 Certifique-se de que as ranhuras da bateria estão encaixadas corretamente no carregador.

3.5.3

Tempo de carregamento previsto

As seguintes tabelas indicam o tempo de carregamento previsto da bateria.

Tabela 5: Tempo de carregamento previsto

Solução de carregamento	Bateria de íões de lítio padrão
Carregador de unidade individual	5,5 horas
Carregador de unidades múltiplas	4 horas

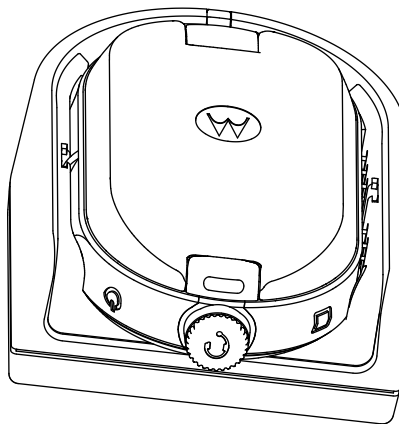
3.6

Carregar o rádio através do SUC de encaixe

Procedimento:

- 1 Coloque o carregador de unidade individual (SUC) de encaixe numa superfície plana.
- 2 Introduza o conector da fonte de alimentação na porta Micro-USB na parte frontal do carregador de encaixe.
- 3 Ligue a fonte de alimentação correta a uma tomada de CA adequada.
- 4 Insira o rádio com a bateria instalada no encaixe, voltado para baixo, e certifique-se de que os contactos de carregamento no carregador estão alinhados com os contactos no rádio.

Figura 8: Rádio a carregar



AVISO:

Ao carregar uma bateria instalada no rádio, certifique-se de que o rádio está desligado. Pode ativar ou desativar o rádio para se desligar automaticamente quando é inserido no carregador através do Software de programação do cliente (CPS).

3.7

Carregar através do MUC de encaixe – Acessório opcional

O carregador de unidades múltiplas (MUC) permite o carregamento de até seis rádios. Cada um dos seis compartimentos de carregamento pode alojar um rádio com uma bateria instalada. O MUC inclui compartimentos para armazenamento dos auscultadores.

Procedimento:

- 1 Coloque o carregador sobre uma superfície plana ou fixe-o numa parede.
- 2 Introduza a ficha do cabo de alimentação na tomada do MUC.
- 3 Ligue o cabo a uma tomada de CA e depois ao carregador.
- 4 Desligue o rádio.



AVISO:

Ao carregar uma bateria instalada no rádio, certifique-se de que o rádio está desligado. Pode ativar ou desativar o rádio para se desligar automaticamente quando é inserido no carregador através do Software de programação do cliente (CPS).

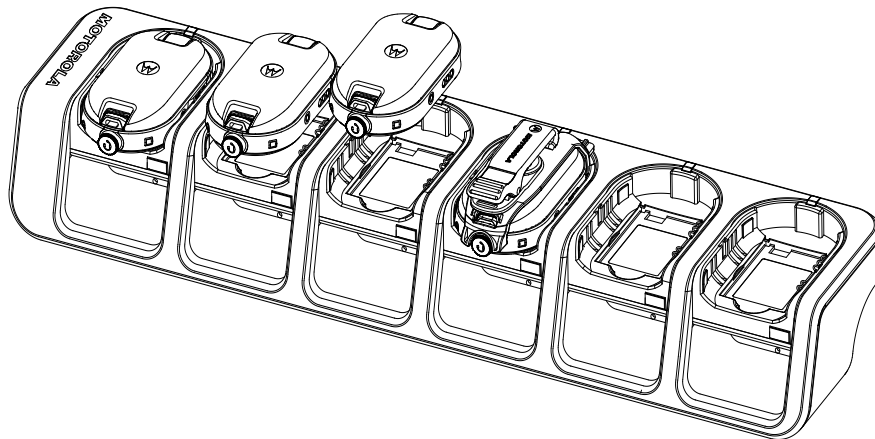
- 5 Insira o rádio voltado para baixo com a bateria instalada no compartimento de carregamento, certificando-se de que os contactos do rádio estão alinhados com os contactos do MUC.



AVISO:

É possível carregar a bateria utilizando a ranhura na superfície plana do compartimento de carregamento.

Figura 9: Rádios a carregar



3.8

Indicadores LED do carregador

No carregador de encaixe, o compartimento de carregamento do rádio tem um LED de carregamento.

No carregador de unidades múltiplas (MUC), cada um dos seis compartimentos de carregamento tem um LED.



AVISO:

Com o MUC, pode clonar até dois rádios de origem e dois rádios de destino. Para obter mais informações sobre clonagem, consulte [Clonagem de rádio na página 35](#)

Para obter detalhes da referência, consulte [Acessórios na página 49](#).

Tabela 6: Indicador LED do carregador

Estado	Indicação LED	
A bateria está a carregar	Vermelho fixo	
Bateria totalmente carregada	Verde fixo	
Falha da bateria ⁶	Vermelho intermitente	

3.9

Verificar o estado da bateria

Procedimento:

Prima brevemente e solte os botões **Ligar/Desligar** e **Bateria**.

As funcionalidades Anel inteligente de brilho de estado e Funcionamento assistido por voz indicam o estado da bateria do rádio.

Tabela 7: Estado da bateria

Nível da bateria	Indicação LED	Cor
Alto (50 – 100%)		Verde
Médio (20 – 50%)		Amarelo
Baixo (3 – 20%)		Vermelho
Crítico (0 – 3%)		Vermelho intermitente

⁶ O reposicionamento da bateria resolve este problema.

O rádio regressa à cor do canal atual após indicar o estado da bateria.

Capítulo 4

Programação de rádio através do CPS

Pode programar ou alterar as funcionalidades dos seus rádios através da utilização do Software de programação do cliente (CPS) e do cabo de programação CPS.

O Software CPS está disponível gratuitamente para transferência na Internet em <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programação do rádio

Pré-requisitos:

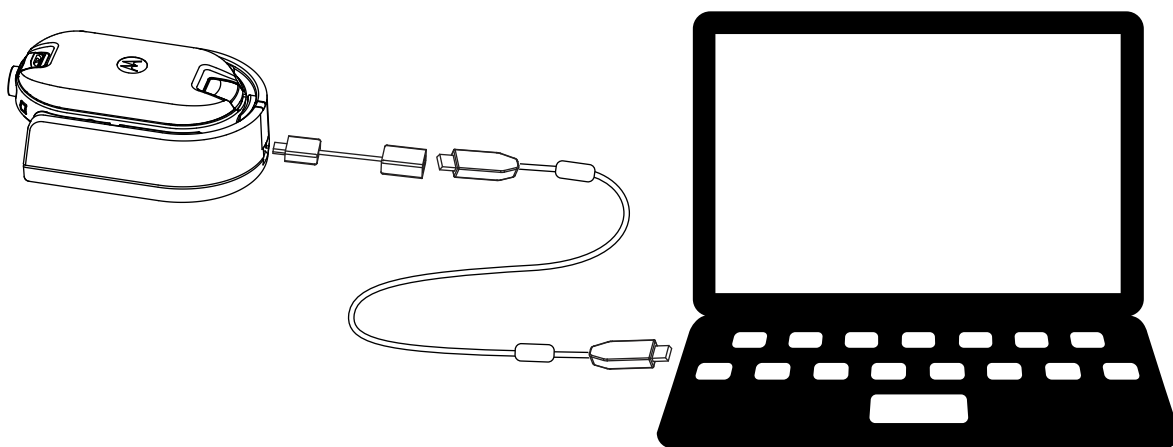
Instale o Software de programação por computador (CPS) no seu computador.

Certifique-se de que o rádio está ligado.

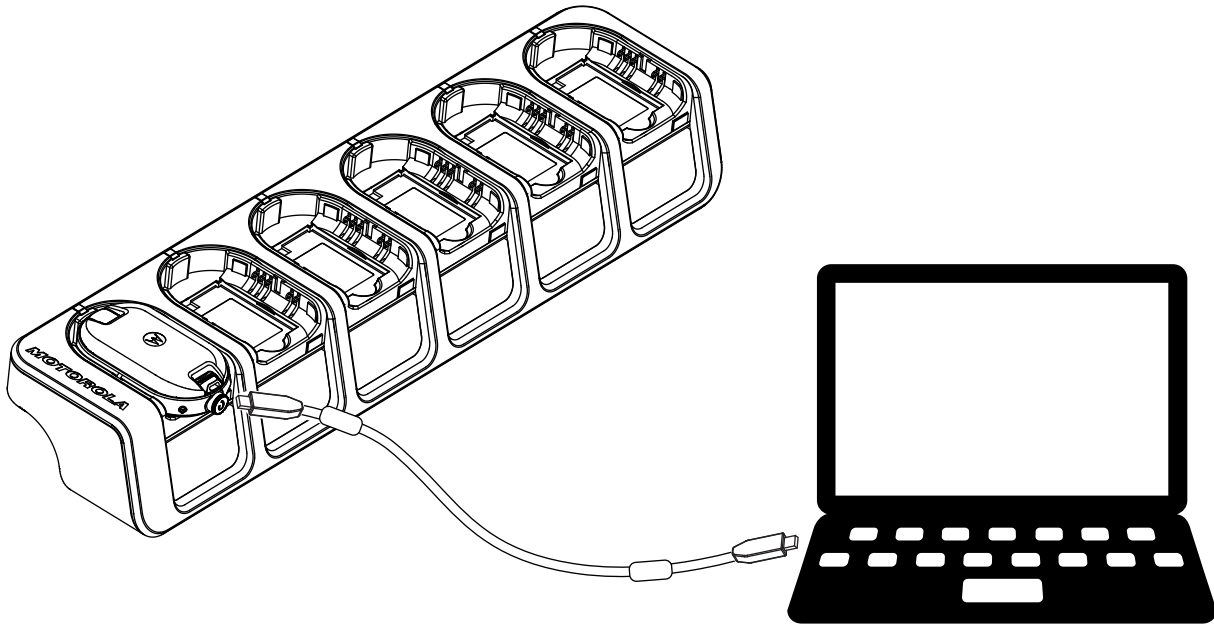
Procedimento:

- 1 Ligue o rádio utilizando o carregador de encaixe ou o compartimento de carregamento com a etiqueta **PROG** no carregador de unidades múltiplas e o cabo de programação CPS⁷

Figura 10: Programar o rádio através de um carregador de unidade individual



⁷ O cabo de programação CPS (Ref.: HKKN4027_) é um acessório vendido separadamente. Contacte o seu ponto de venda Motorola Solutions para obter mais informações.

Figura 11: Programar o rádio através de um carregador de unidades múltiplas

- 2 Coloque o interruptor do cabo na posição analógica.
- 3 Após ter ligado o rádio, abra o CPS e selecione **Ler** na barra de ferramentas para obter o perfil do rádio.
 Pode alterar as definições gerais, de áudio, de menu, de canais, da lista de procura, definições personalizadas de PL/DPL e seleccionar frequências e códigos PL/DPL em cada canal.
- 4 Para guardar as definições, selecione **Escrever para rádio** na barra de ferramentas.

**AVISO:**

Para obter mais informações sobre o CPS, consulte o menu **Ajuda** no CPS.

4.2

Predefinições de fábrica

O seu rádio está programado de fábrica para as seguintes definições.

Tabela 8: Predefinições do CLP446e

Número do canal	Definições de frequência (MHz)	Valor do código (Hz)	Largura de banda (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Número do canal	Definições de frequência (MHz)	Valor do código (Hz)	Largura de banda (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabela 9: 8 canais/frequências adicionais através do CPS do CLP446e

Número do canal	Definições de frequência (MHz)	Valor do código (Hz)	Largura de banda (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



AVISO:

Restringido a 8 canais na Rússia de acordo com a lei. Consulte o manual do utilizador. Por predefinição, apenas as frequências analógicas 446,0 – 446,1 MHz estão disponíveis. As frequências analógicas 446,1-446,2 MHz devem ser utilizadas apenas em países onde estas frequências são permitidas pelas autoridades governamentais.

Tabela 10:

Número do canal	Definições de frequência (MHz)	Valor do código (Hz)	Largura de banda (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabela 11: 8 canais/frequências adicionais do CLPe PLUS

Número do canal	Definições de frequência (MHz)	Valor do código (Hz)	Largura de banda (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Número do canal	Definições de frequência (MHz)	Valor do código (Hz)	Largura de banda (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Capítulo 5

Clonagem de rádio

Esta funcionalidade permite-lhe clonar as definições de rádio de um rádio para outro.

5.1

Definições de clonagem de rádio

Pode copiar as definições de rádio da origem para outro rádio.

Pode utilizar um dos seguintes carregadores e cabos de unidades para clonagem:

- Kit de carregador de unidade individual (SUC) da série CLP, referência IXPN4028_⁸ e kit de cabo de clonagem da série CLP, referência HKKN4028_ (acessório opcional).
- Kit de carregador de unidades múltiplas (MUC), referência IXPN4029_ (acessório opcional)

O MUC não precisa de estar ligado para a clonagem, mas ambos os rádios têm de ter as baterias carregadas.

5.2

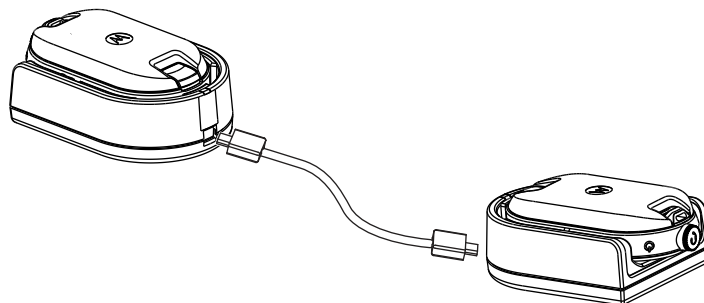
Clonar rádios com o cabo de clonagem

Pré-requisitos:

- Uma bateria totalmente carregada em cada rádio.
- Dois kits de carregador de unidade individual (SUC).
- Ambos os rádios estão desligados.
- Rádio de origem: rádio a clonar.
- Rádio de destino: rádio para o qual será copiada a configuração do rádio de origem.

Um rádio programado com as frequências alargadas (446,00625 Mhz–446,19375 MHz) não suporta a clonagem para rádios antigos de oito frequências.

Figura 12: Clonagem do rádio através de um carregador de unidade individual



Procedimento:

- 1 Desligue todos os cabos, como o cabo de alimentação ou o cabo Micro-USB, dos SUC.

⁸ A partir da Revisão B

- 2 Ligue uma extremidade do cabo de clonagem micro-USB a um SUC e ligue a outra extremidade ao segundo SUC.



AVISO:

Certifique-se de que o interruptor no cabo de clonagem está na posição **Antigo**.

Durante o processo de clonagem, não é fornecida alimentação ao SUC. Não é possível carregar as baterias. É estabelecida uma comunicação de dados entre os dois rádios.

- 3 Ligue o rádio de destino e coloque-o num dos SUC.
- 4 Para ligar o rádio de origem, mantenha premidos os botões **PTT** e **-** em simultâneo ao ligar o rádio até ouvir o tom de clonagem.
- 5 Para iniciar o processo de clonagem, coloque o rádio de origem no respetivo SUC com um acessório de áudio e, em seguida, prima e solte o botão **Menu**.
Se for bem-sucedido, o rádio de origem emite um bip de chave correta.
Se não for bem-sucedido, o rádio de origem emite o som "Bonk".
O som é emitido durante, no máximo, cinco segundos.
- 6 Desligue e ligue os rádios para sair do modo de clonagem e aceder ao modo de utilizador dos rádios após terminar o processo de clonagem.



AVISO:

Quando o rádio está no modo de clonagem, a funcionalidade **Desativação automática** não é aplicável.

5.3

Clonar rádios com o carregador de unidades múltiplas

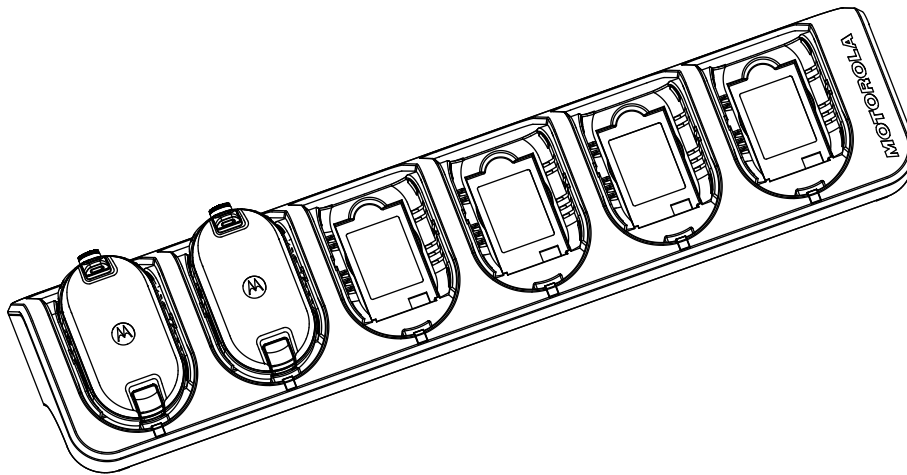
Pré-requisitos:

- Uma bateria totalmente carregada em cada rádio.
- Carregador de unidades múltiplas (MUC) da série CLP.
- Ambos os rádios estão desligados.
- Rádio de origem: rádio a clonar.
- Rádio de destino: rádio para o qual será copiada a configuração do rádio de origem.

Procedimento:

- 1 Para colocar o rádio de origem no modo de clonagem, mantenha premidos os botões **PTT** e **-** do rádio de origem em simultâneo ao ligar o rádio até ouvir o tom de clonagem.
- 2 Coloque o rádio de origem num dos compartimentos de carregamento com a etiqueta **CLONE**.
- 3 Ligue o rádio de destino e coloque-o no compartimento de carregamento de emparelhamento com a etiqueta **CLONE** e inicie o processo de clonagem.
- 4 Para iniciar o processo de clonagem, prima o botão **Menu** no rádio de origem.
O rádio de origem gera o tom de início de clonagem.
- 5 Para ativar o rádio, desligue e volte a ligar os rádios após terminar o processo de clonagem.
- 6 Para clonar outro rádio, repita [passo 3](#) a [passo 5](#).
- 7 Para sair do modo de clonagem no rádio de origem, desligue o rádio.

Figura 13: Clonagem do rádio através de um carregador de unidades múltiplas



5.4

Resolução de problemas do modo de clonagem

Quando e onde utilizar:

A voz do rádio anuncia "Bonk" indicando que o processo de clonagem falhou. Caso a clonagem falhe, efetue os seguintes passos antes de tentar iniciar novamente o processo de clonagem:

Procedimento:

- 1 Certifique-se de que as baterias dos dois rádios estão totalmente carregadas e corretamente encaixadas nos rádios.
- 2 Verifique a ligação do cabo de clonagem nos dois Carregadores de unidade individual (SUC).
- 3 Certifique-se de que não existem resíduos na base de carregamento ou nos contactos do rádio e que o contacto do rádio está a tocar firmemente no contacto do SUC ou MUC.
- 4 Certifique-se de que o Rádio de destino está ligado.
- 5 Certifique-se de que o Rádio de origem se encontra no modo de clonagem.
- 6 Certifique-se de que os dois rádios se encontram na mesma banda de frequência, na mesma região e que têm a mesma potência de transmissão.



AVISO:

Este cabo de clonagem foi concebido para funcionar apenas com SUC Motorola Solutions compatível.

Ao encomendar o kit de cabo de clonagem, indique a referência HKKN4028_. Para obter mais informações sobre os acessórios, consulte [Acessórios na página 49](#).

Capítulo 6

Configuração avançada do rádio

A Configuração avançada do rádio permite-lhe configurar as definições a partir de uma lista pré-programada sem utilizar um computador.

O Modo de configuração avançada permite-lhe personalizar as seguintes definições:

- Canais
- Frequências
- Códigos (CTCC/DPL)

A definição **Frequências** permite-lhe selecionar frequências para cada canal. A definição **Códigos** ajuda a minimizar as interferências ao proporcionar-lhe diversas possibilidades de combinações de códigos para filtrar a estática, ruído e mensagens indesejadas.

6.1

Aceder ao Modo de configuração avançada do rádio

Pré-requisitos:

Desligue o rádio.

Procedimento:

- 1 Mantenha os botões **PTT**, **+** e **Ligar/Desligar** premidos simultaneamente durante 3 a 5 segundos até ouvir um som e o comando de voz *Programming Mode* (Modo de programação).
O LED pisca a verde.
- 2 Para selecionar as definições que pretende mudar, prima o botão **Menu**.
É possível alterar as seguintes definições:
 - Canal (para modelos multicanal)
 - Frequência
 - CódigoOs anúncios de voz indicam os itens de menu e as respetivas definições atuais.
- 3 Para alterar as definições, prima o botão **+** ou **-**.
- 4 Para aceder ao item seguinte do menu, prima o botão **Menu**.
- 5 Para sair do modo **Configuração avançada do rádio**, mantenha premido o botão **PTT** até ouvir um som.

Capítulo 7

Resolução de problemas

A seguinte tabela explica as formas de resolver problemas em caso de ocorrência do sintoma.

7.1

Sintomas e soluções

Procedimento:

1

Se...	Então...
Sem alimentação	Recarregue ou substitua a bateria de íões de lítio.  AVISO: Temperaturas de funcionamento extremas podem afetar a vida útil da bateria. Consulte página 24.
Ouvir outros ruídos ou conversas num canal	A Frequência ou o Código de eliminação de interferências pode estar a ser utilizado. Execute uma das seguintes ações: • Confirme que o Código de eliminação de interferências está definido. • Altere as definições de frequências ou códigos em todos os rádios. • Certifique-se de que o rádio se encontra na frequência correta e que o código está correto quando transmitir.
Mensagem distorcida	O Código de decifração pode estar ligado ou a definição não corresponde às definições dos outros rádios. Altere as definições através do Software de programação do cliente (CPS).
A qualidade de áudio não é suficientemente boa	As definições do rádio podem não corresponder corretamente. Verifique as frequências, códigos e larguras de banda para garantir que as definições são as mesmas em todos os rádios.
Alcance de conversação limitado	Execute uma das seguintes ações: • Verifique a existência de uma linha de visão desimpedida para melhorar a transmissão. Evite a proximidade de aço,

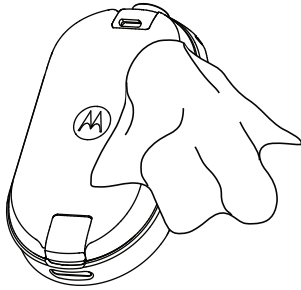
Se...	Então...
	estruturas de betão, vegetação densa, edifícios ou veículos. • Altere o posicionamento do rádio. • Para aumentar o alcance e a cobertura, pode reduzir as obstruções ou aumentar a potência. Os rádios UHF proporcionam uma maior cobertura em edifícios industriais e comerciais. Aumentar a potência aumenta o alcance do sinal e a penetração através de obstruções.
Mensagem não enviada ou recebida	Execute uma das seguintes ações: • Certifique-se de que o botão PTT está completamente premido durante a transmissão. • Confirme se os rádios se encontram nas mesmas definições de Canal, Frequência, Código de eliminação de interferências e Código de decifração. Consulte Transmissão e receção na página 16. • Recarregue, substitua ou reposicione as baterias. Consulte página 24. • Altere o posicionamento do rádio. Obstruções e operação em espaços fechados ou em veículos podem causar interferências. • Verifique se o rádio não se encontra no modo de Procura. Consulte Procurar canais de rádio na página 21.
Estática ou interferência forte	Os rádios estão demasiado próximos. Certifique-se de que os rádios de transmissão e receção estão a uma distância de, pelo menos, 1,5 metros (5 pés). Os rádios estão muito afastados ou existem obstáculos que interferem com a transmissão.
Bateria fraca	Recarregue ou substitua a bateria de íões de lítio.  AVISO: Temperaturas de operação extremas afetam a vida útil da bateria. Consulte página 24.
A luz LED do carregador de encaixe não pisca	Execute uma das seguintes ações:

Se...	Então...
	• Verifique se o rádio e a bateria estão corretamente encaixados. • Verifique os contactos da bateria e do carregador para se certificar de que estão limpos e de que o pino de carregamento está inserido corretamente. Consulte Carregar uma bateria solta com o SUC de encaixe na página 26 e Indicadores LED do carregador na página 28.
A bateria não carrega embora tenha sido colocada no carregador de encaixe há algum tempo	Execute uma das seguintes ações: • Verifique se o carregador de encaixe está bem ligado e corresponde a uma fonte de alimentação compatível. Consulte Carregar uma bateria solta com o SUC de encaixe na página 26. • Verifique os indicadores LED do carregador para verificar se a bateria tem um problema. Consulte Indicadores LED do carregador na página 28.

Capítulo 8

Utilização e cuidados

Este capítulo explica a manutenção do rádio.



Utilize um pano macio e húmido para limpar o exterior

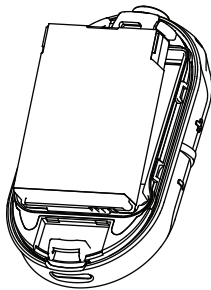


Não mergulhe em água

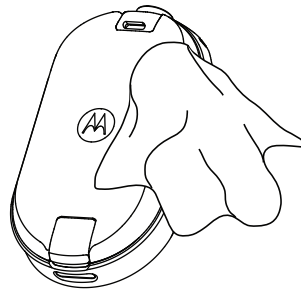


Não utilize álcool ou soluções de limpeza

Se o rádio for mergulhado em água:



Desligue o rádio e remova as pilhas



Seque com um pano macio



Não utilize o rádio até que esteja completamente seco



AVISO:

O rádio tem a classificação IP54 apenas quando a proteção contra poeiras ou o acessório de áudio está ligado ao conector.

Capítulo 9

Tabela de frequências de rádio e códigos

As seguintes tabelas indicam informações de frequência e são úteis ao utilizar Rádios bidirecionais da série CLPe da Motorola Solutions com outros rádios empresariais.

9.1

Lista de frequências do CLP446e

Tabela 12: Predefinições do modelo CLP446e

N.º de freq.	Definições de frequência (MHz)	Largura de banda (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabela 13: 8 frequências adicionais através do CPS do CLP446e

N.º de freq.	Definições de frequência (kHz)	Largura de banda (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5
 AVISO: Restringido a 8 canais na Rússia de acordo com a lei. Por predefinição, apenas as frequências analógicas 446,0 – 446,1 MHz estão disponíveis. As frequências analógicas 446,1-446,2 MHz devem ser utilizadas apenas em países onde estas frequências são permitidas pelas autoridades governamentais.		

9.2

Frequências CLPe PLUS

Tabela 14: Frequências UHF CLPe Plus

As frequências podem ser editadas a partir da tabela de frequências através do CPS.

N.º de freq.	Freq. (MHz)	Largura de banda (kHz)	N.º de freq.	Freq. (MHz)	Largura de banda (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

N.º de freq.	Freq. (MHz)	Largura de banda (kHz)	N.º de freq.	Freq. (MHz)	Largura de banda (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

Códigos de eliminação de interferências CTCSS/DPL

Tabela 15: Códigos de eliminação de interferências CTCSS/DPL

CTCSS	Código	CTCSS/ DPL	Códi go	DPL	Códi go	DPL	Códi go	DPL	Códi go
0	Desligado	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632

Tabela 16: Códigos de eliminação de interferências CTCSS/DPL (Continuação)

46

DPL	Código	DPL	Código	DPL	Código	DPL	Código

Capítulo 10

Garantia limitada da Motorola Solutions

10.1

Informações sobre a garantia

O distribuidor ou revendedor autorizado da Motorola Solutions onde comprou o seu rádio bidirecional e/ou acessórios originais da Motorola Solutions compromete-se a responsabilizar-se pelos produtos sob garantia e/ou prestar os serviços previstos na garantia. Envie o rádio ao distribuidor ou revendedor para solicitar os serviços de garantia. Não envie o rádio para a Motorola Solutions. De modo a poder usufruir dos serviços previstos na garantia, deve apresentar o recibo de compra ou um comprovativo de compra equivalente, com a data da compra. O rádio bidirecional deve também apresentar o número de série de forma legível. A garantia não se aplica caso os números de modelo ou de série do produto tenham sido alterados, apagados, removidos ou estejam ilegíveis.

10.2

V. O QUE A PRESENTE GARANTIA NÃO COBRE

- 1 Defeitos ou danos resultantes da utilização do Produto de uma forma contrária ao normal e habitual.
- 2 Defeitos ou danos resultantes de utilização indevida, acidente, água ou negligência.
- 3 Defeitos ou danos resultantes de testes, utilização, manutenção, instalação, alteração, modificação ou ajustes incorretos.
- 4 Quebras ou danos nas antenas, exceto quando resultem diretamente de defeitos no fabrico dos materiais.
- 5 Produtos sujeitos a modificações, desmontagens ou reparações não autorizadas (incluindo, sem carácter limitativo, a adição ao Produto de equipamentos não fornecidos pela Motorola Solutions) que afetem adversamente o desempenho do Produto ou interfiram com os procedimentos normais de inspeção e teste de garantia do Produto por parte da Motorola Solutions no sentido de verificar qualquer reivindicação de garantia.
- 6 Produtos cujo número de série tenha sido removido ou se encontre ilegível.
- 7 Baterias recarregáveis, se:
 - qualquer um dos vedantes na caixa da bateria das células está danificado ou apresenta indícios de adulteração.
 - os danos ou defeitos são causados pelo carregamento ou utilização da bateria no equipamento ou serviço que não o Produto para o qual está especificado.
- 8 Custos dos portes para o centro de reparações.
- 9 Produtos que, devido à alteração ilegal ou não autorizada do software/firmware do Produto, não funcionem de acordo com as características técnicas publicadas pela Motorola Solutions ou com a etiqueta de certificação da FCC em vigor para o Produto no momento em que o Produto foi inicialmente distribuído pela Motorola Solutions.
- 10 Riscos ou outros danos cosméticos nas superfícies do Produto que não prejudiquem o funcionamento do mesmo.
- 11 Desgaste normal e habitual.

Capítulo 11

Acessórios

Tabela 17: Acessórios de áudio

N.º de peça	Descrição
PMLN8077_	Auricular sobre a orelha, um pino
PMLN8125_	Auricular sobre a orelha, um pino, cabo curto
PMLN8190_	Auricular de vigilância, um pino

Tabela 18: Baterias

N.º de peça	Descrição
HKNN4013_	Bateria de íões de lítio de alta capacidade da série CLP
PMLN8066_	Porta da bateria de íões de lítio de alta capacidade CLPe

Tabela 19: Acessórios de transporte

N.º de peça	Descrição
PMLN8064_	Bolsa magnética da série CLPe
PMLN8065_	Coldre de mola de cinto articulada da série CLP

Tabela 20: Carregadores

N.º de peça	Descrição
IXPN4029_	Kit de carregador de unidades múltiplas (MUC) da série CLP
IXPN4028_ ⁹	Kit de carregador de unidade individual (SUC) da série CLP

Tabela 21: Cabos de programação

N.º de peça	Descrição
HKKN4027_	Cabo CPS da série CLP
HKKN4028_	Cabo de clonagem da série CLP

⁹ A partir da Revisão B



Руководство пользователя CLP446e/ CLPe PLUS

АВГУСТ 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Содержание

Авторские права на документацию.....	4
Отказ от ответственности.....	5
Авторские права на компьютерное программное обеспечение.....	6
Информация по технике безопасности при работе с аккумуляторами, зарядными устройствами и аудиоаксессуарами.....	7
Указания по безопасной эксплуатации.....	7
Акустическая безопасность.....	8
Стандарты безопасности в отношении воздействия радиочастотного излучения.....	9
Уведомление для пользователей.....	10
Введение.....	11
Комплектация упаковки.....	11
Глава 1. Обзор радиостанции.....	13
Глава 2. Начало работы.....	14
2.1 Установка аккумулятора.....	14
2.2 Подключение проводных аудиоаксессуаров.....	15
2.3 Включение/выключение радиостанции.....	17
2.4 Регулировка громкости.....	17
2.5 Установка и снятие футляра с поворотным поясным зажимом.....	17
2.6 Передача и прием.....	19
2.6.1 Диапазон переговоров.....	19
2.7 Настройки меню.....	19
2.7.1 Действия с помощью настроек меню.....	20
2.8 Выбор канала.....	20
2.8.1 Настройки канала по умолчанию для CPS.....	21
2.8.2 Светодиодные индикаторы.....	23
2.8.2.1 Индикатор громкости.....	24
2.9 Мониторинг каналов.....	24
2.10 Сканирование.....	24
2.10.1 Сканирование радиоканалов.....	25
2.11 Динамическое сканирование прямой связи.....	25
2.12 Отправка тональных сигналов вызова.....	25
2.13 Отключение звука радиостанции.....	26
2.14 Эскалация вызова.....	26
Глава 3. Аккумулятор и зарядное устройство.....	27

3.1 Характеристики аккумуляторов.....	27
3.2 Время работы от аккумулятора.....	28
3.3 Извлечение литий-ионного аккумулятора.....	28
3.4 Блок питания, адаптер и настольное зарядное устройство.....	29
3.5 Отдельный аккумулятор.....	29
3.5.1 Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного одноместного зарядного устройства.....	30
3.5.2 Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного многоместного зарядного устройства (дополнительный аксессуар).....	31
3.5.3 Приблизительное время зарядки.....	31
3.6 Зарядка с использованием настольного одноместного зарядного устройства.....	31
3.7 Зарядка с помощью настольного многоместного зарядного устройства (дополнительный аксессуар).....	32
3.8 Светодиодные индикаторы зарядного устройства.....	33
3.9 Проверка состояния аккумулятора.....	34
Глава 4. Программирование радиостанции с помощью CPS.....	35
4.1 Программирование радиостанции.....	35
4.2 Заводские настройки по умолчанию.....	36
Глава 5. Клонирование радиостанции.....	39
5.1 Клонирование настроек радиостанции.....	39
5.2 Клонирование радиостанций с помощью кабеля для клонирования.....	39
5.3 Клонирование радиостанций с помощью многоместного зарядного устройства.....	41
5.4 Устранение неполадок в режиме клонирования.....	42
Глава 6. Расширенная конфигурация радиостанции.....	43
6.1 Переход в режим расширенной конфигурации радиостанции.....	43
Глава 7. Поиск и устранение неисправностей.....	45
7.1 Неисправность и решения.....	45
Глава 8. Использование и уход.....	48
Глава 9. Таблицы кодов и радиочастот.....	49
9.1 Список частот CLP446e.....	49
9.2 Частоты CLPe PLUS	50
9.3 Коды CTCSS/ЦЧЛ устройства для исключения помех.....	51
Глава 10. Ограниченная гарантия Motorola Solutions.....	55
10.1 Гарантийная информация.....	55
10.2 V. НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ ГАРАНТИИ.....	55
Глава 11. Аксессуары.....	57

Авторские права на документацию

Запрещается копирование или распространение этого документа или его частей без явного письменного разрешения компании Motorola Solutions.

Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена, распространена или передана в любой форме и любыми средствами (электронными или механическими) с любой целью без явного письменного разрешения компании Motorola Solutions.

Отказ от ответственности

Информация в данном документе прошла тщательную проверку и должна рассматриваться как надежная. Однако компания не несет ответственности за возможные неточности.

Более того, компания Motorola Solutions оставляет за собой право вносить изменения в любое изделие для улучшения ясности, функциональности или структуры. Компания Motorola Solutions не несет никаких обязательств, связанных с использованием любых изделий или схем, описанных в данном документе, а также не предоставляет лицензии в рамках патентных прав или права на другие изделия.

Авторские права на компьютерное программное обеспечение

Описанные в данном руководстве изделия Motorola Solutions могут содержать защищенные авторскими правами компьютерные программы Motorola Solutions, хранящиеся на полупроводниковых ЗУ или других носителях. Законы США и некоторых других стран обеспечивают определенные эксклюзивные права компании Motorola Solutions в отношении защищенных авторским правом компьютерных программ, включая, помимо прочего, эксклюзивное право на копирование и воспроизведение в любой форме защищенных авторским правом компьютерных программ. В связи с этим никакие компьютерные программы компании Motorola Solutions, которые содержатся в изделиях Motorola Solutions, описанных в настоящем руководстве, не разрешается копировать, воспроизводить, изменять, подвергать инженерному анализу для создания аналога или распространять каким бы то ни было способом без явного письменного разрешения компании Motorola Solutions.

Кроме того, приобретение изделий Motorola Solutions не приведет прямо, косвенно, процессуально или каким-либо иным образом к передаче лицензии на авторские права, патенты или запатентованные приложения Motorola Solutions, кроме обычной неисключительной лицензии на использование, которая возникает по закону при продаже изделия.

Информация по технике безопасности при работе с аккумуляторами, зарядными устройствами и аудиоаксессуарами

В настоящем документе содержатся важные инструкции по безопасной эксплуатации. Внимательно прочтите эти инструкции и сохраните для дальнейшего использования в качестве справки. Перед началом использования зарядного устройства для аккумуляторов ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями, размещенными на:

- зарядном устройстве;
 - аккумуляторе;
 - радиостанции с установленным в ней аккумулятором.
- 1 Для снижения риска травм используйте зарядное устройство для зарядки только сертифицированных аккумуляторов Motorola Solutions. Зарядка аккумуляторов других типов может привести к взрыву и, как следствие, травмам и материальному ущербу.
 - 2 Использование аксессуаров, не рекомендованных компанией Motorola Solutions, может стать причиной возгорания, поражения электрическим током или травм.
 - 3 Для снижения уровня повреждений вилки и кабеля отключайте зарядное устройство от электрической сети, удерживая кабель за вилку. Не тяните за кабель.
 - 4 Используйте удлинительный кабель только тогда, когда это необходимо. Использование удлинительного кабеля с недопустимыми параметрами может стать причиной пожара и поражения электрическим током. Если возникла необходимость использовать удлинительный кабель, убедитесь, что используется кабель соответствующего размера. Если длина кабеля не превышает 2,0 м, должен использоваться кабель размера 18 AWG, а при длине кабеля до 3,0 м должен использоваться кабель размера 16 AWG.
 - 5 Не используйте зарядное устройство, если в нем имеются какие-либо неполадки или повреждения. Передайте его квалифицированному представителю сервисной службы компании Motorola Solutions.
 - 6 Не разбирайте зарядное устройство: оно не подлежит ремонту, и запасные детали к нему не предусмотрены. Разборка зарядного устройства может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
 - 7 Для снижения риска поражения электрическим током обесточьте устройство перед проведением каких-либо операций по обслуживанию или чистке.

Ссылки по теме

[Указания по безопасной эксплуатации](#) на стр. 7

[Акустическая безопасность](#) на стр. 8

Указания по безопасной эксплуатации

- Выключайте радиостанцию во время зарядки.
- Зарядное устройство не предназначено для использования вне помещений. Используйте его только в сухих помещениях/местах.

- Подключайте зарядное устройство к оборудованному соответствующими предохранителями блоку питания только с соответствующим напряжением (напряжение указано на корпусе устройства).
- Обесточьте зарядное устройство, отключив сетевой штепсель.
- Подключайте оборудование к электрической розетке, к которой обеспечен свободный доступ или которая располагается рядом с устройством.
- Замена плавких предохранителей в устройстве должна производиться с учетом типа и значения, указанных в инструкции к устройству.
- Температура окружающей среды вокруг блока питания не должна превышать 40 °C (104 °F).
- Выходная мощность блока питания не должна превышать значений, указанных на этикетке изделия, расположенной на нижней части зарядного устройства.
- Убедитесь, что на кабель питания нельзя наступить, об него нельзя запнуться, а также что он защищен от воздействия влаги или иных механических повреждений.

Вернуться к процессу

[Информация по технике безопасности при работе с аккумуляторами, зарядными устройствами и аудиоаксессуарами](#) на стр. 7

Акустическая безопасность



ВНИМАНИЕ!

Продолжительное воздействие звука с высоким уровнем громкости из любого источника может привести к временному или постоянному повреждению слуха. Чем выше громкость радиостанции, тем быстрее можно повредить слух. Повреждение слуха из-за высокого уровня громкости может быть замечено не сразу и иметь накопительный эффект.

Для защиты слуха соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Используйте минимальный уровень громкости, достаточный для выполнения требуемой задачи.
- Повышайте громкость, только если вы находитесь в шумной окружающей обстановке.
- Снижайте громкость перед подключением наушников или гарнитур.
- Ограничьте время использования гарнитур или наушников при высоком уровне громкости.
- Если вы испытываете дискомфорт при использовании гарнитур, слышите звон в ушах или звук в динамиках кажется приглушенным, вам необходимо прекратить использование гарнитур или микронаушника обратиться к врачу.

Вернуться к процессу

[Информация по технике безопасности при работе с аккумуляторами, зарядными устройствами и аудиоаксессуарами](#) на стр. 7

Стандарты безопасности в отношении воздействия радиочастотного излучения

Соответствие требованиям безопасности и стандартам в отношении воздействия излучаемой радиочастотной энергии.



ВНИМАНИЕ!:

Перед началом использования данной радиостанции ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации и технике безопасности, приведенными в буклете "Сведения о безопасности и воздействии излучаемой радиочастотной энергии", прилагаемом к радиостанции.

ВНИМАНИЕ!

Данная радиостанция предназначена только для профессиональной эксплуатации. Только при этом условии будет обеспечено выполнение требований FCC в отношении воздействия излучаемой радиочастотной энергии. Прежде чем использовать ее, ознакомьтесь с буклетом "Сведения о безопасности и воздействии излучаемой радиочастотной энергии для портативных приемопередающих радиостанций". Он содержит важные инструкции по эксплуатации и технике безопасности, а также информацию по воздействию радиочастотной энергии и контролю соответствия применимым стандартам и нормативам.

Для ознакомления со списком антенн, аккумуляторов и других аксессуаров, утвержденных компанией Motorola Solutions, посетите следующий веб-сайт:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Уведомление для пользователей

Данное устройство соответствует требованиям части 15 Правил FCC и нижеследующим условиям:

- Данное устройство не может являться причиной помех.
- Данное устройство принимает любые внешние помехи, включая помехи, которые могут вызвать сбои в работе устройства.
-  **ВНИМАНИЕ!:** Изменения или модификации данного устройства, не одобренные непосредственно компанией Motorola Solutions, могут привести к лишению прав на эксплуатацию данного оборудования.

Введение

В данном руководстве пользователя описаны принципы эксплуатации радиостанций.

Ваш дилер или системный администратор могли внести изменения в настройки вашей радиостанции, исходя из конкретных задач. Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру или системному администратору.

Вы можете получить консультацию дилера или системного администратора по следующим вопросам:

- Была ли ваша радиостанция предварительно запрограммирована на какие-либо конвенциональные каналы?
- Какие кнопки запрограммированы на доступ к другим функциям?
- Какие дополнительные аксессуары могут понадобиться?
- Как лучше всего использовать радиостанцию для максимально эффективной связи?
- Какие процедуры техобслуживания способствуют продлению срока службы радиостанции?

Ссылки по теме

[Комплектация упаковки](#) на стр. 11

Комплектация упаковки

В этом разделе содержится информация о комплектации радиостанции.

В комплект поставки входят следующие продукты и руководства:

- Приемопередающая радиостанция серии CLPe
- Футляр с поворотным поясным зажимом
- Литий-ионный аккумулятор и крышка отсека аккумулятора
- Настольное зарядное устройство с трансформатором¹
- Аудиоаксессуар
- Крышка аудиоразъема
- Краткое руководство, буклет по безопасности и воздействию излучаемой радиочастотной энергии, буклет с директивой по радиооборудованию

Для получения информации по продукту см. <https://learning.motorolasolutions.com>.

В данном руководстве пользователя приводится описание следующих моделей:

Модель	Диапазон частот	Мощность передачи	Совместимость с ретрансляторами	Кол-во каналов ³
CLP446e	PMR446	0,5 Вт	Нет	16 ⁴
CLPe PLUS	УВЧ	1 Вт	Да	16

¹ Применимо для моделей, не продающихся комплектами.

² Применимо только для моделей, не продающихся комплектами.

³ Значение можно расширить благодаря настройке через ПО CPS для программирования радиостанций.

Вернуться к процессу

[Введение](#) на стр. 11

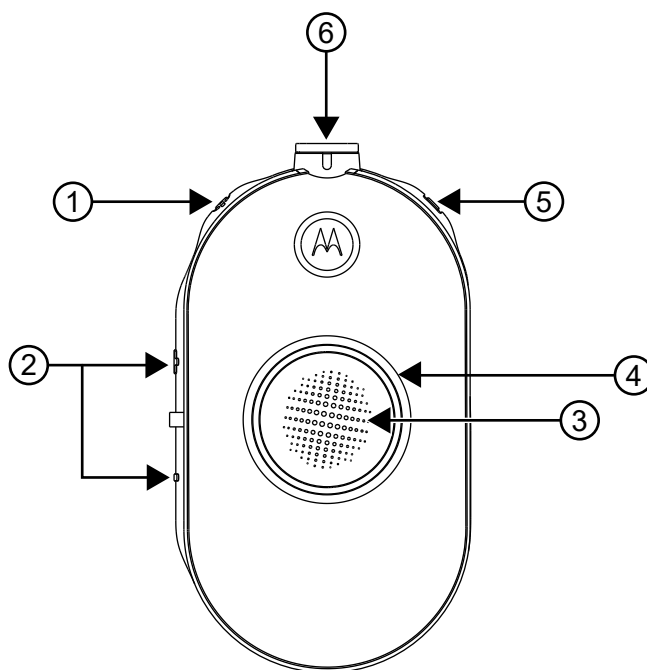
⁴ Если это разрешено местным законодательством. В России действует законодательное ограничение до 8 каналов.

Глава 1

Обзор радиостанции

В данной главе описываются кнопки и функции радиостанции.

Рисунок 1: Элементы управления радиостанции



Номер элемента	Описание
1	Кнопка питания/аккумулятора
2	Кнопки регулировки громкости (+/-) и отключения звука
3	Кнопка PTT (Push-To-Talk)
4	Кольцевой интеллектуальный индикатор состояния
5	Кнопка меню
6	Аксессуарный разъем

Глава 2

Начало работы

Информация, приведенная в этом разделе, поможет вам получить представление о базовых принципах эксплуатации радиостанции.

Ссылки по теме

[Установка аккумулятора](#) на стр. 14
[Подключение проводных аудиоаксессуаров](#) на стр. 15
[Включение/выключение радиостанции](#) на стр. 17
[Регулировка громкости](#) на стр. 17
[Установка и снятие футляра с поворотным поясным зажимом](#) на стр. 17
[Передача и прием](#) на стр. 19
[Настройки меню](#) на стр. 19
[Выбор канала](#) на стр. 20
[Мониторинг каналов](#) на стр. 24
[Сканирование](#) на стр. 24
[Динамическое сканирование прямой связи](#) на стр. 25
[Отправка тональных сигналов вызова](#) на стр. 25
[Отключение звука радиостанции](#) на стр. 26
[Эскалация вызова](#) на стр. 26

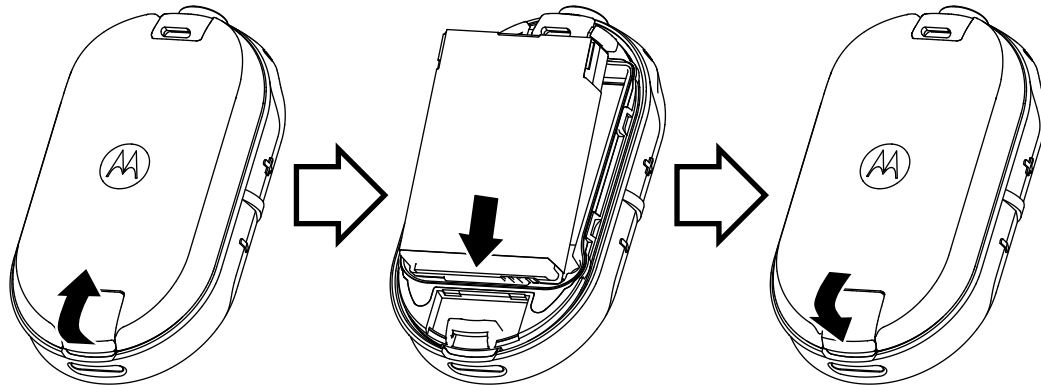
2.1

Установка аккумулятора

Процедура

- 1 В нижней части крышки отсека аккумулятора поднимите защелку и снимите крышку отсека аккумулятора радиостанции.
- 2 Выровняйте контакты аккумулятора относительно контактов в отсеке аккумулятора.
- 3 Прежде чем нажать и зафиксировать, вставьте аккумулятор в отсек аккумулятора контактами вперед.
- 4 Установите крышку отсека аккумулятора на радиостанцию и нажмите на защелку, чтобы закрыть крышку отсека аккумулятора.

Рисунок 2: Установка аккумулятора



Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.2

Подключение проводных аудиоаксессуаров

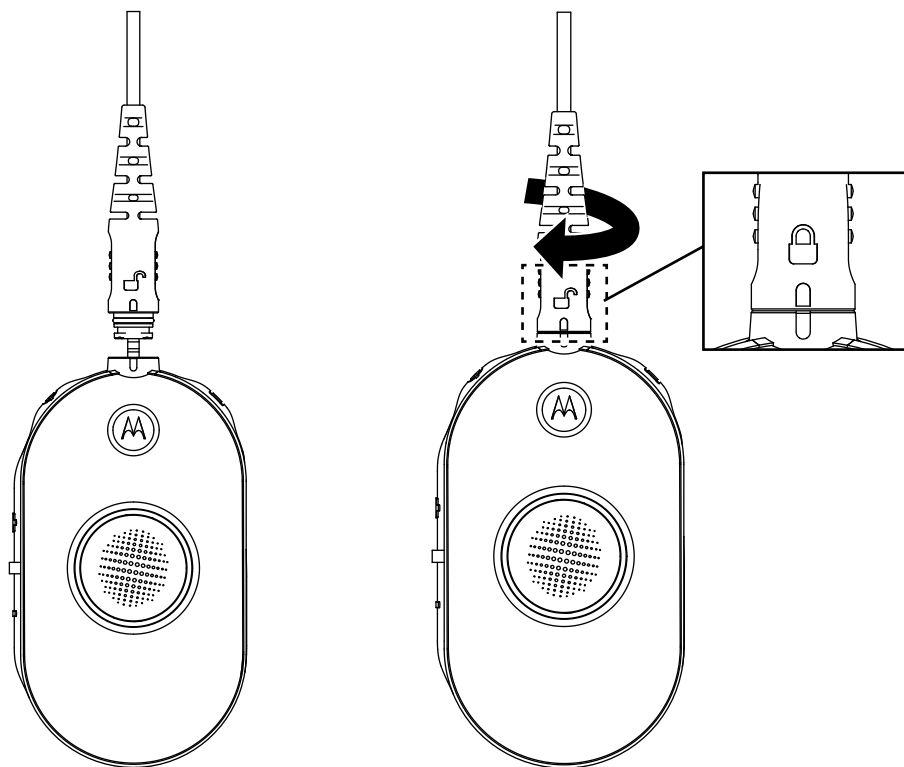
Предварительные требования:

Выключите питание радиостанции.

Процедура

- 1 Подключите аудиоаксессуар к радиостанции таким образом, чтобы значок разблокировки на аудиоаксессуаре был обращен к передней стороне радиостанции.
Убедитесь, что индикатор на аудиоаксессуаре и радиостанции совмещены.
- 2 Вкручивайте штекер аудиоаксессуара в разъем, пока значок блокировки не будет обращен к передней стороне радиостанции и индикаторы не будут совмещены.

Рисунок 3: Подключение проводных аудиоаксессуаров



- 3 Включите радиостанцию.
- 4 Нажмите кнопку **Состояние аккумулятора**, **Меню** или **Управление громкостью**, чтобы проверить наличие звука через аудиоустройство.

Таблица 1: Настройка верхнего индикатора, если проводной аудиоаксессуар не подключен или отключен

Пользовательский режим	Светодиодная индикация	Цвет
Радиостанция включена без подключенного аудиоаксессуара.	Горит синим	
Аудиоаксессуар отключен из включенной радиостанции.	Мигает красным/фиолетовым, пока аудиоаксессуар не будет подключен обратно	



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Перед тем как поднести или вставить аудиоаксессуар в ухо, уменьшите громкость радиостанции.

Радиостанции серии CLPe можно использовать с различными аудиоаксессуарами. Подробный список аудиоаксессуаров и информацию об одобренных аксессуарах см. в разделе <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.3

Включение/выключение радиостанции

Процедура

- 1 Чтобы включить радиостанцию, нажмите и удерживайте кнопку **питания** и **аккумулятора**, пока не услышите короткий тональный сигнал и не загорится интеллектуальный индикатор состояния.
- 2 Чтобы выключить радиостанцию, нажмите и удерживайте кнопку **питания** и **аккумулятора**, пока не услышите короткий тональный сигнал, а красный кольцевой интеллектуальный индикатор состояния не мигнет один раз.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.4

Регулировка громкости

Процедура

- 1 Чтобы увеличить громкость, нажмите кнопку **(+)**.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Радиостанция имеет 15 уровней громкости.

- 2 Чтобы уменьшить громкость, нажмите кнопку **(-)**.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.5

Установка и снятие футляра с поворотным поясным зажимом

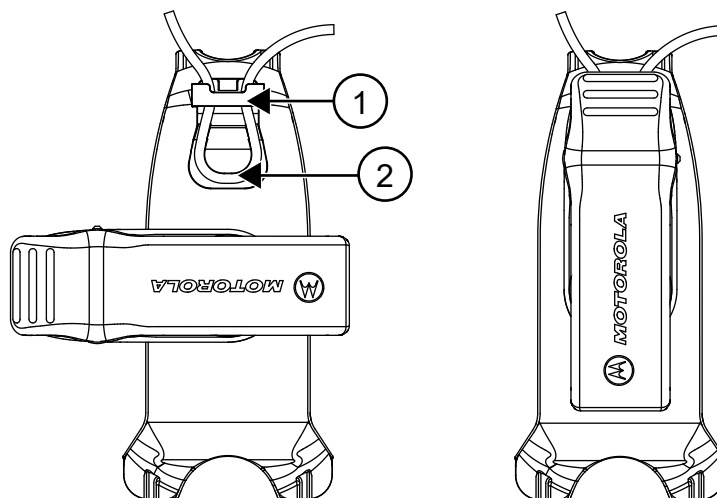
Радиостанции предлагают различные варианты аксессуаров для переноски. Список аксессуаров, одобренных компанией Motorola Solutions, см. в разделе <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Процедура

- 1 Чтобы вставить радиостанцию в футляр, выполните следующие действия:
 - a Задвиньте нижнюю часть радиостанции в футляр.
 - b Наденьте верхнюю часть футляра на радиостанцию в месте разъема для аксессуаров.

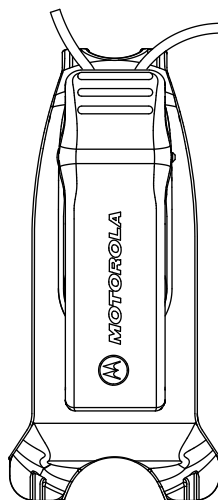
- 2 Чтобы извлечь радиостанцию из футляра, потяните за верхний или нижний язычок и извлеките радиостанцию из футляра.
- 3 Сделайте небольшую петлю в шнуре и пропустите его через направляющую. Вставьте шнур в U-образная канавка и затяните, чтобы зафиксировать шнур.

Рисунок 4: Футляр с поворотным поясным зажимом



Номер элемента	Описание
1	Направляющая
2	U-образная канавка

- 4 При необходимости поверните поясной зажим в нужное положение.



Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.6

Передача и прием

Процедура

- 1 Чтобы передавать вызовы, выполните одно из следующих действий:
 - Нажмите и удерживайте кнопку **РТТ** спереди на радиостанции.
 - Нажмите и удерживайте кнопку **РТТ** на проводном аудиоаксесуаре с помощью встроенной кнопки **РТТ**.
- 2 Четко говорите прямо в микрофон аудиоаксесуара.
- 3 Для прослушивания отпустите кнопку **РТТ**.
- 4 Чтобы принимать вызовы, прослушайте их через микронаушник и нажмите кнопку **РТТ** для ответа.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

Ссылки по теме

[Диапазон переговоров](#) на стр. 19

2.6.1

Диапазон переговоров

Таблица 2: Диапазон переговоров

Модель	Приложение	Диапазон (стандартная область радиопокрытия)	Диапазон
CLP446e	Устройство — устройство	До 6 этажей	До 7 400 м ²)
CLPe PLUS	Устройство — устройство	До 10 этажей	До 9 200 м ²)
	С ретранслятором	До 20 этажей	До (23 200 м ²)

Вернуться к процессу

[Передача и прием](#) на стр. 19

2.7

Настройки меню

Процедура

- 1 Для перехода между настройками меню нажмите кнопку **Меню**.
- 2 Чтобы выйти из меню, нажмите и удерживайте кнопку **РТТ** или подождите три секунды.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

Ссылки по теме

[Действия с помощью настроек меню](#) на стр. 20

2.7.1

Действия с помощью настроек меню

В этом разделе описываются действия, выполняемые с помощью настроек меню.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Чтобы продолжить работу и нажать соответствующую кнопку, не обязательно дожидаться завершения воспроизведения голосовой подсказки.

Если вы находитесь в режиме меню, нажмите и удерживайте кнопку **РТТ** или подождите 3 секунды, чтобы выйти из меню.

Процедура

- 1 Смена каналов:
 - a Нажмите кнопку **меню** для перехода к пункту **Канал**.
 - b Чтобы сменить канал, нажмите кнопку **(+)** или **(-)**.
- 2 Вход в режим мониторинга:
 - a Нажмите кнопку **меню** для перехода к пункту **Мониторинг**.
 - b Нажмите **(+)**, чтобы активировать, либо кнопку **(-)**, чтобы деактивировать мониторинг.
- 3 Вход в режим сканирования:
 - a Нажмите кнопку **меню** для перехода к пункту **Сканирование**.
 - b Нажмите **(+)**, чтобы активировать, либо кнопку **(-)**, чтобы деактивировать сканирование.
- 4 Отправка тонального сигнала вызова:
 - a Нажмите кнопку **меню** для перехода к пункту **Тональный сигнал вызова**.
 - b Нажмите кнопку **(+)** или **(-)**, чтобы отправить тональный сигнал вызова.
Активируется в ПО CPS для программирования радиостанций.

Вернуться к процессу

[Настройки меню](#) на стр. 19

2.8

Выбор канала

Процедура

- 1 Нажмите кнопку **Меню**.
При нажатии кнопки **(+)** или **(-)** вы услышите голосовое уведомление о необходимости смены канала.
- 2 Выберите нужный канал.
Светодиодный индикатор указывает цвет нового канала.
- 3 Нажмите кнопку **РТТ** для подтверждения или канал будет активирован через три секунды.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

Ссылки по теме

[Настройки канала по умолчанию для CPS](#) на стр. 21

[Светодиодные индикаторы](#) на стр. 23

2.8.1

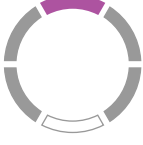
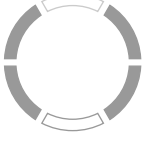
Настройки канала по умолчанию для CPS

В таблице описаны настройки канала по умолчанию для ПО CPS для программирования радиостанций.

Таблица 3: Настройки канала для CPS

CLP446e ⁵ модели и модели CLPe PLUS		
Канал	Светодиодная индикация	Цвет
1		Красный
2		Зеленый
3		Желтый
4		Синий
5		Фиолетовый
6		Белый

⁵ Если это разрешено местным законодательством. В России действует законодательное ограничение до 8 каналов.

CLP446e ⁵ модели и модели CLPe PLUS		
Канал	Светодиодная индикация	Цвет
7		Голубой
8		Оранжевый
9		Красный Белый
10		Зеленый Белый
11		Желтый Белый
12		Синий Белый
13		Фиолетовый Белый
14		Белый Белый

⁵ Если это разрешено местным законодательством. В России действует законодательное ограничение до 8 каналов.

CLP446e ⁵ модели и модели CLPe PLUS		
Канал	Светодиодная индикация	Цвет
15		Голубой Белый
16		Оранжевый Белый
 УВЕДОМЛЕНИЕ: Каналы с 9 по 16 активируются путем конфигурации ПО CPS для программирования радиостанций.		

Вернуться к процессу

[Выбор канала](#) на стр. 20

2.8.2

Светодиодные индикаторы

Функция	Светодиодный индикатор
В режиме мониторинга	Горит одним цветом на канал.
Тональный сигнал вызова	Однократно мигает одним цветом на канал.
Сканирование	Круговая индикация по часовой стрелке, светодиоды по очереди загораются по одному. После завершения каждого цикла цвет индикации изменяется с верхнего светодиода.
Включение и отключение	Верхний красный и оставшийся белый индикаторы загораются на короткое время.
Расширенная конфигурация радиостанции	Мигает зеленым.
Обратная связь с аудиоразъемом	Индикатор мигает синим, если при включении питания нет аксессуара. Светодиодный индикатор быстро мигает красным и фиолетовым попеременно, когда аксессуар отключен.

Вернуться к процессу

[Выбор канала](#) на стр. 20

Ссылки по теме

[Индикатор громкости](#) на стр. 24

⁵ Если это разрешено местным законодательством. В России действует законодательное ограничение до 8 каналов.

2.8.2.1

Индикатор громкости

При увеличении громкости красный кольцевой интеллектуальный индикатор состояния загорается по часовой стрелке, от нижнего левого к нижнему правому концу светодиодного кольца.

Ниже приведены три уровня яркости каждого индикатора при увеличении громкости:

- Затемнение
- Среднее
- Максимальная яркость

Вернуться к процессу

[Светодиодные индикаторы](#) на стр. 23

2.9

Мониторинг каналов

Процедура

- 1 Чтобы включить режим выбора мониторинга, нажмите кнопку **Меню** и перейдите к пункту **Выбор мониторинга**.

Если мониторинг отключен, вы услышите голосовое сообщение об активации режима мониторинга нажатием кнопки **+** или **-**.

- 2 Чтобы отключить режим мониторинга, нажмите кнопку **+** или **-**.

Когда режим мониторинга включен, вы слышите статический звук, если активность канала отсутствует, или звук, если канал активен.

- 3 Чтобы включить режим мониторинга, включите мониторинг через меню и дождитесь окончания таймаута меню.

- 4 Для выхода из режима **мониторинга** отпустите кнопку **PTT**.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.10

Сканирование

На моделях CLP446e и CLPe PLUS можно сканировать до 16 каналов.

Когда радиостанция обнаруживает активность, сканирование прекращается и радиостанция блокируется на активном канале. Это дает вам возможность слышать и разговаривать с передающим пользователем, не переключая канал.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

Ссылки по теме

[Сканирование радиоканалов](#) на стр. 25

2.10.1

Сканирование радиоканалов

Процедура

- 1 Для перехода к пункту "Режим сканирования" нажмите кнопку **Меню**.
Если сканирование отключено, вы услышите голосовое сообщение об активации сканирования нажатием кнопки **+** или **-**.
- 2 Чтобы активировать сканирование, нажмите кнопку **+** или **-**.
Если сканирование включено, вы услышите голосовое сообщение об деактивации сканирования нажатием кнопки **+** или **-**.
- 3 Чтобы деактивировать сканирование, нажмите кнопку **+** или **-**.

Вернуться к процессу

[Сканирование](#) на стр. 24

2.11

Динамическое сканирование прямой связи

Эта функция максимально увеличивает область радиопокрытия для ретранслятора на объекте, задействованного в системах двусторонней радиосвязи.

Динамическое сканирование прямой связи активируется на канале ретранслятора с помощью ПО CPS для программирования радиостанций. Эта функция позволяет радиостанции сканировать частоты передачи и приема канала ретранслятора.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Эта функция имеет более высокий приоритет, чем режим сканирования. Если динамическое сканирование прямой связи и сканирование включены на домашнем канале, радиостанция может поддерживать только динамическое сканирование прямой связи. Эта функция доступна только в модели CLPe PLUS.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.12

Отправка тональных сигналов вызова

Процедура

- 1 Для перехода к пункту **Тональный сигнал вызова** нажмите кнопку **Меню**.
- 2 Для передачи выбранного тонального сигнала вызова нажмите **+** или **-**.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Доступны шесть тональных сигналов вызова.

Эта функция активируется в ПО CPS для программирования радиостанций.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.13

Отключение звука радиостанции

Параметры настройки "**Отключение звука гарнитур**" задаются с помощью ПО CPS для программирования радиостанций.

Процедура

- 1 Чтобы уменьшить или отключить звук гарнитур, нажмите кнопку **+** или **-**.
На радиостанции вы услышите голосовое уведомление "Без звука".
- 2 Чтобы включить звук гарнитур обратно, нажмите любую кнопку.
На радиостанции вы услышите голосовое уведомление "Включить звук".

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

2.14

Эскалация вызова

Функция эскалации вызова позволяет переключиться на канал эскалации вызова и отправить тональный сигнал вызова на канал эскалации вызова.

Чтобы включить функцию эскалации вызова, необходимо настроить канал эскалации вызова в ПО CPS для программирования радиостанций. При длительном нажатии кнопки меню активируется функция эскалации вызова и на канал эскалации вызова автоматически отправляется тональный сигнал эскалации вызова. Время ожидания эскалации вызова начинается после завершения каждого вызова. Радиостанция остается в режиме ожидания эскалации вызова в течение заданного периода времени. Эскалация вызова завершается по истечении времени ожидания; тогда радиостанция возвращается на предыдущий канал. Время ожидания настраивается с помощью CPS.

Нажатие кнопки **РТТ** во время ожидания эскалации вызова позволяет говорить по каналу. После завершения эскалации вызова время ожидания обнуляется и на канале эскалации вызова можно принимать вызовы от других радиостанций.

Радиостанция работает в соответствии с выбранным каналом с двумя исключениями: при переключении на канал эскалации вызова используется тональный сигнал вызова и отсутствует объявление канала. Тональный сигнал вызова настраивается с помощью CPS путем выбора одного из шести тональных сигналов вызова.

Чтобы выйти из канала эскалации вызова до истечения времени ожидания, коротко нажмите и удерживайте кнопку **Вкл.**, **Выкл.**, **Меню** или нажмите и удерживайте кнопку **Меню**.

Вернуться к процессу

[Начало работы](#) на стр. 14

Глава 3

Аккумулятор и зарядное устройство

В этой главе описываются функции аккумулятора и зарядного устройства для радиостанции.

Ссылки по теме

[Характеристики аккумуляторов](#) на стр. 27

[Время работы от аккумулятора](#) на стр. 28

[Извлечение литий-ионного аккумулятора](#) на стр. 28

[Блок питания, адаптер и настольное зарядное устройство](#) на стр. 29

[Отдельный аккумулятор](#) на стр. 29

[Зарядка с использованием настольного одноместного зарядного устройства](#) на стр. 31

[Зарядка с помощью настольного многоместного зарядного устройства \(дополнительный аксессуар\)](#) на стр. 32

[Светодиодные индикаторы зарядного устройства](#) на стр. 33

[Проверка состояния аккумулятора](#) на стр. 34

3.1

Характеристики аккумуляторов:

В комплект поставки радиостанции входит литий-ионный аккумулятор. Для обеспечения оптимальной емкости и производительности аккумулятор необходимо зарядить перед первым использованием.

Срок службы аккумулятора определяется несколькими факторами. К критическим факторам относятся регулярная избыточная зарядка (перезарядка) и среднее значение глубины разрядки при каждом цикле. Как правило, количество циклов зарядки аккумулятора уменьшается с учащением случаев избыточной зарядки и увеличением средней глубины разрядки. Например, аккумулятор, который часто подвергается избыточной зарядке и разряжается на 100% несколько раз в день, проработает меньше, чем аккумулятор, который редко подвергается перезарядке и разряжается на 50% в день. Аккумулятор, который получает минимальную перезарядку и разряжается в среднем только на 25%, прослужит еще дольше.

Аккумуляторы Motorola Solutions предназначены специально для использования с зарядными устройствами Motorola Solutions и наоборот. Использование зарядных устройств сторонних производителей для зарядки аккумуляторов может привести к их повреждению и прекращению действия гарантии. Аккумулятор по возможности должен храниться при температуре около 25°C (комнатная температура). Зарядка охлажденного аккумулятора (при температуре ниже 10°C) может привести к протечке электролита и, в итоге, к отказу аккумулятора. Зарядка нагретого аккумулятора (при температуре выше 35°C) приведет к уменьшению разрядной емкости, что негативно отразится на производительности радиостанции. Зарядные устройства с поддержкой быстрой зарядки для аккумуляторов Motorola Solutions оснащены чувствительным к температуре контуром, который контролирует, что аккумулятор заряжается в допустимом температурном диапазоне.

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

3.2

Время работы от аккумулятора

В следующей таблице указано время работы от аккумулятора при 5% передачи, 5% приема и 90% в режиме ожидания (стандартный рабочий цикл).

Таблица 4: Приблизительное время работы от аккумулятора

Модель	Приблизительное время работы от аккумулятора
CLP446e	20 часов
CLPe PLUS	18 часов

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

3.3

Извлечение литий-ионного аккумулятора

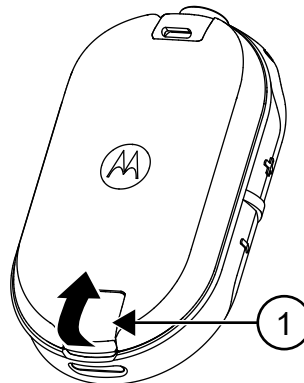
Предварительные требования:

Убедитесь, что радиостанция выключена.

Процедура

- 1 В нижней части крышки отсека аккумулятора поднимите защелку и снимите крышку отсека аккумулятора радиостанции.
- 2 Извлеките аккумулятор из радиостанции.

Рисунок 5: Извлечение аккумулятора



Номер элемента	Описание
1	Фиксатор аккумулятора

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

3.4

Блок питания, адаптер и настольное зарядное устройство

Радиостанция поставляется в комплекте с одним настольным зарядным устройством с трансформатором.

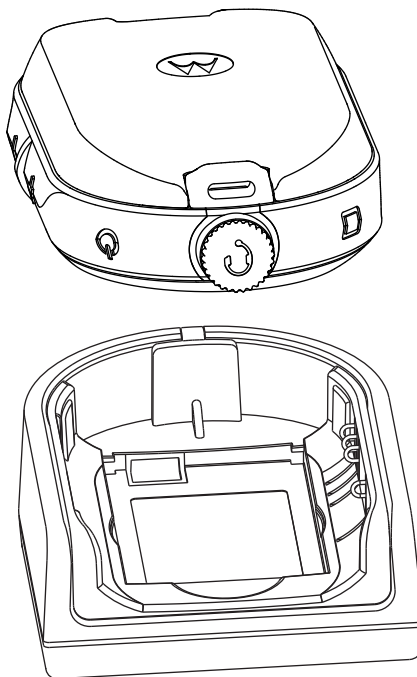


УВЕДОМЛЕНИЕ:

Применимо для моделей, не продающихся комплектами.

Более подробно об аксессуарах см. [Аксессуары на стр. 57](#).

Рисунок 6: Блок питания, адаптер и настольное зарядное устройство



Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

3.5

Отдельный аккумулятор

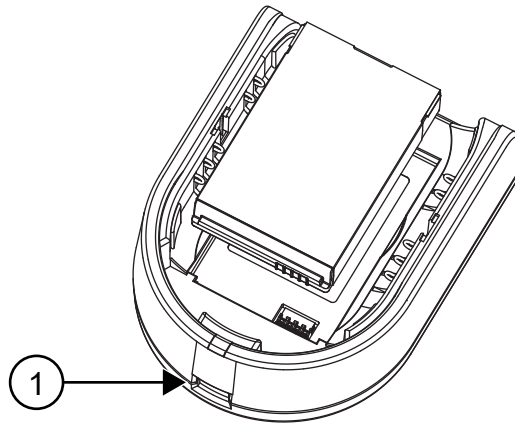
Аккумулятор можно заряжать отдельно.

Аккумулятор заряжается с помощью одноместного зарядного устройства или многоместного зарядного устройства.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

В случае приобретения дополнительного зарядного устройства или блока питания убедитесь, что они аналогичны уже имеющимся комплектам настольных зарядных станций и блоков питания. Более подробно об аксессуарах см. раздел [Аксессуары на стр. 57](#).

Рисунок 7: Отдельный аккумулятор

Номер элемента	Описание
1	Порт Micro USB

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

Ссылки по теме

[Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного одноместного зарядного устройства](#) на стр. 30

[Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного многоместного зарядного устройства \(дополнительный аксессуар\)](#) на стр. 31

[Приблизительное время зарядки](#) на стр. 31

3.5.1**Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного одноместного зарядного устройства****Процедура**

- 1 Чтобы зарядить аккумулятор, вставьте разъем блока питания в порт Micro USB на передней панели настольного зарядного устройства.
- 2 Подключите блок питания к подходящей сетевой розетке.
- 3 Установите аккумулятор в подставку внутренней поверхностью к передней части зарядного устройства. См. [Отдельный аккумулятор на стр. 29](#).
- 4 Убедитесь, что разъемы аккумулятора вставлены в зарядное устройство правильно.

Вернуться к процессу

[Отдельный аккумулятор](#) на стр. 29

3.5.2

Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного многоместного зарядного устройства (дополнительный аксессуар)

Процедура

- 1 Поместите зарядное устройство на плоскую поверхность или закрепите на стене.
- 2 Подключите кабель питания в гнездо для кабеля на многоместном зарядном устройстве.
- 3 Подключите кабель к розетке переменного тока, затем к зарядному устройству.
- 4 Установите аккумулятор в зарядный разъем внутренней поверхностью к передней части зарядного устройства.
- 5 Убедитесь, что разъемы аккумулятора вставлены в зарядное устройство правильно.

Вернуться к процессу

[Отдельный аккумулятор](#) на стр. 29

3.5.3

Приблизительное время зарядки

В таблицах представлено примерное время зарядки аккумуляторов.

Таблица 5: Приблизительное время зарядки

Способ зарядки	Стандартный литий-ионный аккумулятор
Одноместное зарядное устройство	5,5 ч
Многоместное зарядное устройство	4 часа

Вернуться к процессу

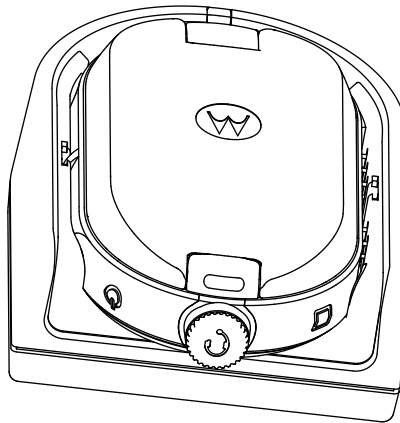
[Отдельный аккумулятор](#) на стр. 29

3.6

Зарядка с использованием настольного одноместного зарядного устройства

Процедура

- 1 Поставьте настольное одноместное зарядное устройство на ровную поверхность.
- 2 Подключите блок питания к входному разъему Micro USB, расположенному на передней части корпуса настольного зарядного устройства.
- 3 Подключите соответствующий блок питания к подходящей сетевой розетке.
- 4 Вставьте радиостанцию с установленным аккумулятором в подставку лицевой стороной вниз и убедитесь, что зарядные контакты на зарядном устройстве совмещены с контактами на радиостанции.

Рисунок 8: Зарядка радиостанции**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

При зарядке аккумулятора, установленного в радиостанцию, убедитесь, что радиостанция выключена. С помощью ПО CPS для программирования радиостанций можно настроить автоматическое отключение радиостанции при ее подключении к зарядному устройству.

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

3.7**Зарядка с помощью настольного многоместного зарядного устройства (дополнительный аксессуар)**

Многоместное зарядное устройство позволяет размещать в разъемах до шести радиостанций. Каждый из шести разъемов может заряжать радиостанцию (с установленным аккумулятором). Многоместное зарядное устройство имеет разъемы для размещения гарнитур.

Процедура

- 1 Поместите зарядное устройство на плоскую поверхность или закрепите на стене.
- 2 Подключите кабель питания в гнездо для кабеля на многоместном зарядном устройстве.
- 3 Подключите кабель к розетке переменного тока, затем к зарядному устройству.
- 4 Выключите радиостанцию.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

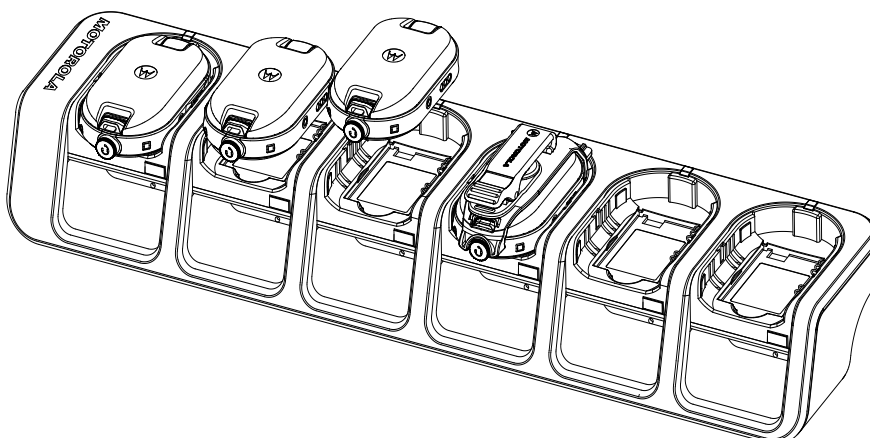
При зарядке аккумулятора, подключенного к радиостанции, убедитесь, что радиостанция выключена. С помощью ПО CPS для программирования радиостанций можно настроить автоматическое отключение радиостанции при ее подключении к зарядному устройству.

- 5 Вставьте радиостанцию с установленным в ней аккумулятором лицевой стороной вниз, следя за тем, чтобы контакты радиостанции были совмещены с контактами многоместного зарядного устройства.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

Аккумулятор можно зарядить отдельно, используя разъем на плоской поверхности зарядного разъема.

Рисунок 9: Зарядка радиостанций



Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

3.8

Светодиодные индикаторы зарядного устройства

В настольном зарядном устройстве разъем оснащен светодиодным индикатором.

В многоместном зарядном устройстве каждый из шести зарядных разъемов оснащен светодиодным индикатором.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

С помощью многоместного зарядного устройства можно клонировать до двух исходных и двух целевых радиостанций. Более подробно о клонировании см. раздел [Клонирование радиостанции на стр. 39](#)

Номера по каталогу см. в разделе [Аксессуары на стр. 57](#).

Таблица 6: Светодиодный индикатор зарядного устройства

Статус	Светодиодный индикатор	
Аккумулятор заряжается	Постоянно горит красным	
Аккумулятор полностью заряжен	Постоянно горит зеленым	
Аккумулятор неисправен ⁶	Мигает красным	

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

⁶ Выньте и заново вставьте аккумулятор, это поможет решить проблему.

3.9

Проверка состояния аккумулятора

Процедура

Коротко нажмите и отпустите кнопку **питания и аккумулятора**.

Кольцевой интеллектуальный индикатор состояния и голосовое управление служат для индикации состояния аккумулятора радиостанции.

Таблица 7: Состояние аккумулятора

Уровень заряда аккумулятора	Светодиодный индикатор	Цвет
Высокий (50–100%)		Зеленый
Средний (20–50%)		Желтый
Низкий (3–20%)		Красный
Критический (0–3%)		Мигает красным

После индикации состояния аккумулятора радиостанция возвращается к индикации цвета текущего канала.

Вернуться к процессу

[Аккумулятор и зарядное устройство](#) на стр. 27

Глава 4

Программирование радиостанции с помощью CPS

Программировать или изменять функции на радиостанции можно с помощью ПО CPS для программирования радиостанций и кабеля программирования CPS.

ПО CPS доступно для бесплатной загрузки по адресу <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Ссылки по теме

[Программирование радиостанции](#) на стр. 35

[Заводские настройки по умолчанию](#) на стр. 36

4.1

Программирование радиостанции

Предварительные требования:

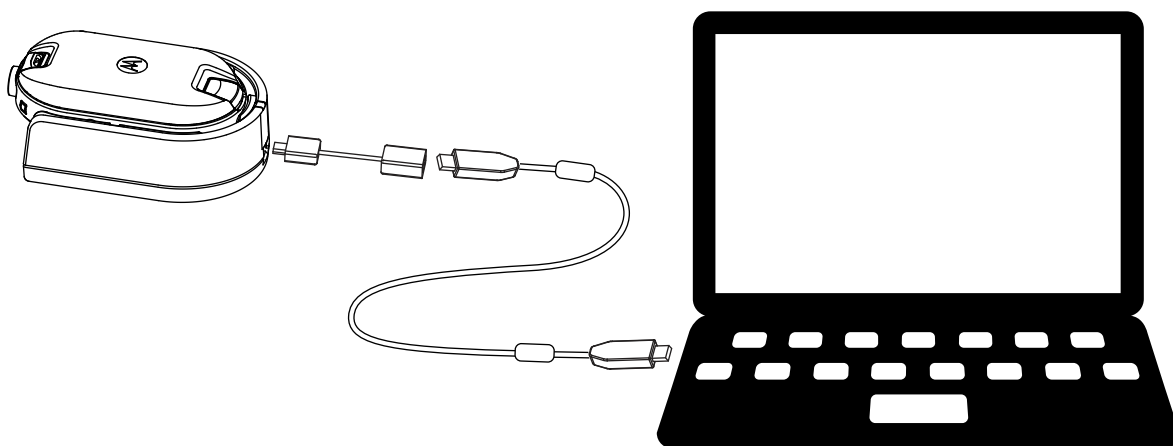
Установите ПО CPS для программирования радиостанций на компьютер.

Убедитесь, что радиостанция включена.

Процедура

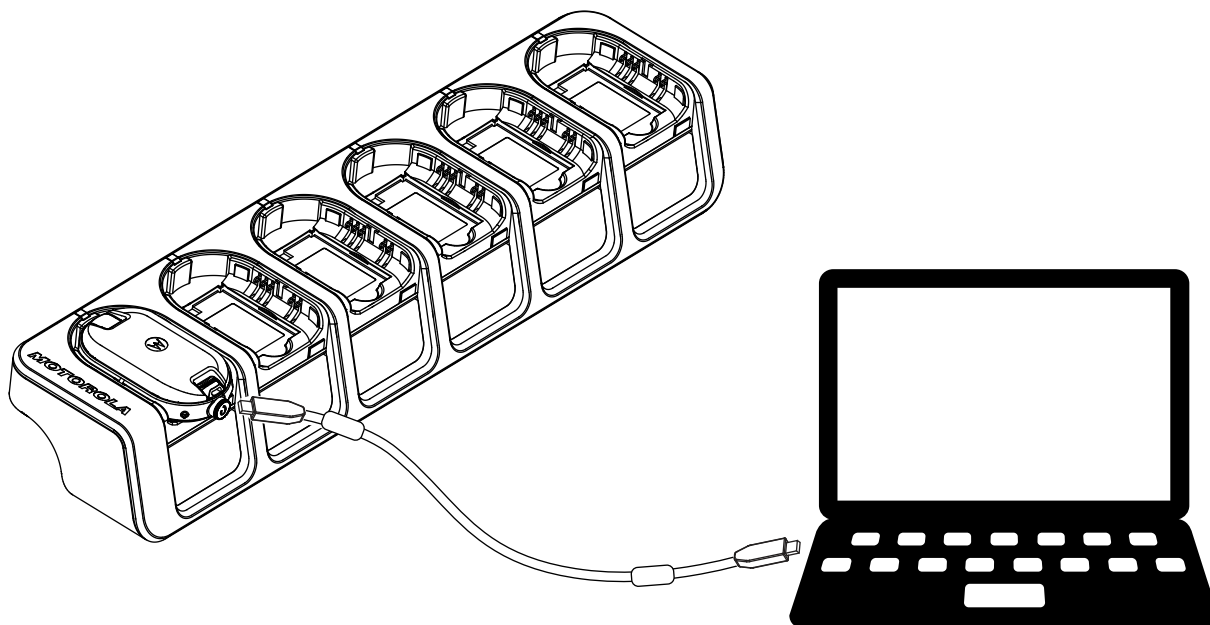
- 1 Подключите радиостанцию к настольному источнику питания или к зарядному разъему с меткой **"PROG"** на многоместном зарядном устройстве и к кабелю программирования CPS⁷

Рисунок 10: Программирование радиостанции с помощью одноместного зарядного устройства



⁷ Кабель программирования CPS (номер по каталогу HKKN4027_) является аксессуаром и приобретается отдельно. За подробной информацией обратитесь по месту покупки продукции Motorola Solutions.

Рисунок 11: Программирование радиостанции с помощью многоместного зарядного устройства



- 2 Установите переключатель кабеля в положение для аналогового сигнала.
- 3 После подключения радиостанции откройте ПО CPS и выберите на панели инструментов команду **"Чтение"** для доступа к профилю радиостанции.
Можно изменять общие параметры, настройки звука, меню, каналов, списка сканирования, пользовательские настройки ЧЛ/ЦЧЛ и выбирать частоты и коды ЧЛ/ЦЧЛ для каждого канала.
- 4 Чтобы сохранить настройки, выберите **Записать на радиостанцию** на панели инструментов.



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Для получения дополнительной информации о CPS см. меню **Справка** в CPS.

Вернуться к процессу

[Программирование радиостанции с помощью CPS](#) на стр. 35

4.2

Заводские настройки по умолчанию

На заводе-изготовителе радиостанция запрограммирована со следующими настройками.

Таблица 8: Значения по умолчанию CLP446e

Номер канала	Настройки частоты (МГц)	Значение кода (Гц)	Полоса пропускания (кГц)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		

Номер канала	Настройки частоты (МГц)	Значение кода (Гц)	Полоса пропускания (кГц)
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Таблица 9: Дополнительные 8 каналов/частот для CLP446e через CPS

Номер канала	Настройки частоты (МГц)	Значение кода (Гц)	Полоса пропускания (кГц)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		

**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

В России действует законодательное ограничение до 8 каналов. См. руководство пользователя. По умолчанию доступны только аналоговые частоты в диапазоне 446,0–446,1 МГц. Аналоговые частоты в диапазоне 446,1–446,2 МГц следует использовать только в тех странах, в которых их использование разрешено и закреплено на уровне официальных постановлений.

Таблица 10: CLPe PLUS

Номер канала	Настройки частоты (МГц)	Значение кода (Гц)	Полоса пропускания (кГц)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Таблица 11: Дополнительные 8 каналов/частот для CLPe PLUS

Номер канала	Настройки частоты (МГц)	Значение кода (Гц)	Полоса пропускания (кГц)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Вернуться к процессу[Программирование радиостанции с помощью CPS](#) на стр. 35

Глава 5

Клонирование радиостанции

Эта функция позволяет клонировать настройки радиостанции с одной радиостанции на другую.

Ссылки по теме

[Клонирование настроек радиостанции](#) на стр. 39

[Клонирование радиостанций с помощью кабеля для клонирования](#) на стр. 39

[Клонирование радиостанций с помощью многоместного зарядного устройства](#) на стр. 41

[Устранение неполадок в режиме клонирования](#) на стр. 42

5.1

Клонирование настроек радиостанции

Настройки радиостанции из источника можно скопировать в другую радиостанцию.

Для клонирования можно использовать одно из следующих зарядных устройств и кабелей:

- комплект одноместного зарядного устройства серии CLP, номер по каталогу IXPN4028_⁸ и набор кабеля для клонирования серии CLP, номер по каталогу HKKN4028_ (дополнительный аксессуар).
- комплект многоместного зарядного устройства, номер по каталогу IXPN4029_ (дополнительный аксессуар).

При клонировании необязательно включать многоместное зарядное устройство в электрическую сеть, однако аккумуляторы обеих радиостанций должны быть заряжены.

Вернуться к процессу

[Клонирование радиостанции](#) на стр. 39

5.2

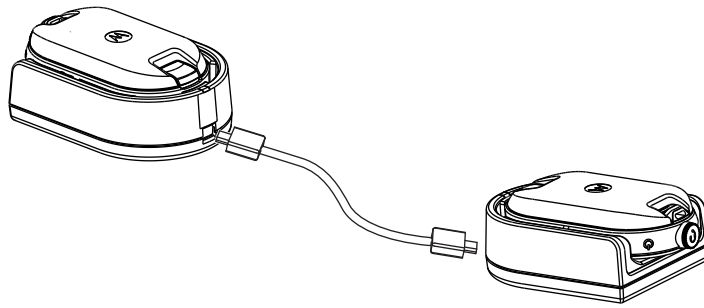
Клонирование радиостанций с помощью кабеля для клонирования

Предварительные требования:

- Полностью заряженные аккумуляторы для каждой радиостанции.
- Два комплекта одноместного зарядного устройства.
- Обе радиостанции выключены.
- Исходная радиостанция: радиостанция, которую требуется клонировать.
- Целевая радиостанция: радиостанция, на которую выполняется копирование конфигурации исходной радиостанции.

Радиостанция, для которой запрограммирован расширенный диапазон частот (446,00625–446,19375 МГц), не поддерживает клонирование на устаревшие радиостанции, поддерживающие восемь частот.

⁸ начиная с ревизии B

Рисунок 12: Клонирование радиостанции с помощью одноместного зарядного устройства**Процедура**

- 1 Отключите все кабели (например, кабели питания или кабели Micro USB) от одноместных зарядных устройств.
- 2 Подключите один конец кабеля для клонирования с разъемом Micro USB к одному зарядному устройству, а другой конец — к другому.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

Убедитесь, что переключатель на кабеле для клонирования установлен в положение **Legacy** (устаревшие версии).

Во время процесса клонирования одноместные зарядные устройства не нужно подключать к сети электропитания. Аккумуляторы не заряжаются. Устанавливается только связь для обмена данными между радиостанциями.

- 3 Включите целевую радиостанцию и поместите ее в одноместное зарядное устройство.
- 4 Чтобы включить исходную радиостанцию, одновременно нажмите и удерживайте кнопки **РТТ** и **-** на исходной радиостанции при включении радиостанции, пока не услышите тональный сигнал клонирования.
- 5 Чтобы начать процесс клонирования, поместите исходную радиостанцию в одноместное зарядное устройство с аудиоаксессуаром, затем нажмите и отпустите кнопку **МЕНЮ**.
В случае успешного выполнения прозвучит тональный сигнал успешного действия.
В случае сбоя прозвучит тональный сигнал неуспешного действия.
Звуковой сигнал звучит не более пяти секунд.

- 6 Выключите и включите радиостанции, чтобы перевести их в пользовательский режим, выйдя из режима клонирования по завершении процесса клонирования.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

Если радиостанция находится в режиме клонирования, функция **автоматического отключения питания** не применяется.

Вернуться к процессу

[Клонирование радиостанции](#) на стр. 39

5.3

Клонирование радиостанций с помощью многоместного зарядного устройства

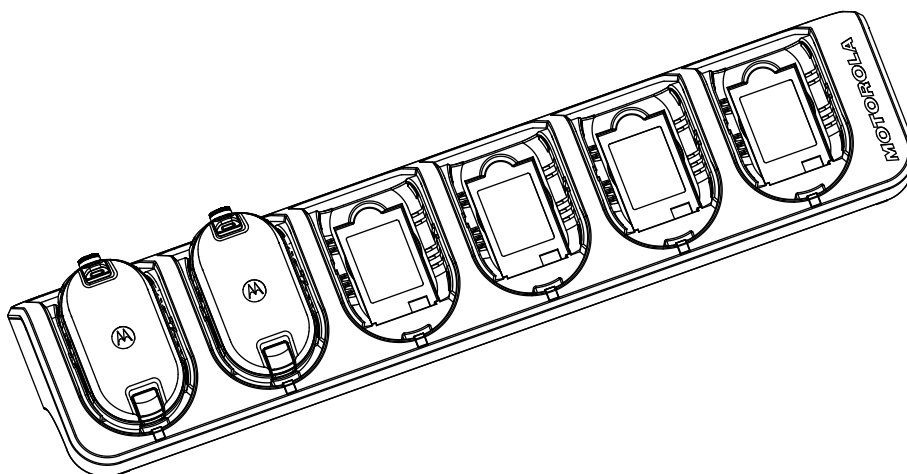
Предварительные требования:

- Полностью заряженные аккумуляторы для каждой радиостанции.
- Многоместное зарядное устройство серии CLP.
- Обе радиостанции выключены.
- Исходная радиостанция: радиостанция, которую требуется клонировать.
- Целевая радиостанция: радиостанция, на которую выполняется копирование конфигурации исходной радиостанции.

Процедура

- 1 Чтобы перевести исходную радиостанцию в режим клонирования, одновременно нажмите и удерживайте кнопки **РТТ** и **-** на исходной радиостанции при включении радиостанции, пока не услышите тональный сигнал клонирования.
- 2 Поместите исходную радиостанцию в один из зарядных разъемов с меткой **CLONE**.
- 3 Включите целевую радиостанцию и поместите ее в зарядный разъем с меткой **CLONE**, после чего запустите процесс клонирования.
- 4 Чтобы начать процесс клонирования, нажмите кнопку **меню** на исходной радиостанции. Исходная радиостанция издает тональный сигнал начала клонирования.
- 5 Чтобы активировать радиостанцию, выключите и включите ее по завершении процесса клонирования.
- 6 Чтобы склонировать другую радиостанцию, повторите действия с [шаг 3](#) по [шаг 5](#).
- 7 Чтобы выйти из режима клонирования на исходной радиостанции, выключите радиостанцию.

Рисунок 13: Клонирование радиостанции с помощью многоместного зарядного устройства



Вернуться к процессу

[Клонирование радиостанции](#) на стр. 39

5.4

Устранение неполадок в режиме клонирования**Когда и где использовать:**

Радиостанция подаст отрывистый глухой звук, означающий, что процедуру клонирования выполнить не удалось. В этом случае выполните каждое из перечисленных ниже действий перед попыткой выполнить клонирование:

Процедура

- 1 Убедитесь, что аккумуляторы обеих радиостанций полностью заряжены и установлены в радиостанцию правильно.
- 2 Проверьте подключение кабеля для клонирования к обоим односторонним зарядным устройствам.
- 3 Убедитесь, что на зарядной площадке и на контактах радиостанции не скопился мусор и что контакты радиостанции плотно касаются контактов одностороннего или многостороннего зарядного устройства.
- 4 Убедитесь, что целевая радиостанция включена.
- 5 Убедитесь, что исходная радиостанция находится в режиме клонирования.
- 6 Убедитесь, что обе радиостанции принадлежат к одному диапазону частот, одному региону и имеют одну мощность передачи.

**УВЕДОМЛЕНИЕ:**

Этот кабель для клонирования предназначен для работы только с совместимыми односторонними зарядными устройствами Motorola Solutions.

При заказе комплекта кабеля для клонирования используйте номер по каталогу HKKN4028_. Более подробную информацию об аксессуарах см. в разделе [Аксессуары на стр. 57](#).

Вернуться к процессу

[Клонирование радиостанции](#) на стр. 39

Глава 6

Расширенная конфигурация радиостанции

Расширенная конфигурация радиостанции позволяет настраивать параметры из предварительно запрограммированного списка без использования компьютера.

Режим расширенной конфигурации позволяет настраивать следующие параметры:

- Каналы
- Частоты
- Коды (СТСС/ЦЧЛ)

С помощью параметра **Частоты** можно выбирать частоту для каждого канала. Параметр **Коды** позволяет минимизировать помехи, предоставляя на выбор несколько комбинаций кодов, которые фильтруют статические помехи, шум и нежелательные сообщения.

Ссылки по теме

[Переход в режим расширенной конфигурации радиостанции](#) на стр. 43

6.1

Переход в режим расширенной конфигурации радиостанции

Предварительные требования:
Выключите питание радиостанции.

Процедура

- 1 Одновременно нажмите кнопки **РТТ**, **+** и **кнопку питания** и удерживайте их в течение 3–5 секунд, пока не услышите звуковой сигнал и голосовое объявление **Режим программирования**.
Светодиодный индикатор начнет мигать зеленым цветом.
- 2 Чтобы выбрать настройки, которые необходимо изменить, нажмите кнопку **меню**.
Ниже перечислены настройки, которые можно изменить:
 - Канал (для многоканальных моделей)
 - Частоты
 - КодГолосовые объявления называют пункты меню и сообщают текущие настройки.
- 3 Чтобы изменить настройку, нажмите кнопку **+** или **-**.
- 4 Для перехода к следующему элементу меню нажмите кнопку **меню**.
- 5 Чтобы выйти из режима **расширенной конфигурации радиостанции**, нажмите и удерживайте кнопку **РТТ**, пока не услышите звуковой сигнал.

Вернуться к процессу

[Расширенная конфигурация радиостанции](#) на стр. 43

Глава 7

Поиск и устранение неисправностей

В следующей таблице приведены способы устранения ошибок в случае возникновения неисправности.

Ссылки по теме

[Неисправность и решения](#) на стр. 45

7.1

Неисправность и решения

Процедура

1

Если...	То...
Нет питания	Зарядите или замените литий-ионный аккумулятор.  УВЕДОМЛЕНИЕ: Использование аккумулятора при температурах вне допустимого диапазона может привести к сокращению срока его службы. См. Характеристики аккумуляторов: на стр. 27.
На канале слышны чужие переговоры или шум	Возможно, частота или код устройства для исключения помех используются. Выполните одно из следующих действий. • Убедитесь, что код устройства для исключения помех задан. • Измените настройки частоты или кода на всех радиостанциях. • Убедитесь, что радиостанция при передаче работает на правильной частоте и с правильным кодом.
Сообщение скремблируется	Возможно, код скремблирования активирован, и/или настройка не совпадает с настройками на других радиостанциях. Измените настройки с помощью ПО CPS для программирование радиостанций.

Если...	То...
Плохое качество аудиосигнала	Возможно, настройки радиостанции заданы неверно. Проверьте настройки частот, кодов и полос пропускания и убедитесь, что они одинаковы для всех радиостанций.
Ограниченный диапазон переговоров	Выполните одно из следующих действий. • Убедитесь в наличии прямой видимости для повышения качества передачи. Избегайте нахождения рядом со стальными или бетонными конструкциями, густой листвой, зданиями или транспортными средствами. • Измените положение радиостанции. • Для увеличения диапазона и зоны покрытия вы можете устранить препятствия или увеличить мощность. Радиостанции диапазона УВЧ предоставляют большую зону покрытия в зданиях промышленного и коммерческого назначения. Увеличение мощности обеспечивает больший диапазон сигнала и лучшее проникновение сквозь препятствия.
Не удается передать или принять сообщение	Выполните одно из следующих действий. • Убедитесь, что при передаче вы полностью нажимаете кнопку РТТ. • Убедитесь, что все радиостанции имеют одинаковые настройки канала, частоты, кода устройства для исключения помех и кода скремблирования. См. Передача и прием на стр. 19. • Перезарядите или заново вставьте аккумуляторы. См. Характеристики аккумуляторов: на стр. 27. • Измените положение радиостанции. Помехи могут возникать при наличии препятствий, а также при работе в помещениях или в транспортных средствах. • Убедитесь, что радиостанция не находится в режиме сканирования. См. Сканирование радиоканалов на стр. 25.
Сильный статический шум или помехи	Радиостанции находятся слишком близко. Убедитесь, что передающая и

Если...	То...
	принимающая радиостанции находятся на расстоянии не менее 1,5 метров друг от друга. Радиостанции находятся слишком далеко друг от друга, или передаче мешают препятствия.
Низкий заряд аккумулятора	Зарядите или замените литий-ионный аккумулятор.  УВЕДОМЛЕНИЕ: Использование аккумулятора при температурах вне допустимого диапазона приводит к сокращению срока его службы. См. Характеристики аккумуляторов: на стр. 27.
Индикаторы настольного зарядного устройства не мигают	Выполните одно из следующих действий. • Убедитесь, что радиостанция и аккумулятор установлены правильно. • Убедитесь, что контакты аккумулятора и зарядного устройства не загрязнены, а зарядный контакт вставлен правильно. См. Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного одноместного зарядного устройства на стр. 30 и Светодиодные индикаторы зарядного устройства на стр. 33.
Аккумулятор не заряжается, хотя находится в настольном зарядном устройстве продолжительное время	Выполните одно из следующих действий. • Проверьте, что настольное зарядное устройство надежно подключено к совместимому блоку питания. См. Зарядка аккумулятора отдельно от радиостанции с помощью настольного одноместного зарядного устройства на стр. 30. • Проверьте, не указывают ли индикаторы зарядного устройства на неполадку аккумулятора. См. Светодиодные индикаторы зарядного устройства на стр. 33.

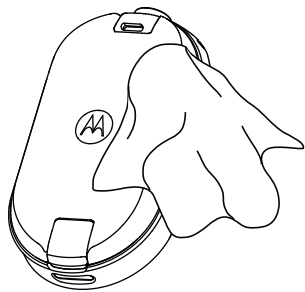
Вернуться к процессу

[Поиск и устранение неисправностей](#) на стр. 45

Глава 8

Использование и уход

В этой главе разъясняется техническое обслуживание радиостанции.



Для чистки наружных поверхностей пользуйтесь мягкой тканью, смоченной водой

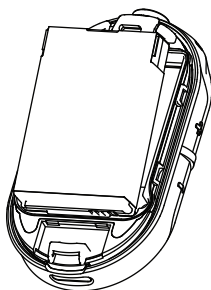


Не погружайте устройство в воду

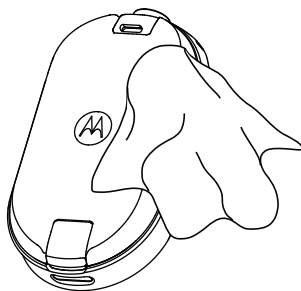


Не допускается применение спирта или чистящих средств

Если радиостанция попала в воду:



Выключите радиостанцию и извлеките аккумуляторы



Протрите мягкой сухой тканью



Не используйте устройство до полного высыхания



УВЕДОМЛЕНИЕ:

Радиостанция имеет класс защиты IP54 только в том случае, если пылезащитная крышка или аудиоаксессуар подключены к разъему.

Глава 9

Таблицы кодов и радиочастот

В следующих таблицах приведена информация о частотах, которая может быть полезна при использовании приемопередающих радиостанций серии CLPe от Motorola Solutions с другими радиостанциями бизнес-класса.

Ссылки по теме

[Список частот CLP446e](#) на стр. 49

[Частоты CLPe PLUS](#) на стр. 50

[Коды CTCSS/ЦЧЛ устройства для исключения помех](#) на стр. 51

9.1

Список частот CLP446e

Таблица 12: Параметры модели CLP446e по умолчанию

№ частоты	Настройки частоты (МГц)	Полоса пропускания (кГц)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Таблица 13: Дополнительные 8 частот для CLP446e через CPS

№ частоты	Настройки частоты (кГц)	Полоса пропускания (кГц)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5

№ частоты	Настройки частоты (кГц)	Полоса пропускания (кГц)
 УВЕДОМЛЕНИЕ: В России действует законодательное ограничение до 8 каналов. По умолчанию доступны только аналоговые частоты в диапазоне 446,0–446,1 МГц. Аналоговые частоты в диапазоне 446,1–446,2 МГц следует использовать только в тех странах, в которых их использование разрешено и закреплено на уровне официальных постановлений.		

Вернуться к процессу

[Таблицы кодов и радиочастот](#) на стр. 49

9.2

Частоты CLPe PLUS

Таблица 14: УВЧ-частоты CLPe Plus

Частоты можно изменить в таблице частот через ПО CPS.

№ частоты	Част (МГц)	Полоса пропускания (кГц)	№ частоты	Част (МГц)	Полоса пропускания (кГц)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5

№ частоты	Част (МГц)	Полоса пропускания (кГц)	№ частоты	Част (МГц)	Полоса пропускания (кГц)
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

[Вернуться к процессу](#)

[Таблицы кодов и радиочастот](#) на стр. 49

9.3

Коды CTCSS/ЦЧЛ устройства для исключения помех

Таблица 15: Коды CTCSS/ЦЧЛ устройства для исключения помех

CTCSS	Код	CTCSS/ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код
0	Отключено	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465

СТСС	Код	СТСС/ ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Таблица 16: Коды СТСС/ЦЧЛ устройства для исключения помех (продолжение)

ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код	ЦЧЛ	Код
120	743	146	Инвертированная ЦЧЛ 55	171	Инвертированная ЦЧЛ 80	195	Инвертированная ЦЧЛ 104
121	754	147	Инвертированная ЦЧЛ 56	172	Инвертированная ЦЧЛ 81	196	Инвертированная ЦЧЛ 105
123	645	148	Инвертированная ЦЧЛ 57	173	Инвертированная ЦЧЛ 82	197	Инвертированная ЦЧЛ 106
124	Настраиваемая ЧЛ	149	Инвертированная ЦЧЛ 58	174	Инвертированная ЦЧЛ 83	198	Инвертированная ЦЧЛ 107
125	Настраиваемая ЧЛ	150	Инвертированная ЦЧЛ 59	175	Инвертированная ЦЧЛ 84	199	Инвертированная ЦЧЛ 108

ЦЧ Л	Код	ЦЧ Л	Код	ЦЧ Л	Код	ЦЧ Л	Код
126	Настраи- ваема- я ЧЛ	151	Инвертирован- ная ЦЧЛ 60	176	Инвертированн- ая ЦЧЛ 85	200	Инвертированн- ая ЦЧЛ 109
127	Настраи- ваема- я ЧЛ	152	Инвертирован- ная ЦЧЛ 61	177	Инвертированн- ая ЦЧЛ 86	201	Инвертированн- ая ЦЧЛ 110
128	Настраи- ваема- я ЧЛ	153	Инвертирован- ная ЦЧЛ 62	178	Инвертированн- ая ЦЧЛ 87	202	Инвертированн- ая ЦЧЛ 111
129	Настраи- ваема- я ЧЛ	154	Инвертирован- ная ЦЧЛ 63	179	Инвертированн- ая ЦЧЛ 88	203	Инвертированн- ая ЦЧЛ 112
130	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 39	155	Инвертирован- ная ЦЧЛ 64	180	Инвертированн- ая ЦЧЛ 89	204	Инвертированн- ая ЦЧЛ 113
131	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 40	156	Инвертирован- ная ЦЧЛ 65	181	Инвертированн- ая ЦЧЛ 90	205	Инвертированн- ая ЦЧЛ 114
132	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 41	157	Инвертирован- ная ЦЧЛ 66	181	Инвертированн- ая ЦЧЛ 90	206	Инвертированн- ая ЦЧЛ 115
133	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 42	158	Инвертирован- ная ЦЧЛ 67	182	Инвертированн- ая ЦЧЛ 91	207	Инвертированн- ая ЦЧЛ 116
134	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 43	159	Инвертирован- ная ЦЧЛ 68	183	Инвертированн- ая ЦЧЛ 92	208	Инвертированн- ая ЦЧЛ 117
135	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 44	160	Инвертирован- ная ЦЧЛ 69	184	Инвертированн- ая ЦЧЛ 93	209	Инвертированн- ая ЦЧЛ 118
136	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 45	161	Инвертирован- ная ЦЧЛ 70	185	Инвертированн- ая ЦЧЛ 94	210	Инвертированн- ая ЦЧЛ 119
137	Инверт- ирован- ная ЦЧЛ 46	162	Инвертирован- ная ЦЧЛ 71	186	Инвертированн- ая ЦЧЛ 95	211	Инвертированн- ая ЦЧЛ 120
138	Инверт- ирован	163	Инвертирован- ная ЦЧЛ 72	187	Инвертированн- ая ЦЧЛ 96	212	Инвертированн- ая ЦЧЛ 121

ЦЧ Л	Код	ЦЧ Л	Код	ЦЧ Л	Код	ЦЧ Л	Код
	ная ЦЧЛ 47						
139	Инверти рован ная ЦЧЛ 48	164	Инвертирован ная ЦЧЛ 73	188	Инвертированн ая ЦЧЛ 97	213	Инвертированн ая ЦЧЛ 123
140	Инверти рован ная ЦЧЛ 49	165	Инвертирован ная ЦЧЛ 74	189	Инвертированн ая ЦЧЛ 98	214	Настраиваема я ЦЧЛ
141	Инверти рован ная ЦЧЛ 50	166	Инвертирован ная ЦЧЛ 75	190	Инвертированн ая ЦЧЛ 99	215	Настраиваема я ЦЧЛ
142	Инверти рован ная ЦЧЛ 51	167	Инвертирован ная ЦЧЛ 76	191	Инвертированн ая ЦЧЛ 100	216	Настраиваема я ЦЧЛ
143	Инверти рован ная ЦЧЛ 52	168	Инвертирован ная ЦЧЛ 77	192	Инвертированн ая ЦЧЛ 101	217	Настраиваема я ЦЧЛ
144	Инверти рован ная ЦЧЛ 53	169	Инвертирован ная ЦЧЛ 78	193	Инвертированн ая ЦЧЛ 102	218	Настраиваема я ЦЧЛ
145	Инверти рован ная ЦЧЛ 54	170	Инвертирован ная ЦЧЛ 79	194	Инвертированн ая ЦЧЛ 103	219	Настраиваема я ЦЧЛ

Вернуться к процессу

[Таблицы кодов и радиочастот](#) на стр. 49

Глава 10

Ограниченная гарантия Motorola Solutions

Ссылки по теме

[Гарантийная информация](#) на стр. 55

[V. НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ ГАРАНТИИ](#) на стр. 55

10.1

Гарантийная информация

Авторизованный дилер Motorola Solutions или розничный магазин, в котором вы приобрели приемопередающую радиостанцию и/или оригинальные аксессуары Motorola Solutions, выполняет замену устройства по гарантии или осуществляет гарантийное обслуживание. Для запроса гарантийного обслуживания верните устройство дилеру или розничному продавцу. Не возвращайте устройство в компанию Motorola Solutions. Чтобы иметь право на получение гарантийного обслуживания, вы должны предоставить чек или заменяющий его документ, подтверждающий покупку, с датой покупки. Приемопередающая радиостанция должна также иметь четко различимый серийный номер. Гарантия теряет силу, если серийный номер устройства был изменен, удален, стерт или сделан нечитаемым.

Вернуться к процессу

[Ограниченная гарантия Motorola Solutions](#) на стр. 55

10.2

V. НЕРАСПРОСТРАНЕНИЕ ГАРАНТИИ

- 1 Дефекты или повреждения, возникшие в результате использования Изделия ненадлежащим или нестандартным образом.
- 2 Дефекты или повреждения, возникшие в результате неправильного использования, аварии, воздействия воды или неосторожности.
- 3 Дефекты или повреждения, возникшие при неправильной проверке, работе, обслуживании, установке, изменении, регулировке или настройке.
- 4 Поломка или повреждение антенн, за исключением повреждений, связанных непосредственно с дефектами материалов.
- 5 Изделие, подвергшееся несертифицированным изменениям, несанкционированной разборке или ремонту (включая, без ограничений, добавление в Изделие компонентов оборудования, поставленных не компанией Motorola Solutions), которые неблагоприятно влияют на производительность Изделия или мешают выполнению стандартной гарантийной проверки компании Motorola Solutions и тестированию Изделия для подтверждения претензии по гарантии.
- 6 Изделия с удаленным или неразборчивым серийным номером.
- 7 Аккумуляторы, если:
 - любая из пломб на защитном корпусе аккумуляторов разрушена или существуют доказательства фальсификации этих пломб;

- повреждение или дефект вызваны зарядкой или использованием аккумулятора в оборудовании, отличном от Изделия, для которого он предназначен.
- 8** Транспортные расходы по перевозке Изделия в сервисный центр.
- 9** Изделие, не работающее в соответствии с опубликованными техническими характеристиками вследствие несанкционированного или несертифицированного изменения программного/микропрограммного обеспечения в Изделии или согласно положениям на этикетке сертификации Изделия Федеральной комиссией по связи (FCC) во время первоначального распространения Изделия компанией Motorola Solutions.
- 10** Царапины или другие косметические повреждения поверхности Изделия, не влияющие на функционирование Изделия.
- 11** Обычный и пользовательский износ оборудования.

Вернуться к процессу

[Ограниченная гарантия Motorola Solutions](#) на стр. 55

Глава 11

Аксессуары

Таблица 17: Аудиоаксессуары

Номер по каталогу	Описание
PMLN8077_	Заушный микронаушник, одноконтатный разъем
PMLN8125_	Заушный микронаушник, одноконтатный разъем, короткий шнур
PMLN8190_	Микронаушник скрытого ношения , с одним контактом

Таблица 18: Аккумуляторы

Номер по каталогу	Описание
HKNN4013_	Литий-ионный аккумулятор повышенной емкости серии CLP
PMLN8066_	Крышка литий-ионного аккумулятора повышенной емкости CLPe

Таблица 19: Аксессуары для переноски

Номер по каталогу	Описание
PMLN8064_	Чехол на магнитах серии CLPe
PMLN8065_	Футляр с поворотным поясным зажимом серии CLP

Таблица 20: Зарядные устройства

Номер по каталогу	Описание
IXPN4029_	Комплект многоместного зарядного устройства серии CLP
IXPN4028_ ⁹	Комплект одноместного зарядного устройства серии CLP

Таблица 21: Кабели программирования

Номер по каталогу	Описание
HKKN4027_	Кабель CPS серии CLP
HKKN4028_	Кабель для клонирования серии CLP

⁹ Начиная с ревизии В



CLP446e/CLPe PLUS

Käyttöopas

ELOKUU 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Sisältö

Dokumentaation tekijänoikeudet.....	4
Vastuuvapautuslauseke.....	5
Tietokoneohjelmistojen tekijänoikeudet.....	6
Turvallisuustietoja akuista, latureista ja äänilisävarusteista.....	7
Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet.....	7
Akustinen turvallisuus.....	7
Radiotaajuusenergialle altistumisen turvastandardit.....	9
Ilmoitus käyttäjille.....	10
Esittely.....	11
Pakkauksen sisältö.....	11
Luku 1: Radiopuhelimen yleiskuvaus.....	12
Luku 2: Aloittaminen.....	13
2.1 Akun asentaminen.....	13
2.2 Johdollisen äänilisävarusteen kytkeminen.....	13
2.3 Virran kytkeminen ja katkaiseminen.....	15
2.4 Äänenvoimakkuuden säätäminen.....	15
2.5 Pyörivän vyöpidikekotelon kiinnittäminen ja irrottaminen.....	15
2.6 Lähetys ja vastaanotto.....	16
2.6.1 Kuuluvuusalue.....	17
2.7 Valikkoasetukset.....	17
2.7.1 Käyttö valikkoasetusten avulla.....	17
2.8 Kanavan valitseminen.....	18
2.8.1 CPS-ohjelmiston oletuskanava-asetukset.....	18
2.8.2 LED-merkkivalot.....	20
2.8.2.1 Äänenvoimakkuuden merkkivalo.....	20
2.9 Kanavien tarkkailu.....	21
2.10 Haku.....	21
2.10.1 Radiokanavien haku.....	21
2.11 Dynaaminen Talkaround-skannaus.....	21
2.12 Kutsuäänien lähettäminen.....	22
2.13 Radiopuhelimen mykistäminen.....	22
2.14 Puhelun eskalointi.....	22
Luku 3: Akku ja laturi.....	24
3.1 Akun tekniset tiedot.....	24
3.2 Akun kesto.....	24

3.3 Litiumioniakun irrottaminen.....	24
3.4 Virtalähde, sovitin ja laturi.....	25
3.5 Erillinen akku.....	26
3.5.1 Erillisen akun lataaminen yhden yksikön laturilla.....	26
3.5.2 Erillisen akun lataaminen monen yksikön laturilla (valinnainen lisävaruste).....	26
3.5.3 Arvioitu latausaika.....	27
3.6 Radiopuhelimen lataaminen yhden yksikön laturilla.....	27
3.7 Lataaminen monen yksikön laturilla (valinnainen lisävaruste).....	27
3.8 Laturin merkkivalot.....	28
3.9 Akun tilan tarkistaminen.....	29
Luku 4: Radiopuhelimen ohjelmoiminen CPS:n avulla.....	30
4.1 Radiopuhelimen ohjelmoiminen.....	30
4.2 Tehtaan oletusasetukset.....	31
Luku 5: Radiopuhelimen kloonaus.....	34
5.1 Radiopuhelimen asetusten kloonaaminen.....	34
5.2 Radiopuhelinten kloonaaminen kloonauskaapelilla.....	34
5.3 Radiopuhelinten kloonaaminen monen yksikön laturilla.....	35
5.4 Kloonaustilan vianmääritys.....	36
Luku 6: Radiopuhelimen lisämääritykset.....	37
6.1 Radiopuhelimen lisämääritystilaan siirtyminen.....	37
Luku 7: Vianmääritys.....	38
7.1 Ongelma ja ratkaisut.....	38
Luku 8: Käyttäminen ja huolto.....	41
Luku 9: Radiotaajuuksien ja koodien taulukot.....	42
9.1 CLP446e Taajuusluettelo.....	42
9.2 CLPe PLUS – taajuudet	43
9.3 CTCSS/DPL-häiriönpoistokoodit.....	44
Luku 10: Motorola Solutionsin rajoitettu takuu.....	47
10.1 Takuutiedot.....	47
10.2 V. TAKUUN ULKOPUOLELLE JÄÄVÄT ASIAT.....	47
Luku 11: Lisävarusteet.....	48

Dokumentaation tekijänoikeudet

Tätä dokumentaatiota tai mitään sen osaa ei saa kopioida tai jakaa ilman Motorola Solutionsin nimenomaista kirjallista lupaa.

Mitään osaa tästä käyttöoppaasta ei saa kopioida, jakaa, tai siirtää missään muodossa tai millään keinolla, sähköisesti tai mekaanisesti, mihinkään tarkoitukseen, ilman Motorola Solutionsin nimenomaista kirjallista lupaa.

Vastuuvapautuslauseke

Tässä asiakirjassa olevat tiedot on tarkastettu huolellisesti, ja niitä pidetään täysin luotettavina. Vastuut epätarkkuuksista kuitenkin torjutaan.

Motorola Solutions lisäksi pidättää itsellään oikeuden tehdä tässä mainittuihin tuotteisiin mitä tahansa muutoksia luettavuuden, toimivuuden tai muotoilun parantamiseksi. Motorola Solutions ei ole vastuussa mistään ongelmista, jotka aiheutuvat tässä kuvatuista ohjelmistoista tai tässä kuvattujen tuotteiden tai piirien käytöstä; se ei myöskään anna mitään lisenssiä patenttioikeuksiinsa eikä muiden osapuolten oikeuksiin.

Tietokoneohjelmistojen tekijänoikeudet

Tässä oppaassa kuvatut Motorola Solutionsin tuotteet saattavat sisältää Motorola Solutionsin tekijänoikeuksin suojattuja tietokoneohjelmia, puolijohdemuisteja tai muita tallennusvälineitä. Yhdysvaltain ja muiden maiden lait takaavat Motorola Solutionsille tietyt yksinoikeudet tekijänoikeuksin suojattuihin tietokoneohjelmiin. Näihin oikeuksiin kuuluvat muun muassa yksinomaiset oikeudet kopioida ja tuottaa uudelleen millä tahansa tavalla tekijänoikeuksin suojattuja tietokoneohjelmia. Näissä käyttöohjeissa kuvattujen Motorola Solutionsin tuotteiden Motorola Solutions -tietokoneohjelmia ei saa kopioida, jäljentää, muokata tai jakaa millään tavalla ilman Motorola Solutionsin nimenomaista kirjallista lupaa, eikä niiden valmistustapaa saa selvittää millään tavalla.

Motorola Solutionsin tuotteiden ostaminen ei myöskään myönnä suoraan tai epäsuorasti mitään lisenssiä Motorola Solutionsin tekijänoikeuksiin, patentteihin tai patenttihakemuksiin, lukuun ottamatta tavanomaista lain mukaan ostajalle kuuluvaa lupaa käyttää tuotetta.

Turvallisuustietoja akuista, latureista ja äänilisävarusteista

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä turva- ja käyttöohjeita. Lue ohjeet huolellisesti ja pidä ne tallessa. Lue ennen akkulaturin käyttöä kaikki käyttöohjeet ja varoitusmerkinnät, jotka ovat

- laturissa
 - akussa
 - radiopuhelimessa, johon akku on asennettu.
- 1 Lataa vain Motorola Solutionsin hyväksymiä akkuja, jotta vältät vammariskin. Muiden akkujen lataaminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen, loukkaantumisen ja muita vahinkoja.
 - 2 Muiden kuin Motorola Solutionsin suosittelemien lisävarusteiden käyttö saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai loukkaantumisen.
 - 3 Irrota laturin johto vetämällä pistokkeesta (ei johdosta), jotta virtajohto ei vahingoitu.
 - 4 Vältä jatkojohtojen käyttöä. Virheellisen jatkojohdon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Mikäli jatkojohto on välttämätön, käytä vain seuraavanlaisia jatkojohtoja: 18 AWG, pituus enintään 2 metriä, ja 16 AWG, pituus enintään 3 metriä.
 - 5 Älä käytä rikkoutunutta tai vahingoittunutta laturia. Vie vahingoittunut laturi valtuutettuun Motorola Solutions -huoltoon.
 - 6 Älä pura laturia, sillä sitä ei voi korjata itse, eikä varaosia ole saatavilla. Laturin purkaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
 - 7 Sähköiskujen välttämiseksi irrota laturi virtapistokkeesta huollon tai puhdistuksen ajaksi.

Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

- Sammuta radiopuhelin latauksen ajaksi.
- Laturi ei sovi ulkona käytettäväksi. Käytä vain kuivassa ympäristössä.
- Kytke laturi vain sellaiseen sulakkeella varustettuun ja oikein johdotettuun pistorasiaan, jossa on tuotteessa määritetty jännite.
- Irrota laturi linjajännitteestä irrottamalla pääpistoke.
- Liitä laite pistorasiaan, joka on lähellä ja johon pääset helposti käsiksi.
- Jos laitteessa käytetään sulakkeita, varaosien on oltava laitteen ohjeissa mainittujen tyyppi- ja luokitusohjeiden mukaisia.
- Älä käytä virtalähdettä ympäristöissä, joiden lämpötila on yli 104 °F (40 °C).
- Virtalähteen lähtöteho ei saa ylittää laturin pohjassa mainittua teholuokitusta.
- Huolehdi siitä, että johdon päälle ei voi astua tai että siihen ei voi kompastua. Varmista myös, että johto ei kastu, vahingoitu tai rasitu.

Akustinen turvallisuus



VAROITUS: Pitkäaikainen altistuminen kovalle äänille mistä tahansa lähteestä voi vahingoittaa kuuloa väliaikaisesti tai pysyvästi. Mitä kovempi radiopuhelimen äänenvoimakkuus on, sitä nopeammin kuulo voi vaurioitua. Kovien äänten aiheuttamia kuulovaurioita ei välttämättä aina huomaa heti, ja niillä voi olla kumulatiivisia vaikutuksia.

Näin suojaat kuuloasi:

- Käytä mahdollisimman pientä äänenvoimakkuutta.
- Lisää äänenvoimakkuutta vain meluisassa ympäristössä.
- Vähennä äänenvoimakkuutta ennen kuulokkeiden yhdistämistä.
- Älä käytä kuulokkeita suurella äänenvoimakkuudella pitkiä aikoja kerrallaan.
- Jos huomaat korvissasi epämukavuutta tai soimista, tai jos kuulet puheen huonosti, lopeta radiopuhelimen käyttäminen kuulokkeiden kanssa ja tarkistuta kuulosi lääkärillä.

Radiotaajuusenergialle altistumisen turvastandardit

Tuoteturvallisuus ja radiotaajuusenergialle altistuminen.



VAROITUS:

Ennen kuin käytät tätä radiopuhelinta, lue ohjeet sen turvallisesta käytöstä radiopuhelimen mukana toimitetusta Tuoteturvallisuus ja radiotaajuusenergialle altistuminen -vihkosesta.

HUOMIO!

Tämä radiopuhelin on tarkoitettu vain ammattikäyttöön, jotta se täyttäisi FCC:n vaatimukset radiotaajuusenergialle altistumisesta. Ennen kuin käytät tätä radiopuhelinta, lue Radiotaajuusenergialle altistuminen ja tuoteturvallisuus kannettavien radiopuhelinten käytössä -opas. Opas sisältää tärkeää tietoa turvallisesta käytöstä sekä radiotaajuusenergialle altistumisen valvonnasta, jotta soveltuvia standardeja ja säädöksiä noudatetaan.

Luettelo Motorola Solutionsin hyväksymistä antenneista, akuista ja muista lisävarusteista on seuraavassa sivustossa:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Ilmoitus käyttäjille

Tämä laite täyttää FCC:n sääntökohdan 15 mukaiset vaatimukset seuraavin ehdoin:

- Laite ei saa aiheuttaa haitallista häiriötä ja
- sen on siedettävä vastaanottamansa häiriöt, mukaan lukien ne, jotka saattavat saada sen toimimaan tavanomaisesta poikkeavasti.
-  **VAROITUS:** Kaikki tähän laitteeseen tehdyt muutokset, joita Motorola Solutions ei ole nimenomaisesti hyväksynyt, voivat mitätöidä käyttäjän oikeuden käyttää laitetta.

Esittely

Tässä käyttöoppaassa kerrotaan radiopuhelinten toiminnasta.

Radiopuhelimen jälleenmyyjä tai järjestelmänvalvoja on ehkä mukauttanut laitteen tarpeitasi vastaavaksi. Saat lisätietoja jälleenmyyjältä tai järjestelmänvalvojalta.

Tarkista seuraavat asiat jälleenmyyjältäsi tai järjestelmänvalvojaltasi:

- Onko radiopuhelimeen esiohjelmoitu valmiiksi perinteisiä kanavia?
- Mitkä painikkeet on ohjelmoitu muihin ominaisuuksiin siirtymiseen?
- Mitkä lisävarusteet voisivat soveltua tarpeisiisi?
- Mitkä ovat radiopuhelimen käytön parhaita käytäntöjä tehokasta viestintää ajatellen?
- Mitkä huoltotoimet auttavat pitämään radiopuhelimen käyttökunnossa pitempään?

Pakkauksen sisältö

Tässä osassa on tietoja radiopuhelimen pakkauksen sisällöstä.

Tuotepakkaus sisältää seuraavat tuotteet ja käyttöoppaat:

- CLPe-sarjan radiopuhelin
- Pyörivä vyöpidikekotelo
- Litiumioniakku ja akkukansi
- Laturi ja muuntaja¹
- Äänilisälaite
- Ääniliitäntän kansi
- Pikaopas, radiotaajuusturvallisuusopas, RED-opas

Tuotetietoja on osoitteessa <https://learning.motorolasolutions.com>.

Tämä käyttöopas koskee seuraavia malleja:

Malli	Taajuuskaist a	Lähetysteho	Toistinyhteen sopivuus	Kanavien määrä ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Ei	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Kyllä	16

¹ Ei koske monipakkausmalleja.

² Ei koske monipakkausmalleja.

³ Laajennettavissa CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston kautta.

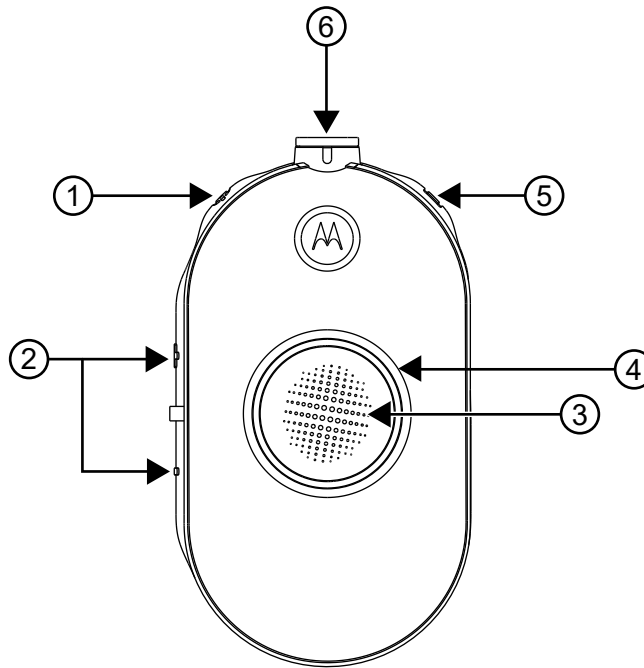
⁴ Maan lakien sallivuuden mukaan. Venäjällä rajattu lailla kahdeksaan kanavaan.

Luku 1

Radiopuhelimen yleiskuvaus

Tässä luvussa kerrotaan radiopuhelimen painikkeista ja toiminnoista.

Kuva 1: Radiopuhelimen säätimet



Kohteen numero	Kuvaus
1	Virta- ja akkupainike
2	Äänenvoimakkuuden säädin (+/-) ja mykistyspainike
3	Push to Talk (PTT) -painike
4	Tilaosoitinrengas
5	Valikkopainike
6	Lisävarusteliitäntä

Luku 2

Aloittaminen

Tässä osiossa kerrotaan radiopuhelimen perustoiminnoista, jotta pääset helposti alkuun.

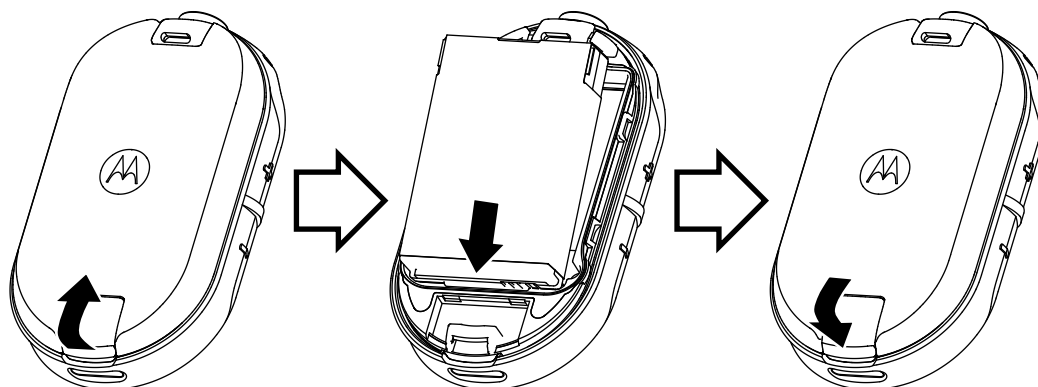
2.1

Akun asentaminen

Menettely:

- 1 Nosta radiopuhelimen akkukannen alareunassa olevaa salpaa ylöspäin ja irrota akkukansi.
- 2 Kohdista akun liitinpinnat akkulokeron kielekkeisiin.
- 3 Aseta akun liitinpintojen puoleinen pää ensin paikalleen ja paina akku sitten pitävästi paikalleen.
- 4 Aseta akkukansi radiopuhelimeen ja lukitse akkukansi painamalla salpaa alaspäin.

Kuva 2: Akun asentaminen



2.2

Johdollisen äänisävarusteen kytkeminen

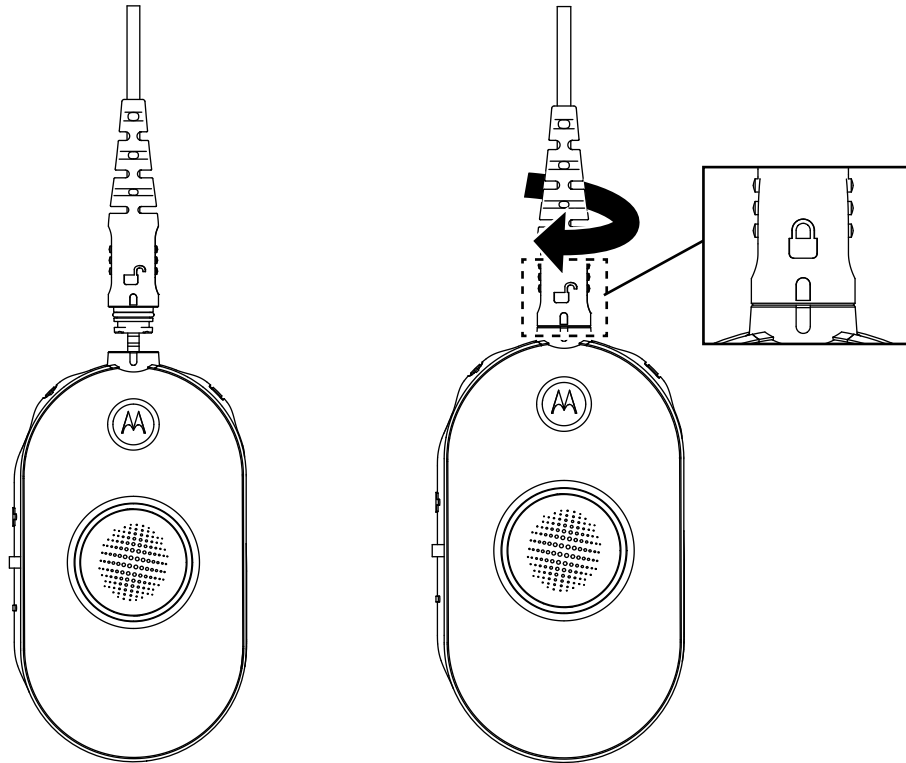
Edellytykset: Sammuta radiopuhelin.

Menettely:

- 1 Kytke äänisävaruste radiopuhelimeen niin, että äänisävarusteessa oleva lukituksen avauskuvake on radiopuhelimen etuosan puolella.
- Varmista, että äänisävarusteessa oleva osoitin radiopuhelimessa olevan osoittimen kohdalla.

- 2 Käännä äänisävarusteen liitintä, kunnes liittimen lukkokuva on radiopuhelimen etuosan puolella ja osoittimet ovat kohdakkain.

Kuva 3: Johdollisen äänisävarusteen kytkeminen



- 3 Käynnistä radiopuhelin.
- 4 Paina **akun tilapainiketta**, **valikkopainiketta** tai **äänenvoimakkuuden säätöpainiketta** ja tarkista äänen kuuluvuus äänisävarusteen kautta.

Taulukko 1: Ylin merkkivalo, jos johdollista äänisävarustetta ei ole kytketty tai se on irrotettu

Käyttäjätila	Merkkivalo	Väri
Radiopuhelin käynnistetty ilman äänisävarustetta.	Palaa tasaisesti sinisenä	
Äänisävaruste irrotettu radiopuhelimen ollessa käynnissä.	Vilkkuu punaisena/violettina, kunnes äänisävaruste liitetään	



ILMOITUS:

Vähennä radiopuhelimen äänenvoimakkuutta, ennen kuin asetat lisävarusteen korvaasi tai sen lähelle.

CLPe-sarjan radiopuhelimet tarjoavat monia äänilisävarusteita. Yksityiskohtainen luettelo hyväksytyistä äänilisävarusteista on osoitteessa <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

2.3

Virran kytkeminen ja katkaiseminen

Menettely:

- 1 Käynnistä radiopuhelin pitämällä alhaalla **virtapainiketta** ja **akkupainiketta**, kunnes kuuluu lyhyt äänimerkki ja tilaosoittimen rengas syttyy.
- 2 Sammuta radiopuhelin pitämällä alhaalla **virtapainiketta** ja **akkupainiketta**, kunnes kuuluu lyhyt äänimerkki ja tilaosoittimen renkaan merkkivalo välähtää kerran.

2.4

Äänenvoimakkuuden säätäminen

Menettely:

- 1 Lisää äänenvoimakkuutta painamalla painiketta (+).



ILMOITUS: Radiopuhelimessa on 15 äänenvoimakkuusvaihtoehtoa.

- 2 Vähennä äänenvoimakkuutta painamalla painiketta (-).

2.5

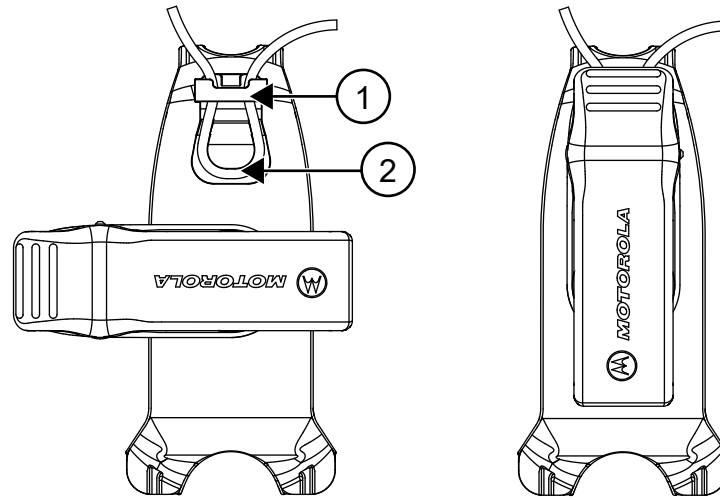
Pyörivän vyöpidikekotelon kiinnittäminen ja irrottaminen

Radiopuhelimet tarjoavat erilaisia monipuolisia kuljetuslisävarusteita. Luettelo Motorola Solutionsin hyväksymistä lisävarusteista on osoitteessa <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Menettely:

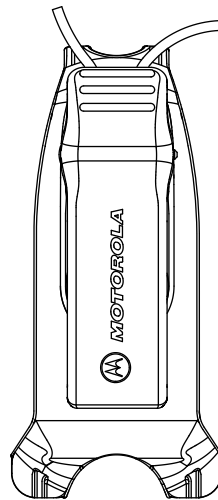
- 1 Aseta radiopuhelin koteloon seuraavasti:
 - a Liu'uta radiopuhelimen alaosa koteloon.
 - b Kiinnitä kotelon yläosa radiopuhelimeen lisävarusteliitännän ympärille.
- 2 Irrota radiopuhelin kotelosta tarttumalla ylempään tai alempaan kielekkeeseen ja vetämällä radiopuhelin pois kotelosta.
- 3 Tee pieni silmukka naruun ja vie naru naruohjaimen läpi. Aseta naru U-kirjaimen muotoiseen uraan ja lukitse naru paikalleen vetämällä se tiukaksi.

Kuva 4: Pyörivä vyöpidikekotelo



Kohteen numero	Kuvaus
1	Naruohjain
2	U-kirjaimen muotoinen ura

4 Käännä vyöpidike haluamaasi asentoon.



2.6

Lähetys ja vastaanotto

Menettely:

- Lähetä kutsu seuraavasti:
 - Pidä radiopuhelimen etuosan **PTT**-painiketta alhaalla.
 - Pidä alhaalla **PTT**-painiketta, joka on **PTT**-painikkeella varustetussa johdollisessa lisälaitteessa.
- Puhu selkeästi ääniläslaitteen mikrofoniiin.

- 3 Kuuntele vapauttamalla **PTT**-painike.
- 4 Vastaanota kutsu kuuntelemalla kuulokkeesta ja vastaamalla painamalla **PTT**-painiketta.

2.6.1

Kuuluvuusalue

Taulukko 2: Kuuluvuusalue

Malli	Käyttö	Alue (tyypillinen kuuluvuus)	Alue
CLP446e	Yksiköstä toiseen	Enintään kuusi kerrosta	Jopa 7 400 m ² (80 000 ft ²)
CLPe PLUS	Yksiköstä toiseen	Enintään kymmenen kerrosta	Jopa 9 200 m ² (100 000 ft ²)
	Toistimen kanssa	Enintään 20 kerrosta	Jopa 23 200 m ² (250 000 ft ²)

2.7

Valikkoasetukset

Menettely:

- 1 Siirry valikkoasetuksissa painamalla **valikkopainiketta**.
- 2 Poistu valikosta painamalla lyhyesti **PTT**-painiketta tai odota kolme sekuntia.

2.7.1

Käyttö valikkoasetusten avulla

Tässä osassa kerrotaan käytöstä valikkoasetusten avulla.



ILMOITUS:

Seuraavaa painiketta voi painaa ennen äänikehotteiden loppumista.

Jos valikkotila on käytössä, voit poistua valikosta painamalla lyhyesti **PTT**-painiketta tai odottamalla kolme sekuntia.

Menettely:

- 1 Kanavan vaihtaminen:
 - a Siirry **valikkopainiketta** painamalla kohtaan **Kanava**.
 - b Vaihda kanavaa painamalla painiketta **(+)** tai **(-)**.
- 2 Siirtyminen tarkkailutilaan:
 - a Siirry **valikkopainiketta** painamalla kohtaan **Tarkkailu**.
 - b Poista tarkkailu käytöstä painamalla painiketta **(+)** tai **(-)**.
- 3 Siirtyminen skannaustilaan:
 - a Siirry **valikkopainiketta** painamalla kohtaan **Haku**.
 - b Poista skannaus käytöstä painamalla painiketta **(+)** tai **(-)**.
- 4 Kutsuäänen lähettäminen:

- a** Siirry **valikkopainiketta** painamalla kohtaan **Kutsuääni**.
- b** Lähetä kutsuääni painamalla painiketta **(+)** tai **(-)**.
- Otetaan käyttöön CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston kautta.

2.8

Kanavan valitseminen

Menettely:

- 1 Paina **valikkopainiketta**.
Äänikehote pyytää vaihtamaan kanavaa painamalla painiketta **(+)** tai **(-)**.
- 2 Valitse haluamasi kanava.
Merkkivalo ilmaisee uuden kanavan värin.
- 3 Vahvista kolmen sekunnin kuluttua **PTT**-painiketta painamalla, että kanava on aktivoitu.

2.8.1

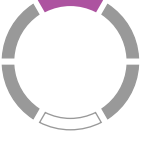
CPS-ohjelmiston oletuskanava-asetukset

Seuraavassa taulukossa on kuvattu CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston oletuskanava-asetukset.

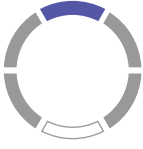
Taulukko 3: CPS-ohjelmiston kanava-asetukset

CLP446e-5 mallit ja CLPe PLUS -mallit		
Kanava	Merkkivalo	Väri
1		Punainen
2		Vihreä
3		Keltainen
4		Sininen

⁵ Maan lakien sallivuuden mukaan. Venäjällä rajattu lailla kahdeksaan kanavaan.

CLP446e- ⁵ mallit ja CLPe PLUS -mallit		
Kanava	Merkkivalo	Väri
5		Violetti
6		Valkoinen
7		Sinivihreä
8		Oranssi
9		Punainen Valkoinen
10		Vihreä Valkoinen
11		Keltainen Valkoinen
12		Sininen Valkoinen
13		Violetti Valkoinen

⁵ Maan lakien sallivuuden mukaan. Venäjällä rajattu lailla kahdeksaan kanavaan.

CLP446e-5 mallit ja CLPe PLUS -mallit		
Kanava	Merkkivalo	Väri
14		Valkoinen Valkoinen
15		Sinivihreä Valkoinen
16		Oranssi Valkoinen
 ILMOITUS: Kanavat 9–16 otetaan käyttöön CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston asetuksen avulla.		

2.8.2

LED-merkkivalot

Toiminto	LED-merkkivalo
Tarkkailutila	Palaa kanavan värisenä.
Kutsuääni	Palaa hetkellisesti kanavan värisenä.
Haku	Merkkivalot syttyvät yksi kerrallaan siirtyen myötöpäivään. Merkkivalon väri vaihtuu ylimmässä kohdassa aina, kun kierto on käyty läpi.
Käynnistys tai sammutus	Ylin punainen ja jäljellä oleva valkoinen valo syttyvät lyhyeksi ajaksi.
Radiopuhelimen lisämääritykset	Vilkkuu vihreänä.
Ääniliitännän palaute	Merkkivalo vilkkuu sinisenä, kun käynnistettäessä ei ole mitään lisävarustetta. Merkkivalo vilkkuu nopeasti vuorotellen punaisena ja violetina, kun lisävaruste on irrotettu.

2.8.2.1

Äänenvoimakkuuden merkkivalo

Kun äänenvoimakkuutta lisätään, tilaosoittimen rengasmerkkivalo syttyy myötöpäivään alavasemmalta alaoikealle.

Merkkivalon kirkkaus muuttuu äänenvoimakkuutta lisättäessä kolmitasoisesti:

- Himmeä

⁵ Maan lakien sallivuuden mukaan. Venäjällä rajattu lailla kahdeksaan kanavaan.

- Keskikokoinen
- Kirkas

2.9

Kanavien tarkkailu

Menettely:

- 1 Siirry tarkkailun valintatilaan painamalla **valikkopainiketta** ja siirtymällä kohtaan **Tarkkailun valinta**.
Jos tarkkailu on poissa käytöstä, kuuluu äänikehote, joka pyytää ottamaan tarkkailutilan käyttöön painamalla painiketta + tai -.
- 2 Ota tarkkailutila käyttöön tai poista se käytöstä painamalla painiketta + tai -.
Kun tarkkailutila on käytössä, kuuluu kohinaa, jos kanava ei ole aktiivinen, tai ääntä, jos kanava on aktiivinen.
- 3 Kun haluat jättää tarkkailutilan käyttöön, ota tarkkailu käyttöön valikossa ja odota, että valikkotila aikakatkaistaan.
- 4 Poistu **Tarkkailu**-tilasta painamalla **PTT**-painiketta.

2.10

Haku

Voit hakea enintään 16 kanavaa malleissa CLP446e ja CLPe PLUS.

Kun radiopuhelin havaitsee aktiivisen kanavan, se lopettaa haun ja lukkiutuu aktiiviselle kanavalle. Tällä tavoin voit kuunnella lähettävää henkilöä ja puhua hänen kanssaan vaihtamatta kanavaa.

2.10.1

Radiokanavien haku

Menettely:

- 1 Siirry skannaustilaan painamalla **valikkopainiketta**.
Jos skannaus on poissa käytöstä, kuuluu äänikehote, joka pyytää ottamaan skannauksen käyttöön painamalla painiketta + tai -.
- 2 Ota skannaus käyttöön painamalla painiketta + tai -.
Kun skannaus on käytössä, kuuluu äänikehote, joka pyytää poistamaan skannauksen käytöstä painamalla painiketta+ tai -.
- 3 Poista skannaus käytöstä painamalla painiketta + tai -.

2.11

Dynaaminen Talkaround-skannaus

Tämä toiminto maksimoi kaksisuuntaisten radiojärjestelmien viestinnän kuuluvuuden toistinta varten.

Dynaaminen Talkaround-skannaus otetaan käyttöön toistimen kanavalle CPS (Customer Programming Software) -ohjelmistossa. Toiminnon avulla radiopuhelin voi skannata toistimen kanavan lähetyk- ja vastaanottotajuuudet.



ILMOITUS: Toiminnot annetaan skannaustilaa korkeampi prioriteetti. Jos dynaaminen Talkaround-skannaus ja haku ovat käytössä omalla kanavalla, radiopuhelin voi tukea vain dynaamista Talkaround-skannausta. Tämä ominaisuus on käytettävissä vain mallissa CLPe PLUS.

2.12

Kutsuäänien lähettäminen

Menettely:

- 1 Siirry kohtaan **Kutsuääni** painamalla **valikkopainiketta**.
- 2 Lähetä kutsuääni painamalla painiketta **+** tai **-**.



ILMOITUS:
Käytettävissä on kuusi kutsuääntä.

Tämä toiminto otetaan käyttöön CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston kautta.

2.13

Radiopuhelimen mykistäminen

Mykistä kuulokkeiden ääni -asetus määritetään CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston kautta.

Menettely:

- 1 Vähennä kuulokkeiden äänenvoimakkuutta tai mykistä niiden ääni pitämällä alhaalla painiketta **+** tai **-**.
Radiopuhelimesta kuuluu äänikehote "Mute".
- 2 Poista kuulokkeiden äänen mykistys painamalla jotakin painiketta.
Radiopuhelimesta kuuluu äänikehote "Unmute".

2.14

Puhelun eskalointi

Puhelun eskalointitoiminnon avulla voit siirtyä puhelun eskalointikanavalle ja lähettää kutsuäänien puhelun eskalointikanavalla.

Puhelun eskalointitoiminnon käyttöönotto edellyttää, että puhelun eskalointikanava on otettu käyttöön CPS (Customer Programming Software) -ohjelmistossa. Valikkopainikkeen painaminen pitkään aktivoi puhelun eskalointitoiminnon ja lähettää automaattisesti puhelun eskalointiäänen puhelun eskalointikanavalla. Puhelun eskaloinnin aktiivisuus aika alkaa jokaisen puhelun päättyttyä. Radiopuhelin pysyy puhelun eskaloinnin aktiivisuustilassa esimääritetyn ajan mukaisesti. Puhelun eskalointi päättyy, kun aktiivisuus aika päättyy ja radio palaa edelliselle kanavalle. Aktiivisuus aika määritetään CPS-ohjelmiston kautta.

Kun painat **PTT**-painiketta puhelun eskaloinnin aktiivisuus aikana, voit puhua kanavalla. Puhelun eskaloinnin aktiivisuus aika alkaa uudelleen, kun äänipuhelu on päättynyt ja voit vastaanottaa kutsuja muista radiopuhelimista puhelun eskalointikanavalla.

Puhelun eskalointikanavalle siirtyessään radiopuhelimesi seuraa valitun kanavan aktiivisuutta kutsuääntä ja ei kanavaa -ilmoitusta lukuun ottamatta. Kutsuääni määritetään CPS-ohjelmiston kautta valitsemalla jokin kuudesta kutsuäänestä.

Voit poistua puhelun eskalointikanavalta ennen aktiivisuusajan päätymistä joko painamalla lyhyesti **käynnistyspainiketta**, **sammutuspainiketta** ja **valikkopainiketta** tai painamalla pitkään **valikkopainiketta**.

Luku 3

Akku ja laturi

Tässä osassa kuvataan radiopuhelimen akun ja laturin ominaisuudet ja toiminnot.

3.1

Akun tekniset tiedot

Radiopuhelimessa on ladattava litiumioniakku. Akku on ladattava täyteen ennen ensimmäistä käyttökertaa. Tällä tavoin voidaan varmistaa, että laite toimii mahdollisimman hyvin täydellä teholla.

Moni tekijä vaikuttaa akun keston. Näistä olennaisimpia ovat akkujen ylläilyminen sekä se, kuinka paljon akun varausta keskimäärin purkautuu kunkin käyttöjakson aikana. Yleisesti ottaen voi sanoa, että mitä enemmän akkua ylläilydään ja mitä enemmän akun varausta keskimääräinen purkautuu, sitä lyhyempi akun käyttöikä on. Jos akku on esimerkiksi ylläilydettävä ja sen varaus on purettu kokonaan useita kertoja päivässä, akku ei kestä yhtä monta jaksoa kuin akku, joka ylläilydään harvemmin ja jonka varaus käytetään päivässä 50 prosenttiin. Jos taas akkua ylläilydään mahdollisimman vähän ja sen varauksesta käytetään keskimäärin 25 prosenttia, se kestää vieläkin pidempään.

Motorola Solutionsin akut on suunniteltu käytettäväksi nimenomaan Motorola Solutionsin laturin kanssa ja päin vastoin. Akkujen lataaminen muilla kuin Motorola Solutions -laitteilla voi vaurioittaa akkua ja mitätöidä akun takuun. Pyri mahdollisuuksien mukaan pitämään akun lämpötilana 25 °C (77 °F) (huoneenlämpö). Kylmän akun (alle 10 °C (50 °F)) lataaminen voi aiheuttaa akkunesteen vuotamista ja lopulta akun toimintahäiriön. Kuumen akun (yli 35 °C (95 °F)) lataaminen vähentää varauskapasiteettia, mikä puolestaan heikentää radiopuhelimen toimintaa. Motorola Solutionsin pikalatureissa olevan lämpötilan tunnistavan piirin avulla varmistetaan, että akut ladataan sallituissa lämpötilarajoissa.

3.2

Akun kesto

Seuraavassa taulukossa on akun kesto aika 5 %:n lähetysajalla, 5 %:n vastaanottoajalla ja 90 %:n valmiustila-ajalla (normaali käyttöjakso).

Taulukko 4: Arvioitu akun kesto

Malli	Arvioitu akun kesto
CLP446e	20 tuntia
CLPe PLUS	18 tuntia

3.3

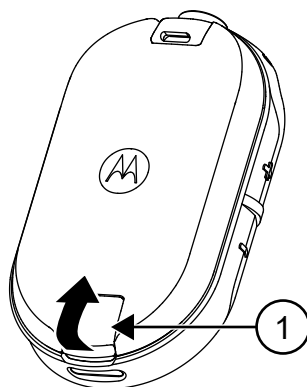
Litiumioniakun irrottaminen

Edellytykset: Varmista, että radiopuhelin on sammutettu.

Menettely:

- 1 Nosta radiopuhelimen akkukannen alareunassa olevaa salpaa ylöspäin ja irrota akkukansi.
- 2 Vedä akku irti radiopuhelimesta.

Kuva 5: Akun irrottaminen



Kohteen numero	Kuvaus
1	Akun salpa

3.4

Virtalähde, sovitin ja laturi

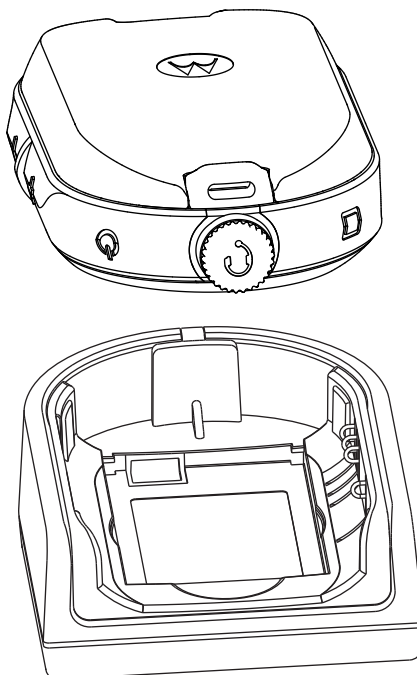
Radiopuhelimen mukana toimitetaan laturi ja muuntaja.



ILMOITUS: Ei koske monipakkausmalleja.

Lisätietoja lisävarusteista on kohdassa [Lisävarusteet sivulla 48](#).

Kuva 6: Virtalähde, sovitin ja laturi



3.5

Erillinen akku

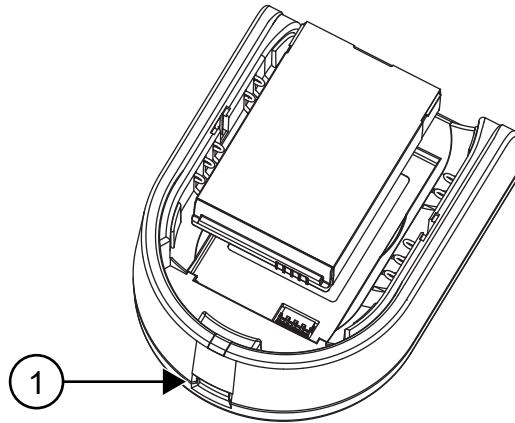
Akkua voidaan ladata erillisenä akkuna.

Akkua voidaan ladata joko yhden yksikön laturissa tai monen yksikön laturissa.



ILMOITUS: Jos hankit lisää latureita tai virtalähteitä, varmista, että ne ovat samanlaisia kuin radiopuhelimen mukana toimitetut. Lisätietoja lisävarusteista on kohdassa [Lisävarusteet sivulla 48](#).

Kuva 7: Erillinen akku



Kohteen numero	Kuvaus
1	Micro USB -portti

3.5.1

Erillisen akun lataaminen yhden yksikön laturilla

Menettely:

- 1 Kun haluat ladata akun, liitä virtalähteen liitin laturin etuosassa olevaan USB-porttiin.
- 2 Kytke virtalähde sopivaan pistorasiaan.
- 3 Aseta akku laturiin niin, että akun sisäpuoli on laturin etuosaa kohden. Lue lisää kohdasta [Erillinen akku sivulla 26](#).
- 4 Varmista, että akussa olevat kolot ovat oikein kiinni laturissa.

3.5.2

Erillisen akun lataaminen monen yksikön laturilla (valinnainen lisävaruste)

Menettely:

- 1 Aseta laturi tasaiselle pinnalle tai kiinnitä se seinään.
- 2 Aseta virtajohdon liitin monen yksikön laturin liitäntään.
- 3 Liitä johto pistorasiaan ja laturiin.
- 4 Aseta akku latauspaikkaan niin, että akun sisäpuoli on laturin etuosaa kohden.
- 5 Varmista, että akussa olevat kolot ovat oikein kiinni laturissa.

3.5.3

Arvioitu latausaika

Seuraavissa taulukoissa on tietoja akun arvioidusta latausajasta.

Taulukko 5: Arvioitu latausaika

Lataustapa	Normaali litiumioniakku
Yhden yksikön laturi	5,5 tuntia
Monen akun laturi	4 tuntia

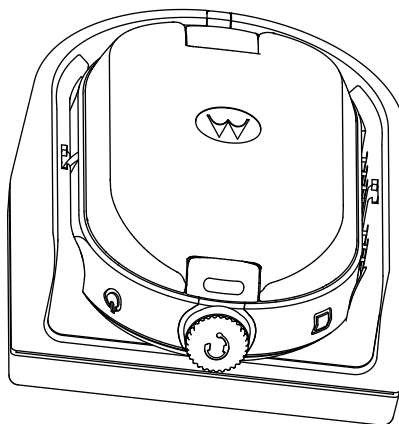
3.6

Radiopuhelimen lataaminen yhden yksikön laturilla

Menettely:

- 1 Aseta yhden yksikön laturi tasaiselle pinnalle.
- 2 Liitä virtalähteen liitin laturin etuosassa olevaan micro-USB-porttiin.
- 3 Kytke oikea virtalähde sopivaan pistorasiaan.
- 4 Aseta radiopuhelin akku paikalleen asennettuna laturiin etupuoli alaspäin ja varmista, että laturin latausliitinpinnat on kohdistettu radiopuhelimen liitinpintoihin.

Kuva 8: Radiopuhelimen lataaminen



ILMOITUS: Radiopuhelimeen kiinnitettyä akkua ladattaessa varmista, että radio on sammutettuna. Voit asettaa CPS (Customer Programming Software) -ohjelmistossa radiopuhelimen sammumaan tai ottaa toiminnon automaattisesti pois käytöstä, kun radiopuhelin asetetaan laturiin.

3.7

Lataaminen monen yksikön laturilla (valinnainen lisävaruste)

Monen yksikön laturissa voi ladata enintään kuusi radiopuhelinta. Jokaiseen kuuteen latauspaikkaan sopii radiopuhelin akku asennettuna. Monen yksikön laturissa on säilytyspaikka kuulokkeille.

Menettely:

- 1 Aseta laturi tasaiselle pinnalle tai kiinnitä se seinään.
- 2 Aseta virtajohdon liitin monen yksikön laturin liitintään.

3 Liitä johto pistorasiaan ja laturiin.

4 Sammuta radiopuhelin.



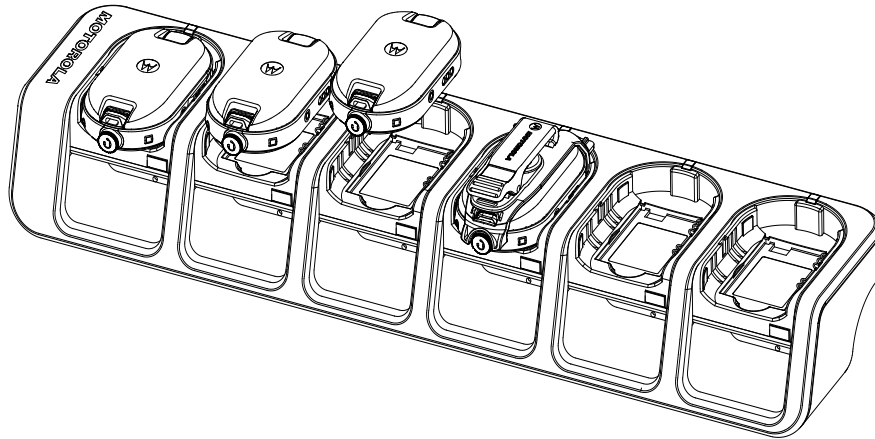
ILMOITUS: Radiopuhelimeen kiinnitettyä akkua ladatessasi varmista, että radiopuhelin on sammutettuna. Voit asettaa CPS (Customer Programming Software) -ohjelmistossa radiopuhelimen sammumaan tai ottaa toiminnon automaattisesti pois käytöstä, kun radiopuhelin asetetaan laturiin.

5 Aseta radiopuhelin akku asennettuna etupuoli alaspäin latauspaikkaan ja varmista, että radiopuhelimen kontaktit ovat kohdakkain monen yksikön laturin kontaktien kanssa.



ILMOITUS: Akkua voidaan ladata käyttämällä latauspaikan tasaisella pinnalla olevaa kohtaa.

Kuva 9: Radiopuhelimien lataaminen



3.8

Laturin merkkivalot

Radiopuhelimen laturin latauspaikassa on merkkivalo.

Monen yksikön laturissa on jokaisessa kuudessa latauspaikassa merkkivalo.



ILMOITUS: Voit kloonata enintään kaksi lähderadiopuhelinta kahteen kohderadiopuhelimeen monen yksikön laturin avulla. Lisätietoja kloonauksesta on kohdassa [Radiopuhelimen kloonaus sivulla 34](#)

Tiedot osanumeroista ovat kohdassa [Lisävarusteet sivulla 48](#).

Taulukko 6: Laturin merkkivalo

Tila	Merkkivalo	
Akku latautuu	Palaa punaisena	
Akku on ladattu täyteen	Palaa vihreänä	

Tila	Merkkivalo	
Akkuvirhe ⁶	Vilkkuu punaisena	

3.9

Akun tilan tarkistaminen

Menettely:

Paina lyhyesti ja vapauta **virtapainike** ja **akkupainike**.

Tilaosoittimen rengas ja ääniohjattu käyttötoiminto ilmaisevat radiopuhelimen akun tilan.

Taulukko 7: Akun tila

Akun varaustaso	Merkkivalo	Väri
Korkea (50–100 %)		Vihreä
Keskitaso (20–50 %)		Keltainen
Matala (3– 20%)		Punainen
Kriittinen (0–3 %)		Vilkkuu punaisena

Radiopuhelin palaa nykyisen kanavan väriin akun tilan näytön jälkeen.

⁶ Akun asettaminen uudelleen paikalleen ratkaisee tämän ongelman.

Luku 4

Radiopuhelimen ohjelmoiminen CPS:n avulla

Voit ohjelmoida ja muuttaa radiopuhelimien toimintoja CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston ja CPS-ohjelmointikaapelin avulla.

CPS on saatavissa maksutta verkkopohjaisena ladattavana ohjelmistona osoitteesta <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Radiopuhelimen ohjelmoiminen

Edellytykset:

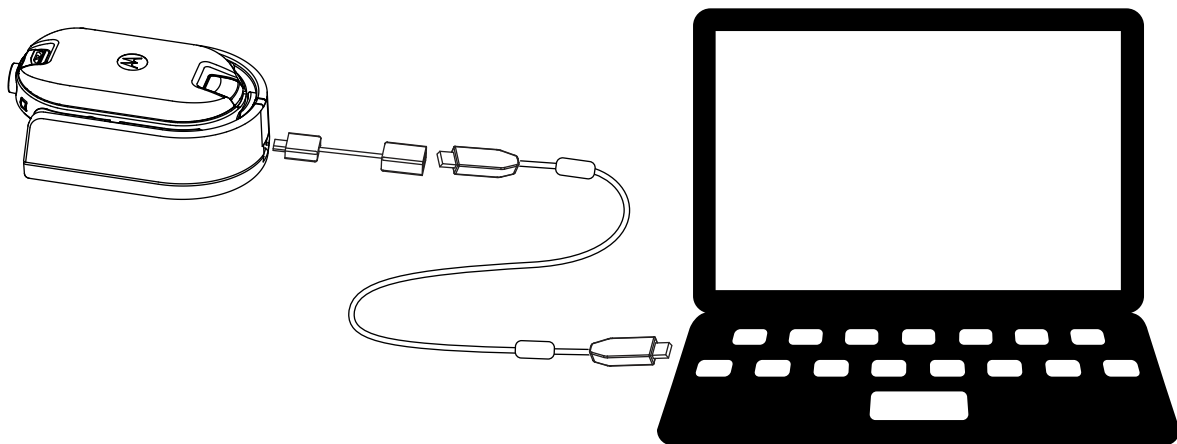
Asenna CPS (Computer Programming Software) -ohjelmisto tietokoneeseesi.

Varmista, että radiopuhelin on käynnissä.

Menettely:

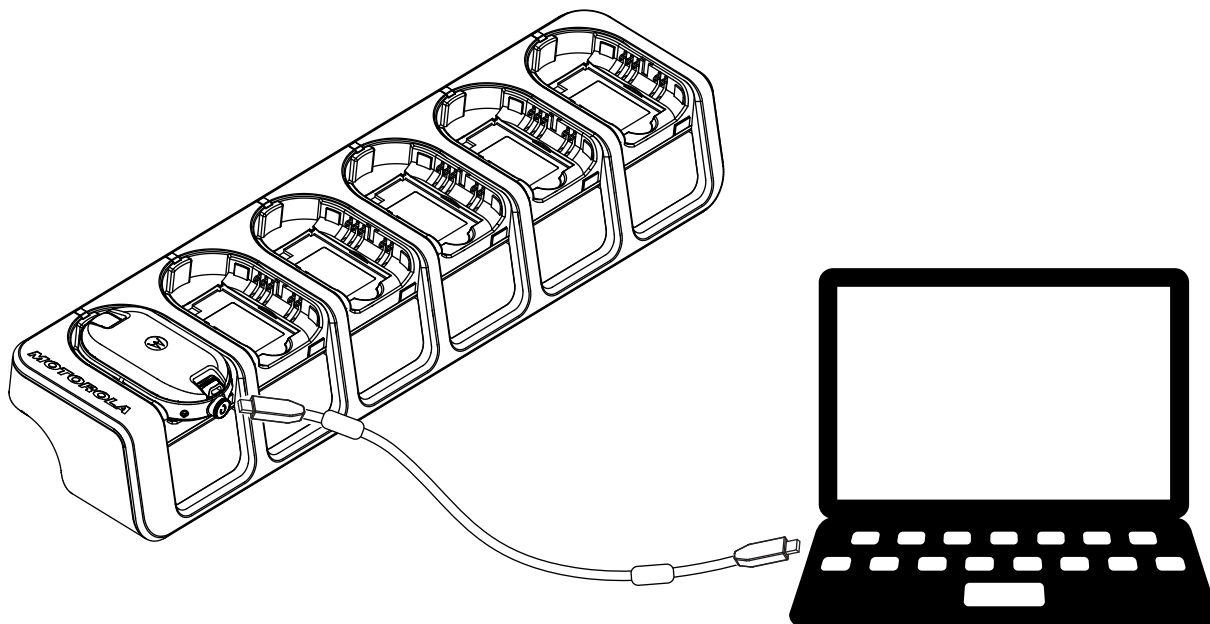
- 1 Kytke radiopuhelin yhden yksikön laturin tai monen yksikön laturin **PROG**-tekstillä merkityn latauspaikan ja CPS-ohjelmointikaapelin avulla⁷.

Kuva 10: Radiopuhelimen ohjelmoiminen yhden yksikön laturin kautta



⁷ CPS-ohjelmointikaapeli (P/N HKKN4027_) on erikseen myytävä lisävaruste. Kysy lisää Motorola Solutions -myyntiliikkeestä

Kuva 11: Radiopuhelimen ohjelmointi monen yksikön laturin kautta



- 2 Siirrä kaapelin kytkin analoginen-asentoon.
- 3 Kun yhteys radiopuhelimeen on muodostettu, avaa CPS-ohjelmisto ja avaa radioprofiili valitsemalla työkalurivillä **Read**.
Voit muuttaa yleisiä asetuksia sekä ääni-, valikko-, kanava- ja skannausluetteloasetuksia ja mukautettavia PL/DPL-koodeja jokaisella kanavalla.

- 4 Tallenna asetukset valitsemalla työkalurivillä **Write to radio**.



ILMOITUS: Saat lisätietoja CPS-ohjelmistosta CPS-ohjelmiston **Help**-valikon kautta.

4.2

Tehtaan oletusasetukset

Seuraavat asetukset on ohjelmoitu radiopuhelimiin tehtaassa.

Taulukko 8: CLP446e – oletusasetukset

Kanavan numero	Taajuuden asetukset (MHz)	Koodiarvo (Hz)	Kaistanleveys (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Kanavan numero	Taajuuden asetukset (MHz)	Koodiarvo (Hz)	Kaistanleveys (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Taulukko 9: CLP446e – 8 lisäkanavaa/-taajuutta CPS-ohjelmiston kautta

Kanavan numero	Taajuuden asetukset (MHz)	Koodiarvo (Hz)	Kaistanleveys (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



ILMOITUS: Venäjällä rajattu lailla kahdeksaan kanavaan. Katso lisätietoja käyttöoppaasta. Oletuksena vain 446,0–446,1 MHz:n analogiset taajuudet ovat käytettävissä. 446,1–446,2 MHz:n analogisia taajuuksia tulisi käyttää vain maissa, joissa viranomaiset sallivat näiden taajuuksien käyttämisen.

Taulukko 10: CLPe PLUS

Kanavan numero	Taajuuden asetukset (MHz)	Koodiarvo (Hz)	Kaistanleveys (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Taulukko 11: CLPe PLUS – 8 lisäkanavaa/-taajuutta

Kanavan numero	Taajuuden asetukset (MHz)	Koodiarvo (Hz)	Kaistanleveys (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Kanavan numero	Taajuuden asetukset (MHz)	Koodiarvo (Hz)	Kaistanleveys (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Luku 5

Radiopuhelimen kloonauus

Tällä toiminnolla voit kloonata radiopuhelimen asetukset toiseen radiopuhelimeen.

5.1

Radiopuhelimen asetusten kloonauus

Voit kopioida radiopuhelimen asetukset lähteestä toiseen radiopuhelimeen.

Voit käyttää kloonauksessa seuraavia latureita ja kaapeleita:

- CLP-sarjan yhden yksikön laturisarja, osanumero IXP4028_⁸ ja CLP-sarjan kloonauuskaapelisarja, osanumero HKKN4028_ (valinnainen lisävaruste).
- Monen yksikön laturisarja, osanumero IXP4029_ (valinnainen lisävaruste)

Monen yksikön laturia ei tarvitse kytkeä pistorasiaan kloonauusta varten, mutta kummankin radiopuhelimen akun on oltava ladattu.

5.2

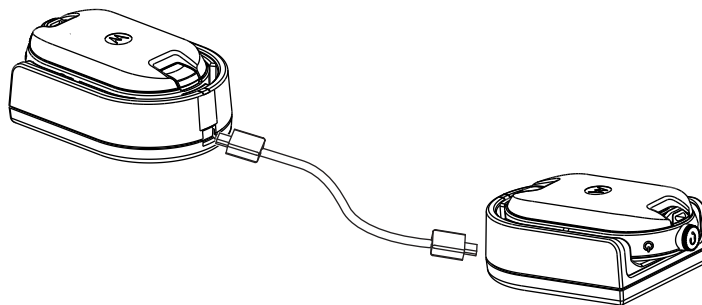
Radiopuhelinten kloonauus kloonauuskaapelilla

Edellytykset:

- Täyteen ladattu akku kummassakin radiopuhelimessa.
- Kaksi yhden yksikön laturisarjaa.
- Kumpikin radiopuhelin on sammutettuna.
- Lähderadiopuhelin: kloonattava radiopuhelin.
- Kohderadiopuhelin: radiopuhelin, johon lähderadiopuhelimen asetustiedot kopioidaan.

Radiopuhelin, johon on ohjelmoitu laajennetut taajuudet (446,00625–446,19375 MHz), ei tue kloonauusta vanhoihin kahdeksan taajuuden malleihin.

Kuva 12: Radiopuhelimen kloonauus yhden yksikön laturin kautta



Menettely:

- 1 Irrota yhden yksikön laturista kaikki kaapelit, kuten virtakaapeli tai micro-USB-kaapelit.

⁸ Versiosta B eteenpäin

- 2 Kytke kloonauuskaapelin toisen päään micro-USB-liitin ensimmäiseen yhden yksikön laturiin ja toisen päään liitin toiseen yhden yksikön laturiin.



ILMOITUS:

Varmista, että kloonauuskaapelin kytkin on **Legacy**-asennossa.

Yhden yksikön laturiin ei tule kloonauusprosessin aikana virtaa. Akkuja ei voi ladata. Kahden radiopuhelimen välille muodostetaan tiedonsiirtoyhteys.

- 3 Käynnistä kohderadiopuhelin ja aseta se toiseen yhden yksikön laturiin.
- 4 Kytke virta lähderadiopuhelimeen pitämällä alhaalla lähderadiopuhelimen **PTT**-painiketta ja painiketta - samanaikaisesti, käynnistä radiopuhelin ja odota, kunnes kuuluu kloonauusääni.
- 5 Aloita kloonauus asettamalla lähderadiopuhelin yhden yksikön laturinsa äänilisävarusteeseen kytkettynä, ja vapauta **valikkopainike**.

Jos kloonauus onnistuu, lähderadiopuhelimesta kuuluu viserrysääni.

Jos kloonauus ei onnistu, lähderadiopuhelimesta kuuluu "bonk"-ääni.

Ääni kuuluu enintään viisi sekuntia.

- 6 Kun kloonauus on valmis, poista radiopuhelimet kloonauustilasta sammuttamalla ja käynnistämällä ne uudelleen. Tällöin ne siirtyvät käyttäjätilaan.



ILMOITUS: Kun radiopuhelin on kloonauustilassa, **automaattisammutustoiminto** ei ole käytettävissä.

5.3

Radiopuhelinten kloonaminen monen yksikön laturilla

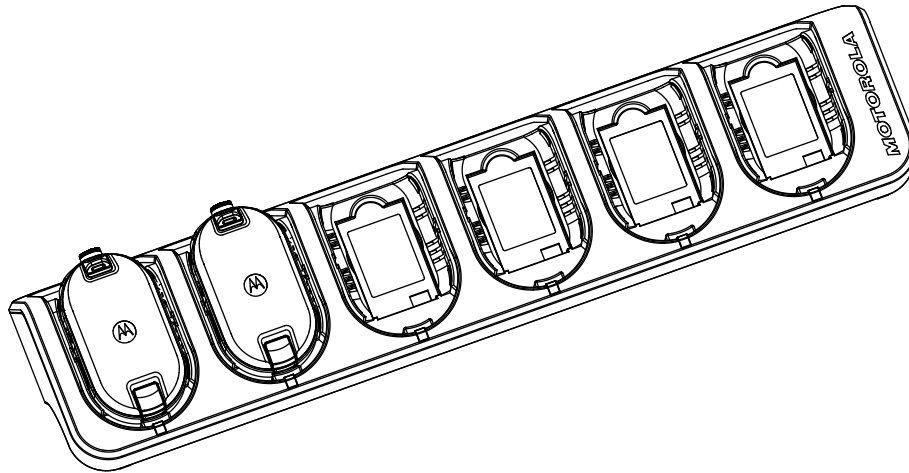
Edellytykset:

- Täyteen ladattu akku kummassakin radiopuhelimessa.
- CLP-sarjan monen yksikön laturi.
- Kumpikin radiopuhelin on sammutettuna.
- Lähderadiopuhelin: kloonattava radiopuhelin.
- Kohderadiopuhelin: radiopuhelin, johon lähderadiopuhelimen asetustiedot kopioidaan.

Menettely:

- 1 Kun haluat asettaa lähderadiopuhelimen kloonauustilaan, pidä alhaalla lähderadiopuhelimen **PTT**-painiketta ja painiketta - samanaikaisesti, käynnistä radiopuhelin ja odota, kunnes kuuluu kloonauusääni.
- 2 Aseta lähderadiopuhelin johonkin latauspaikkaan, jossa on **CLONE**-teksti.
- 3 Käynnistä kohderadiopuhelin ja aseta se pariliitoslatauspaikkaan, jossa on **CLONE**-teksti, ja aloita kloonauus.
- 4 Aloita kloonauus painamalla **valikkopainiketta** lähderadiopuhelimessa. Lähderadiopuhelimesta kuuluu kloonauksen aloitusääni.
- 5 Aktivoi radiopuhelin sammuttamalla ja käynnistämällä radiopuhelimet, kun kloonauus on valmis.
- 6 Jos haluat kloonata toisen radiopuhelimen, toista **vaihe 3 – vaihe 5**.
- 7 Poista lähderadiopuhelin kloonauustilasta sammuttamalla radiopuhelin.

Kuva 13: Radiopuhelimen kloonaminen monen yksikön laturin kautta



5.4

Kloonauktilan vianmääritys

Milloin ja missä käytetään:

Jos radiopuhelimesta kuuluu ilmoitus Bonk, kloonaukprosessi on epäonnistunut. Jos kloonauk epäonnistuu, tee kaikki seuraavat toimet, ennen kuin yrität kloonaukta uudelleen.

Menettely:

- 1 Varmista, että kummankin radiopuhelimen akku on ladattu täyteen ja yhdistetty radiopuhelimeen oikein.
- 2 Tarkista kloonaukkaapelin liitäntä kummassakin yhden yksikön laturissa.
- 3 Varmista, että laturissa tai radiopuhelimen liitinpinoilla ei ole roskia, ja että radiopuhelimen liitinpinnat koskettavat yhden tai monen yksikön laturin liitinpintoja oikein.
- 4 Varmista, että kohderadiopuhelin on käynnissä.
- 5 Varmista, että lähderadiopuhelin on kloonauktilassa.
- 6 Varmista, että molemmat radiopuhelimet käyttävät samaa taajuuskaistaa, että ne on tarkoitettu samalle alueelle ja että kummassakin on sama lähetysteho.



ILMOITUS: Tämä kloonaukkaapeli on tarkoitettu käytettäväksi vain Motorola Solutionsin yhteensopivan yhden yksikön laturin kanssa.

Kun tilaat kloonaukkaapelisarjan, viittaa osanumeroon HKKN4028_. Lisätietoja lisävarusteista on kohdassa [Lisävarusteet sivulla 48](#).

Luku 6

Radiopuhelimen lisämääritykset

Radiopuhelimen lisämääritysten avulla voit määrittää asetuksia esiohjelmoidusta luettelosta ilman tietokonetta.

Lisämääritystilassa voit mukauttaa seuraavia asetuksia:

- kanavat
- taajuudet
- koodit (CTCC/DPL).

Taajuudet-toiminnon avulla voit valita taajuuden jokaista kanavaa varten. **Koodit**-toiminto auttaa minimoimaan häiriöt tarjoamalla valikoiman koodiyhdistelmiä, jotka suodattavat kohinaa ja tarpeettomia viestejä.

6.1

Radiopuhelimen lisämääritystilaan siirtyminen

Edellytykset:

Sammuta radiopuhelin.

Menettely:

- 1 Paina painikkeita **PTT** ja **+** sekä **virtapainiketta** samanaikaisesti ja pidä niitä painettuna 3–5 sekuntia, kunnes kuuluu äänimerkki ja äänikehote *Programming Mode*.

Merkkivalo vilkkuu vihreänä.

- 2 Siirry asetusten muuttamistilaan painamalla **valikkopainiketta**.

Voit muuttaa seuraavia asetuksia:

- kanava (monikanavaisissa malleissa)
- taajuus
- Koodi

Ääni-ilmoitukset ilmaisevat valikkokohteet ja niiden nykyiset asetukset.

- 3 Muuta asetuksia painamalla painiketta **+** tai **-**.
- 4 Siirry seuraavaan valikkokohteeseen painamalla **valikkopainiketta**.
- 5 Poistu **radiopuhelimen lisämääritystilasta** pitämällä **PTT**-painiketta alhaalla, kunnes kuuluu ääni.

Luku 7

Vianmääritys

Seuraavassa taulukossa on kuvattu havaittujen ongelmien vianmääritys.

7.1

Ongelma ja ratkaisut

Menettely:

1

Jos...	Sitten...
Ei virtaa	Lataa tai vaihda litiumioniakku.  ILMOITUS: Äärimmäiset käyttölämpötilat voivat vaikuttaa akun käyttöikään. Lue lisää kohdasta Akun tekniset tiedot sivulla 24.
Kanavalla kuuluu ääniä tai keskustelua	Taajuus tai häiriönpoistokoodi voi olla käytössä. Tee jokin seuraavista: • Varmista, että häiriönpoistokoodi on määritetty. • Muuta kaikkien radiopuhelimien taajuuksia tai koodeja. • Varmista, että radiopuhelimeen on määritetty lähetystä varten oikea taajuus ja koodi.
Viesti on salattu	Salauskoodi voi olla käytössä tai sen asetus ei vastaa muiden radiopuhelimien asetuksia. Muuta asetuksia CPS (Customer Programming Software) -ohjelmiston kautta.
Äänen laatu ei ole riittävän hyvä	Radiopuhelimien asetukset eivät vastaa toisiaan. Varmista, että kaikissa radiopuhelimeissa on samat taajuus-, koodi- ja kaistanleveysasetukset.
Rajallinen kuuluvuusalue	Tee jokin seuraavista: • Paranna lähetystä tarkistamalla, että näköyhteys on suora. Vältä oleskelua lähellä teräs- ja betonirakenteita, tiheissä lehvästöissä, rakennuksissa tai ajoneuvoissa.

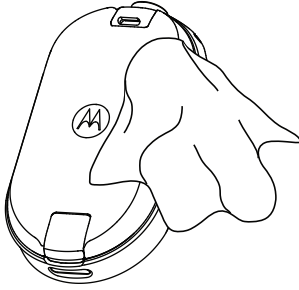
Jos...	Sitten...
	• Muuta radiopuhelimen paikkaa. • Voit parantaa kuuluvuusaluetta vähentämällä esteitä tai lisäämällä tehoa. Tehdas- ja liikerakennuksissa paras kuuluvuus on UHF-radiopuhelimilla. Tehon lisääminen parantaa signaalin kantamaa ja esteiden läpäisykykyä.
Viestiä ei lähetetty tai vastaanotettu	Tee jokin seuraavista: • Varmista, että PTT-painike on kokonaan painettuna lähetyksen aikana. • Varmista, että radiopuhelimissa on samat kanava-, taajuus-, häiriönpoistokoodi- ja salauskoodiasetukset. Lue lisää kohdasta Lähetys ja vastaanotto sivulla 16. • Lataa tai vaihda akut tai vaihda niiden paikkaa. Katso Akun tekniset tiedot sivulla 24. • Muuta radiopuhelimen paikkaa. Esteet tai radiopuhelimen käyttö sisätiloissa tai ajoneuvoissa voi aiheuttaa häiriöitä. • Tarkista, että radiopuhelin ei ole skannaustilassa. Lue lisää kohdasta Radiokanavien haku sivulla 21.
Voimakasta kohinaa tai häiriöitä	Radiopuhelimet ovat liian lähellä toisiaan. Varmista, että lähettävä ja vastaanottava radiopuhelin ovat vähintään 5 jalan (1,5 m) päässä toisistaan. Radiopuhelimet ovat liian kaukana toisistaan tai esteet häiritsevät lähetystä.
Akkujen varaus vähissä	Lataa tai vaihda litiumioniakku.  ILMOITUS: Äärimmäiset käyttölämpötilat vaikuttavat akun käyttöikään. Lue lisää kohdasta Akun tekniset tiedot sivulla 24.
Laturin merkkivalo ei vilku	Tee jokin seuraavista: • Varmista, että radiopuhelin ja akku on oikein asetettu. • Varmista, että radiopuhelimen ja laturin liitinpinnat ovat puhtaat ja että latausnasta on asetettu oikein. Katso kohdat Erillisen akun lataaminen yhden yksikön laturilla sivulla 26 ja Laturin merkkivalot sivulla 28.

Jos...	Sitten...
Akku ei lataudu, vaikka se on ollut laturissa jo jonkin aikaa	Tee jokin seuraavista: • Varmista, että laturin kytkennät on tehty oikein ja että ne vastaavat yhteensopivaa virtalähdettä. Lue lisää kohdasta Erillisen akun lataaminen yhden yksikön laturilla sivulla 26. • Tarkista laturin merkkivaloista, liittyykö ongelma akkuun. Lue lisää kohdasta Laturin merkkivalot sivulla 28.

Luku 8

Käyttäminen ja huolto

Tässä luvussa selostetaan radiopuhelimen hoitoa.



Puhdista ulkopinta
pehmeällä, kostealla liinalla

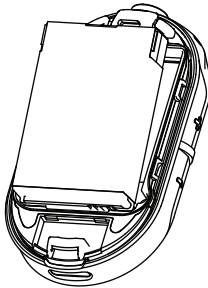


Älä upota veteen

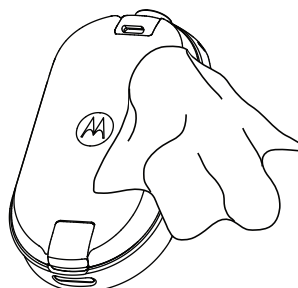


Älä käytä alkoholia tai
puhdistusnesteitä.

Jos radiopuhelin putoaa veteen, toimi seuraavasti:



Sammuta radiopuhelin ja
irrota akut



Kuivaa pehmeällä liinalla



Älä käytä radiopuhelinta,
ennen kuin se on täysin kuiva



ILMOITUS: Radiopuhelimen suojausluokka on IP54 vain, kun pölysuojus tai ääniliitäin on kytketty liitimeen.

Luku 9

Radiotaajuuksien ja koodien taulukot

Seuraavissa taulukoissa näkyvät taajuustiedot ovat hyödyllisiä, kun Motorola Solutionsin CLPe-sarjan radiopuhelimia käytetään muiden ammattikäyttöön tarkoitettujen radiopuhelimien kanssa.

9.1

CLP446e Taajuusluettelo

Taulukko 12: CLP446e-mallin oletusarvot

Taajuus nro	Taajuuden asetukset (MHz)	Kaistanleveys (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Taulukko 13: CLP446e-mallin kahdeksan lisätaajuutta CPS:n kautta

Taajuus nro	Taajuuden asetukset (kHz)	Kaistanleveys (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



ILMOITUS: Venäjällä rajattu lailla kahdeksaan kanavaan. Oletuksena vain 446,0–446,1 MHz:n analogiset taajuudet ovat käytettävissä. 446,1–446,2 MHz:n analogisia taajuuksia tulisi käyttää vain maissa, joissa viranomaiset sallivat näiden taajuuksien käyttämisen.

9.2

CLPe PLUS – taajuudet

Taulukko 14: CLPe Plus – UHF-taajuudet

Taajuuksia voi muokata taajuustaulukosta CPS-ohjelmistolla.

Taajuus nro	Taajuus (MHz)	Kaistanleveys (kHz)	Taajuus nro	Taajuus (MHz)	Kaistanleveys (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Taajuus nro	Taajuus (MHz)	Kaistanleveys (kHz)	Taajuus nro	Taajuus (MHz)	Kaistanleveys (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL-häiriönpoistokoodit

Taulukko 15: CTCSS/DPL-häiriönpoistokoodit

CTCSS	Koodi	CTCSS/ DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi
0	Pois käytöstä (Disabled)	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627

CTCSS	Koodi	CTCSS/ DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Taulukko 16: CTCSS/DPL-häiriönpoistokoodit (jatkuu)

DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi
120	743	146	Invertoitu DPL 55	171	Invertoitu DPL 80	195	Invertoitu DPL 104
121	754	147	Invertoitu DPL 56	172	Invertoitu DPL 81	196	Invertoitu DPL 105
123	645	148	Invertoitu DPL 57	173	Invertoitu DPL 82	197	Invertoitu DPL 106
124	Muokattu PL	149	Invertoitu DPL 58	174	Invertoitu DPL 83	198	Invertoitu DPL 107
125	Muokattu PL	150	Invertoitu DPL 59	175	Invertoitu DPL 84	199	Invertoitu DPL 108
126	Muokattu PL	151	Invertoitu DPL 60	176	Invertoitu DPL 85	200	Invertoitu DPL 109
127	Muokattu PL	152	Invertoitu DPL 61	177	Invertoitu DPL 86	201	Invertoitu DPL 110
128	Muokattu PL	153	Invertoitu DPL 62	178	Invertoitu DPL 87	202	Invertoitu DPL 111
129	Muokattu PL	154	Invertoitu DPL 63	179	Invertoitu DPL 88	203	Invertoitu DPL 112
130	Invertoitu DPL 39	155	Invertoitu DPL 64	180	Invertoitu DPL 89	204	Invertoitu DPL 113
131	Invertoitu DPL 40	156	Invertoitu DPL 65	181	Invertoitu DPL 90	205	Invertoitu DPL 114
132	Invertoitu DPL 41	157	Invertoitu DPL 66	181	Invertoitu DPL 90	206	Invertoitu DPL 115

DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi	DPL	Koodi
133	Invertoitu DPL 42	158	Invertoitu DPL 67	182	Invertoitu DPL 91	207	Invertoitu DPL 116
134	Invertoitu DPL 43	159	Invertoitu DPL 68	183	Invertoitu DPL 92	208	Invertoitu DPL 117
135	Invertoitu DPL 44	160	Invertoitu DPL 69	184	Invertoitu DPL 93	209	Invertoitu DPL 118
136	Invertoitu DPL 45	161	Invertoitu DPL 70	185	Invertoitu DPL 94	210	Invertoitu DPL 119
137	Invertoitu DPL 46	162	Invertoitu DPL 71	186	Invertoitu DPL 95	211	Invertoitu DPL 120
138	Invertoitu DPL 47	163	Invertoitu DPL 72	187	Invertoitu DPL 96	212	Invertoitu DPL 121
139	Invertoitu DPL 48	164	Invertoitu DPL 73	188	Invertoitu DPL 97	213	Invertoitu DPL 123
140	Invertoitu DPL 49	165	Invertoitu DPL 74	189	Invertoitu DPL 98	214	Muokattu DPL
141	Invertoitu DPL 50	166	Invertoitu DPL 75	190	Invertoitu DPL 99	215	Muokattu DPL
142	Invertoitu DPL 51	167	Invertoitu DPL 76	191	Invertoitu DPL 100	216	Muokattu DPL
143	Invertoitu DPL 52	168	Invertoitu DPL 77	192	Invertoitu DPL 101	217	Muokattu DPL
144	Invertoitu DPL 53	169	Invertoitu DPL 78	193	Invertoitu DPL 102	218	Muokattu DPL
145	Invertoitu DPL 54	170	Invertoitu DPL 79	194	Invertoitu DPL 103	219	Muokattu DPL

Luku 10

Motorola Solutionsin rajoitettu takuu

10.1

Takuutiedot

Valtuutettu Motorola Solutions -jälleenmyyjä tai vähittäiskauppias, jolta hankit Motorola Solutions -radiopuhelimen ja/tai alkuperäiset lisävarusteet, ottaa vastaan takuuvaateen ja/tai tarjoaa takuunalaisen palvelun. Palauta radiopuhelin jälleenmyyjälle tai vähittäismyyjälle takuunalaisen palvelun saamiseksi. Älä palauta radiopuhelinta Motorola Solutionsille. Takuunalaisen palvelun saaminen edellyttää, että esität tuotteen ostotositteen tai vastaavan hankintapäivämäärällä varustetun todisteen tuotteen hankinnasta. Sarjanumeron on myös oltava selkeästi näkyvässä radiopuhelimessa. Takuu ei ole voimassa, jos tuotteen ominaisuuksia tai sarjanumeroa on muutettu, poistettu tai tehty epäselväksi.

10.2

V. TAKUUN ULKOPUOLELLE JÄÄVÄT ASIAT

- 1 Vahingot tai viat, jotka aiheutuvat Tuotteen normaalista ja tavallisesta käytöstä poikkeavasta käytöstä.
- 2 Väärinkäytöstä, onnettomuudesta, vedestä tai välinpitämättömyydestä aiheutuvat viat tai vahingot.
- 3 Virheellisestä testauksesta, käytöstä, ylläpidosta, asennuksesta, muutoksesta tai säädöstä aiheutuvat viat tai vahingot.
- 4 Antennin vahingoittuminen, ellei se johdu suoraan materiaali- tai valmistusvirioista.
- 5 Tuote, jota on muokattu, purettu tai korjattu luvatta (mukaan lukien rajoituksetta lisätty Tuotteeseen muita kuin Motorola Solutionsin tarjoamia laitteita), mikä heikentää Tuotteen suorituskykyä tai haittaa Motorola Solutionsin suorittamaa tavallista Tuotteen takuutarkastusta ja -testausta takuuvaateen yhteydessä.
- 6 Tuote, jonka sarjanumero on poistettu tai tehty lukukelvottomaksi.
- 7 Ladattavat akut, jos
 - jokin akun kotelon tiivisteistä on rikkoutunut tai niissä näkyy todisteita luvattomasta käsittelystä
 - vika tai vahinko on aiheutettu lataamalla akku tai käyttämällä sitä muussa laitteessa tai palvelussa kuin siinä Tuotteessa, johon se on tarkoitettu.
- 8 Rahtikustannukset korjauspaikkaan.
- 9 Tuote, joka ei ohjelmiston/laitteohjelmiston laittoman tai luvattoman muutoksen seurauksena toimi niiden Motorola Solutionsin julkaisemien Tuotteen teknisten tietojen tai FCC-sertifiointimerkintöjen mukaisesti, jotka olivat voimassa ajankohtana, jona Tuote alun perin toimitettiin Motorola Solutionsilta.
- 10 Tuotteen pintojen naarmut tai muut pinnalliset vauriot, jotka eivät vaikuta Tuotteen toimintaan.
- 11 Tavallinen kuluminen.

Luku 11

Lisävarusteet

Taulukko 17: Audio-lisävarusteet

Osanumero	Kuvaus
PMLN8077_	Korvan peittävä kuuloke, yksinastainen
PMLN8125_	Korvan peittävä kuuloke, yksinastainen, lyhyt johto
PMLN8190_	Seurantakuuloke, yksinastainen

Taulukko 18: Akut

Osanumero	Kuvaus
HKNN4013_	CLP-sarjan suuren kapasiteetin litiumioniakku
PMLN8066_	CLPe-sarjan suuren kapasiteetin litiumioniakun kansi

Taulukko 19: Kuljetuslisävarusteet

Osanumero	Kuvaus
PMLN8064_	CLPe-sarjan magneettikotelo
PMLN8065_	CLP-sarjan pyörivä vyöpidikekotelo

Taulukko 20: Laturit

Osanumero	Kuvaus
IXPN4029_	CLP-sarjan monen yksikön laturisarja
IXPN4028_ ⁹	CLP-sarjan yhden yksikön laturisarja

Taulukko 21: Ohjelmointikaapelit

Osanumero	Kuvaus
HKKN4027_	CLP-sarjan CPS-kaapeli
HKKN4028_	CLP-sarjan kloonauskaapeli

⁹ Versiosta B eteenpäin



CLP446e/CLPe PLUS

Användarhandbok

AUGUSTI 2020



Innehåll

Upphovsrättsdokumentation.....	4
Friskrivning.....	5
Upphovsrätt för datorprogramvara.....	6
Säkerhetsinformation om batterier, laddare och ljudtillbehör.....	7
Riktlinjer för användningssäkerhet.....	7
Akustisk säkerhet.....	8
Säkerhetsstandarder för radiofrekvens exponering.....	9
Meddelande till användare.....	10
Inledning.....	11
Paketets innehåll.....	11
Kapitel 1: Radioöversikt.....	12
Kapitel 2: Komma igång.....	13
2.1 Sätta i batteriet.....	13
2.2 Ansluta till trådbundet ljudtillbehör.....	13
2.3 Slå på eller stänga av radion.....	15
2.4 Justera volymen.....	15
2.5 Sätta i och ta bort det justerbara hölstret för bältesklämman.....	15
2.6 Sändning och mottagning.....	16
2.6.1 Räckvidd.....	17
2.7 Menyinställning.....	17
2.7.1 Åtgärder med hjälp av menyinställningarna.....	17
2.8 Välja kanaler.....	18
2.8.1 Standardkanalinställningarna för CPS.....	18
2.8.2 LED-indikatorer.....	20
2.8.2.1 Volymlysdiod.....	21
2.9 Övervakningskanaler.....	21
2.10 Skanning.....	21
2.10.1 Söka efter radiokanaler.....	21
2.11 Dynamisk Talkaround-sökning.....	22
2.12 Skicka anropssignaler.....	22
2.13 Stänga av ljudet på radion.....	22
2.14 Vidarebefordra samtal.....	22
Kapitel 3: Batteri och laddare.....	24
3.1 Batterispecifikationer.....	24
3.2 Batterilivslängd.....	24

3.3 Ta ut litiumjonbatteriet.....	24
3.4 Strömförsörjning, adapter och laddare med fack.....	25
3.5 Fristående batteri.....	26
3.5.1 Ladda ett fristående batteri med laddare för en enhet med fack (SUC).....	26
3.5.2 Ladda ett fristående batteri med laddaren för flera enheter med ett fack (MUC) – valbart tillbehör.....	26
3.5.3 Beräknad laddningstid.....	27
3.6 Ladda radion med laddaren med fack för en enhet (SUC).....	27
3.7 Ladda med laddare med fack för flera enheter – valbart tillbehör.....	27
3.8 Indikatorlampa på laddaren.....	28
3.9 Kontrollera batteristatus.....	29
Kapitel 4: Radioprogrammering via CPS.....	30
4.1 Programmera radion.....	30
4.2 Fabriksinställningar.....	31
Kapitel 5: Klonar radio.....	34
5.1 Klonar radioinställningar.....	34
5.2 Klonar radio med kloningskabeln.....	34
5.3 Ladda radioenheter med laddare för flera enheter.....	35
5.4 Felsöka kloningsläge.....	36
Kapitel 6: Avancerad radiokonfiguration.....	37
6.1 Gå till läget Advanced Radio Configuration Mode (Avancerad radiokonfiguration).....	37
Kapitel 7: Felsökning.....	38
7.1 Symptom och lösningar.....	38
Kapitel 8: Användning och skötsel.....	41
Kapitel 9: Radiofrekvens- och koddiagram.....	42
9.1 CLP446e – frekvenslista.....	42
9.2 CLPe PLUS-frekvenser	43
9.3 CTCSS/DPL-bruselimineringsskoder.....	44
Kapitel 10: Motorola Solutions begränsade garanti.....	47
10.1 Garantiinformation.....	47
10.2 V. VAD GARANTIN INTE OMFATTAR.....	47
Kapitel 11: Tillbehör.....	48

Upphovsrättsdokumentation

Varken kopior eller distribuering av detta dokument eller delar av dokumentet får göras utan uttryckligt medgivande från Motorola Solutions.

Ingen del av denna handbok får reproduceras, distribueras eller kommuniceras oavsett form eller tillvägagångssätt, elektroniskt eller mekaniskt, oberoende syfte, utan uttryckligt medgivande från Motorola Solutions.

Friskrivning

Informationen i det här dokumentet kontrolleras noggrant och bedöms som helt och hållet pålitlig. Inget ansvar tas dock för felaktigheter.

Vidare förbehåller sig Motorola Solutions rätten att ändra produkter i syfte att förbättra tillförlitlighet, funktion eller utformning. Motorola Solutions åtar sig inget ansvar som uppstår i samband med tillämpning eller användning av någon produkt eller krets som beskrivs häri, och täcker inte heller någon licens under dess patenträttigheter eller andras rättigheter.

Upphovsrätt för datorprogramvara

Motorola Solutions-produkterna som beskrivs i den här handboken kan inkludera copyrightskyddade datorprogram från Motorola Solutions i halvledarminnen eller andra media. Lagar i USA och andra länder skyddar, för Motorola Solutions, vissa exklusiva rättigheter för copyrightskyddade datorprogram, inklusive, men ej begränsat till, den exklusiva rättigheten att kopiera eller reproducera det skyddade datorprogrammet i valfri form. Följaktligen får inte copyrightskyddade datorprogram från Motorola Solutions i Motorola Solutions-produkterna som beskrivs i den här handboken, kopieras, reproduceras, ändras, bakåtkompileras eller distribueras utan uttrycklig skriftlig tillåtelse från Motorola Solutions.

Vidare ska inte köp av Motorola-produkter innebära beviljande av, antingen direkt eller implicit, hinder, eller på annat sätt, någon licens under copyrighträttigheterna, patent, eller patentansökningar från Motorola, med undantag för den normala icke-exklusiva licensen att använda som uppstår genom lagen vid försäljningen av en produkt.

Säkerhetsinformation om batterier, laddare och ljudtillbehör

Det här dokumentet innehåller viktiga säkerhets- och användningsanvisningar. Läs anvisningarna noggrant och spara dem för framtida behov. Innan du använder batteriladdaren ska du läsa alla anvisningar och all varningsinformation på:

- laddaren
 - batteriet
 - radion som batteriet används till
- 1 För att minska risken för skada ska du endast ladda uppladdningsbara Motorola Solutions-auktoriserade batterier. Laddning av andra batterier kan orsaka explosion, personskador och skador på egendom.
 - 2 Användning av andra tillbehör, som inte rekommenderas av Motorola Solutions, kan orsaka brand, elstötar eller personskador.
 - 3 Minska risken för skador på elkontakten och sladden genom att dra i kontakten snarare än i sladden när du kopplar ur laddaren.
 - 4 En förlängningssladd bör inte användas om det inte är nödvändigt. Om en olämplig förlängningssladd används kan det leda till brand eller elstötar. Om en förlängningssladd måste användas ska du kontrollera att sladdstorleken är 18 AWG för längder upp till 2,0 meter (6,5 fot) och 16 AWG för längder upp till 3,0 meter (9,8 fot).
 - 5 Använd inte laddaren om den är trasig eller skadad på något sätt. Ta med den till en kvalificerad Motorola Solutions-servicerepresentant.
 - 6 Ta inte isär laddaren. Den kan inte repareras och utbytesdelar finns inte tillgängliga. Om laddaren tas isär medför det risk för elstötar eller brand.
 - 7 Minska risken för elstötar genom att koppla bort laddaren från eluttaget innan du rengör eller utför underhåll av enheten.

Riktlinjer för användningssäkerhet

- Stäng av radion när den laddas.
- Laddaren är inte lämplig för utomhusbruk. Använd endast under torra förhållanden.
- Anslut laddaren till ett säkrat eluttag med rätt spänning (endast enligt angivelsen på produkten).
- Koppla bort laddaren från strömmen genom att dra ur kontakten.
- Anslut utrustningen till ett uttag i närheten som är enkelt att komma åt.
- För utrustning som innehåller säkringar måste utbytesdelar ha samma typ och klassificering som anges i instruktionerna för utrustningen.
- Maximal omgivningstemperatur för nätadaptorn får inte överstiga 40 °C (104 °F).
- Uteffekten från strömförsörjningen får inte överstiga klassificeringen som anges på produktetiketten på laddarens undersida.
- Se till att sladden dras så att det inte finns risk för att någon kliver eller snubblar på den, eller att den utsätts för vattenskador eller andra påfrestningar.

Akustisk säkerhet



FÖRSIKTIGT: Exponering för höga ljud, oavsett ljudkälla, under längre tidsperioder kan ge tillfälliga eller permanenta skador på hörseln. Ju högre radiovolym, desto kortare tid krävs för att det uppstår en risk för att din hörsel påverkas. Hörselskador på grund av höga ljud är ibland svåra att upptäcka till en början och kan ha en kumulativ effekt.

Så här skyddar du din hörsel:

- Använd lägsta möjliga volym för att kunna utföra ditt arbete.
- Höj volymen endast om du befinner dig i en omgivning med mycket bakgrundsljud.
- Sänk volymen innan du ansluter headsetet eller öronsnäckan.
- Begränsa den mängd tid som du använder headset eller öronsnäckor när du har hög volym.
- Om du upplever hörselrelaterat obehag, ringande ljud i örat eller att tal låter dämpat bör du avbryta användningen av headsetet eller öronsnäckan när du lyssnar på radion och låta en läkare kontrollera din hörsel.

Säkerhetsstandarder för radiofrekvensexponering

Produktsäkerhet och överensstämmelse med bestämmelser om RF-exponering.



FÖRSIKTIGT:

Innan du använder den här radion bör du läsa användarinstruktionerna för säker användning som finns i broschyren om produktsäkerhet och RF-exponering som medföljer din radio.

OBS!

Radion är endast avsedd för yrkesmässig användning för att säkerställa att FCC:s bestämmelser om RF-exponering uppfylls. Innan du använder radion bör du läsa handboken om RF-exponering och produktsäkerhet för bärbara tvåvägsradioenheter. Den innehåller anvisningar om säker användning, information om RF-energi och kontroller för efterlevnad av tillämpliga standarder och föreskrifter.

På följande webbplats finns en lista över Motorola Solutions-godkända antenner, batterier och andra tillbehör:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Meddelande till användare

Den här enheten uppfyller kraven i del 15 i FCC-bestämmelserna enligt följande villkor:

- Enheten får inte orsaka skadliga störningar.
- Enheten måste klara eventuella störningar, inklusive störningar som kan ge oönskade effekter.
-  **FÖRSIKTIGT:** Ändring av enheten som inte uttryckligen godkänts av Motorola Solutions kan medföra att användaren frångår rätten att använda utrustningen.

Inledning

I den här användarhandboken beskrivs hur du använder radion.

Återförsäljaren eller systemadministratören kan ha anpassat din radio för dina specifika behov. Kontakta återförsäljaren eller systemadministratören för att få mer information.

Du kan rådfråga din återförsäljare eller systemadministratör om följande:

- Är radion programmerad med några förinställda konventionella kanaler?
- Vilka knappar har programmerats för att komma åt andra funktioner?
- Vilka ytterligare tillbehör kan passa dina behov?
- Vilka är de bästa sätten att använda radion för effektiv kommunikation?
- Vilka underhållsrutiner hjälper till att förlänga radions livstid?

Paketets innehåll

Det här avsnittet innehåller information om radions paketinnehåll.

Ditt produktpaket innehåller följande produkter och handböcker:

- Tvåvägsradio i CLPe-serien
- Justerbart hölster för bältesklämma
- Litiumjonbatteri och batterilucka
- Laddare med fack med transformator¹
- Ljudtillbehör
- Ljuduttagshölje
- Snabbstartsguide, broschyr om RF-säkerhet, RED-broschyr

Mer produktinformation finns i <https://learning.motorolasolutions.com>.

Den här användarhandboken innehåller information om följande modeller:

Modell	Frekvensband	Överföringseffekt	Repeater-kompatibilitet	Antal kanaler ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Nej	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Ja	16

¹ Gäller endast modeller inte levereras i multipack.

² Gäller endast modeller som inte levereras i multipack.

³ Utökningsbara med Customer Programming Software (CPS).

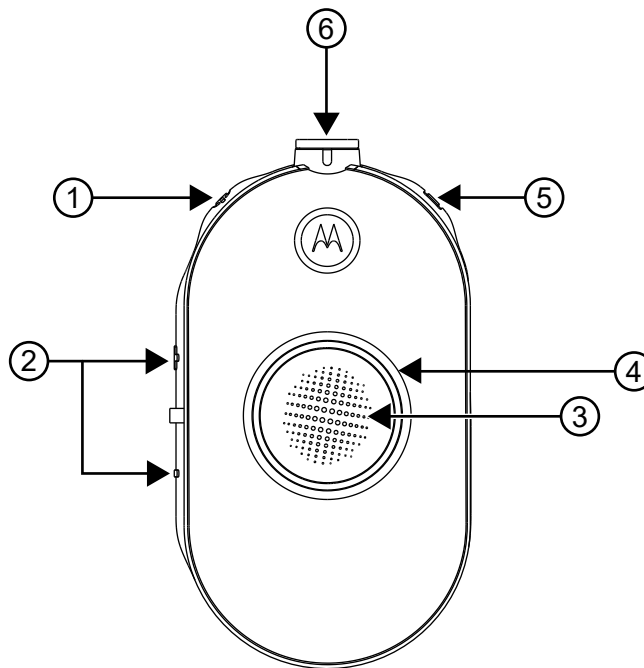
⁴ I länder där det är tillåtet av tillämplig lagstiftning. Begränsat till 8 kanaler enligt rysk lagstiftning.

Kapitel 1

Radioöversikt

I det här kapitlet beskrivs radions knappar och funktioner.

Bild 1: Radioreglage



Artikelnummer	Beskrivning
1	Ström- och laddningsknapp
2	Volymkontroll (+/-) och knapp för ljudavstängning
3	PTT-knapp (Push-to-Talk)
4	Ringformad statusindikator
5	Menyknapp
6	Tillbehörskontakt

Kapitel 2

Komma igång

I det här avsnittet får du bekanta dig med radions grundläggande funktioner.

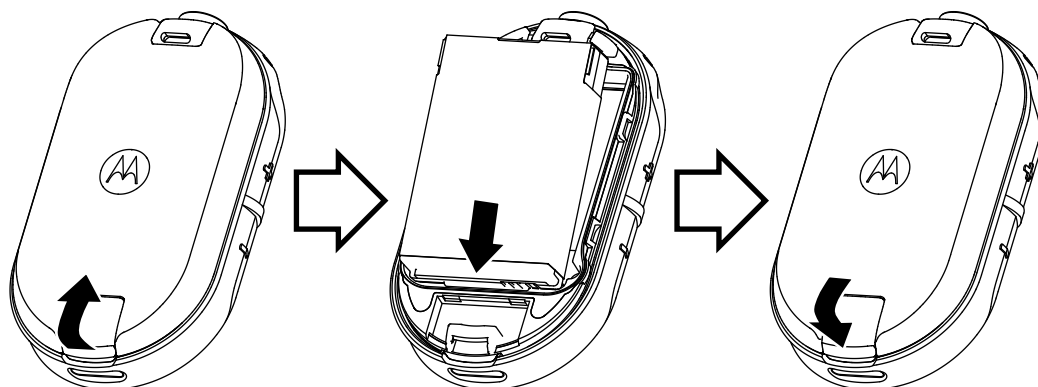
2.1

Sätta i batteriet

Procedur:

- 1 Längst ned på batteriluckan lyfter du upp spärren och tar bort radions batterilucka.
- 2 Rikta in batterikontakterna mot batterifackets flikar.
- 3 Sätt i änden med batterikontakterna innan du trycker ned batteriet på plats.
- 4 Placera batteriluckan på radion och tryck spärren nedåt för att låsa batteriluckan.

Bild 2: Isättning av batteri



2.2

Ansluta till trådbundet ljudtillbehör

Förberedelsekrav: Stäng av radion.

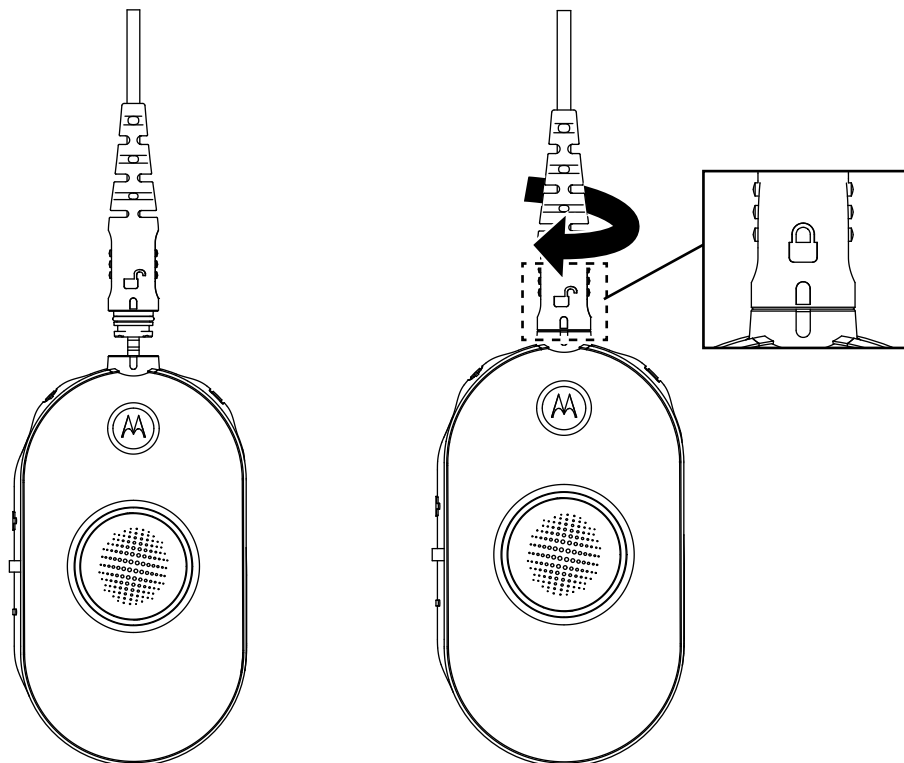
Procedur:

- 1 Anslut ljudtillbehöret till radion med upplåsningssikonen på ljudtillbehöret vänd mot radions framsida.

Kontrollera att indikatorn på ljudtillbehöret och radion är i linje.

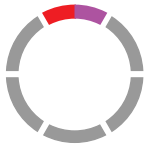
- 2 Vrid på ljudtillbehörets kontakt tills låsikonen på kontakten är vänd mot radions framsida och indikatorerna är i linje.

Bild 3: Ansluta till trådbundet ljudtillbehör



- 3 Slå på radion.
- 4 Tryck på någon av knapparna **Battery Status** (Batteristatus), **Menu** (Meny) eller **Volume Control** (Volymkontroll) för kontroll av ljudet via ljudtillbehöret.

Tabell 1: Konfiguration av övre lysdioder om kabelanslutet ljudtillbehör inte är anslutet eller borttaget

Användarläge	Lampans status	Färg
Slå på radion utan anslutet ljudtillbehör.	Fast blått sken	
Ljudtillbehöret borttaget medan radion är på.	Blinkar rött/lila tills ljudtillbehöret kopplas in	



KOMMENTAR:

Sänk radiovolymen innan du placerar ljudtillbehöret i eller nära örat.

Radioenheter i CLPe-serien har olika ljudtillbehör. Detaljerad lista över ljudtillbehör finns i <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> – för information om godkända tillbehör.

2.3

Slå på eller stänga av radion

Procedur:

- 1 Slå på radion genom att trycka på och hålla ned knapparna **Power** (Ström) och **Battery** (Batteri) tills du hör en kort ton och den ringformade statusindikatorn lyser upp.
- 2 Stäng av radion genom att trycka på och hålla ned knapparna **Power** (Ström) och **Battery** (Batteri) tills du hör en kort ton och den ringformade statusindikatorn blinkar en gång.

2.4

Justera volymen

Procedur:

- 1 Höj volymen genom att trycka på (+).



KOMMENTAR: Radion har 15 volymsteg.

- 2 Sänk volymen genom att trycka på (–).

2.5

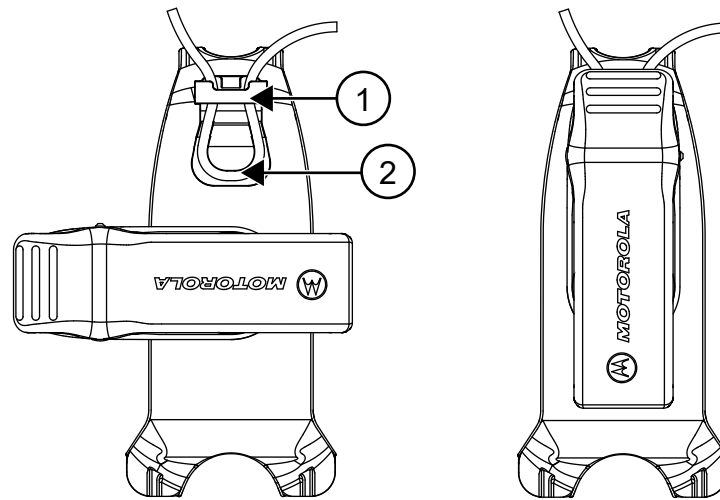
Sätta i och ta bort det justerbara hölstret för bältesklämman

Radioenheter har olika flexibla bärväskor. En lista över Motorola Solutions-godkända tillbehör finns här <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Procedur:

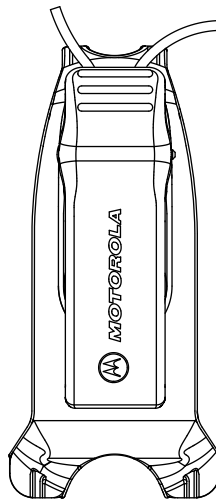
- 1 Sätt i radion i hölstret genom att följa stegen:
 - a Skjut i radions nedre del i hölstret.
 - b Snäpp fast den övre delen av hölstret i radion runt tillbehörskontakten.
- 2 Om du vill ta bort radion från hölstret drar du antingen den övre eller nedre fliken, och drar ut radion ur hölstret.
- 3 Gör en liten ögla i sladden och för sladden genom sladdguiden. Lägg sladden i det U-formade spåret och dra åt för att låsa fast sladden.

Bild 4: Justerbart hölster för bältesklämma



Artikelnummer	Beskrivning
1	Sladdguide
2	U-format spår

- 4 Vrid bältesklämman till det läge du önskar.



2.6

Sändning och mottagning

Procedur:

- 1 Sänd samtal genom att utföra någon av följande åtgärder:
 - Tryck på och håll ned **PTT**-knappen framtill på radion.
 - Tryck och håll ned **PTT**-knappen på det trådlösa radiotillbehören med den inbyggda **PTT**-knappen.
- 2 Tala tydligt i mikrofonen på ljudtillbehöret.

- 3 Släpp **PTT**-knappen och lyssna.
- 4 Svara på samtal genom att lyssna i öronsnäckan och trycka på **PTT**-knappen.

2.6.1

Räckvidd

Tabell 2: Räckvidd

Modell	Program	Räckvidd (typisk täckning)	Intervall
CLP446e	Enhet till enhet	Upp till 6 våningar	Upp till 80 000 ft ² (7 400 m ²)
CLPe PLUS	Enhet till enhet	Upp till 10 våningar	Upp till 100 000 ft ² (9 200 m ²)
	Med repeater	Upp till 20 våningar	Upp till 250 000 ft ² (23 200 m ²)

2.7

Menyinställning

Procedur:

- 1 Du öppnar menyinställningarna genom att trycka på knappen **Menu** (Meny).
- 2 Stäng menyn genom att trycka på **PTT**-knappen snabbt eller vänta i tre sekunder.

2.7.1

Åtgärder med hjälp av menyinställningarna

I det här avsnittet förklaras åtgärder med hjälp av menyinställningarna.



KOMMENTAR:

Det är inte nödvändigt att vänta tills röstmeddelandet är klart innan du fortsätter genom att trycka på knappen Next (Nästa).

Om du är i menyläget trycker du på **PTT** snabbt eller väntar i 3 sekunder för att stänga menyn.

Procedur:

- 1 Byta kanal:
 - a Tryck på knappen **Menu** (Meny) för att navigera till **Kanal**.
 - b Tryck på **(+)** eller **(-)** för att ändra kanal.
- 2 Öppna övervakningsläge:
 - a Tryck på knappen **Menu** (Meny) för att navigera till **Monitor** (Övervakning).
 - b Tryck på **(+)** för att aktivera övervakning eller på **(-)** för att inaktivera den.
- 3 Öppna sökläge:
 - a Tryck på knappen **Menu** (Meny) för att navigera till **Skanna**.
 - b Tryck på **(+)** för att aktivera sökläget eller på **(-)** för att inaktivera det.
- 4 Skicka anropssignal:
 - a Tryck på knappen **Menu** (Meny) för att navigera till **Ringsignal**.

- b** Tryck på **(+)** eller **(-)** för att skicka ringsignal.
Aktiveras via CPS (Customer Programming Software).

2.8

Välja kanaler

Procedur:

- 1 Tryck på **Menu**-knappen (Meny).
Du hör ett röstmeddelande om att ändra kanalen med antingen **(+)** eller **(-)**.
- 2 Välj önskad kanal.
Lysdioden anger den nya kanalens färg.
- 3 Tryck på **PTT**-knappen för att bekräfta. Kanalen aktiveras annars efter tre sekunders hängtid.

2.8.1

Standardkanalinställningarna för CPS

I tabellen beskrivs standardkanalinställningarna för CPS (Customer Programming Software).

Tabell 3: Kanalinställningar för CPS

CLP446e ⁵ Modeller och CLPe PLUS-modeller		
Kanal	Lampans status	Färg
1		Röd
2		Grön
3		Gul
4		Blå

⁵ I länder där det är tillåtet av tillämplig lagstiftning. Begränsat till 8 kanaler enligt rysk lagstiftning.

CLP446e ⁵ Modeller och CLPe PLUS-modeller		
Kanal	Lampans status	Färg
5		Lila
6		Vit
7		Havsblått
8		Orange
9		Röd Vit
10		Grön Vit
11		Gul Vit
12		Blå Vit

⁵ I länder där det är tillåtet av tillämplig lagstiftning. Begränsat till 8 kanaler enligt rysk lagstiftning.

CLP446e ⁵ Modeller och CLPe PLUS-modeller		
Kanal	Lampans status	Färg
13		Lila Vit
14		Vit Vit
15		Havsblått Vit
16		Orange Vit
 KOMMENTAR: Kanal 9 till 16 aktiveras via CPS-konfiguration (Customer Programming Software).		

2.8.2

LED-indikatorer

Funktion	LED-indikator
Övervakningsläge	Lyser med fast sken per kanalfärg.
anropssignal	Tillfälligt fast sken per kanalfärg.
Skanning	Går igenom cykler medurs med en lysdiod som tänds en gång. Lysdiodens färg ändras i den övre skåran när varje cykel slutförts.
Slå på och av	Den övre röda och den återstående vita lysdioden tänds en kort stund.
Avancerad radiokonfiguration	Blinkande grönt.
Ljuduttagsåterkoppling	Lysdioden blinkar blått när inget tillbehör är aktivt. Lysdioden blinkar snabbt i rött alternativt lyser i ett fast lila sken när tillbehöret kopplas ur.

⁵ I länder där det är tillåtet av tillämplig lagstiftning. Begränsat till 8 kanaler enligt rysk lagstiftning.

2.8.2.1

Volymlysdiod

När volymen ökas lyser den ringformade lysdioden för den ringformade statusindikatorn upp i medurs riktning från nedre vänstra delen till den nedre högra delen av den ringformade lysdioden.

Följande är de tre nivåerna av lysdiodens ljusstyrka för varje lysdiod när volymen ökas:

- Dimmer
- Medium
- Maximal ljusstyrka

2.9

Övervakningskanaler

Procedur:

- 1 Aktivera valet för övervakningsläge genom att trycka på knappen **Menu** (Meny) och navigera till **Monitor Selection** (Välja monitor).
Om övervakningen är avstängd hör du ett röstmeddelande om att aktivera övervakningsläget genom att trycka på + eller -.
- 2 Tryck på + eller - för att aktivera eller inaktivera övervakningsläget.
När övervakningsläget är aktiverat hör du ett statiskt ljud om det inte finns någon aktivitet och ljud om det finns kanalaktivitet.
- 3 Aktivera övervakningsläge genom att aktivera övervakning i menyn och låta menyn vara i time out-läge.
- 4 Avsluta **Monitor**-läget (Övervakningsläge) genom att trycka på **PTT**-knappen.

2.10

Skanning

Du kan skanna upp till 16 kanaler på CLP446e- och CLPe PLUS-modeller.

När radion upptäcker en aktivitet slutar den söka och låser sig på den aktiva kanalen. Det innebär att du kan lyssna och tala med personer som sänder utan att behöva byta kanal.

2.10.1

Söka efter radiokanaler

Procedur:

- 1 Navigera till sökläge genom att trycka på knappen **Menu** (Meny).
Om sökfunktionen är avstängd hör du ett röstmeddelande om att aktivera sökning genom att trycka på + eller -.
- 2 Aktivera sökfunktionen genom att trycka på + eller -.
När sökfunktionen är påslagen hör du ett röstmeddelande om att inaktivera sökning genom att trycka på + eller -.
- 3 Inaktivera sökfunktionen genom att trycka på + eller -.

2.11

Dynamisk Talkaround-sökning

Den här funktionen maximerar kommunikationstäckningen för en repeater på plats med aktiverat tvåvägsradiosystem.

Dynamisk Talkaround-sökning är aktiverat på en repeater-kanal via Customer Programming Software (CPS). Funktionen ger radion möjlighet att söka efter sändnings- och mottagningsfrekvenserna för en repeater-kanal.



KOMMENTAR: Funktionen har högre prioritet än sökläget. Om både dynamisk Talkaround-sökning och sökning är aktiverat på hemkanalen har radion endast stöd för dynamisk Talkaround-sökning. Den här funktionen är endast tillgänglig på CLPe PLUS-modeller.

2.12

Skicka anropssignaler

Procedur:

- 1 Navigera till **Ringsignal** genom att trycka på knappen **Menu** (Meny).
- 2 Sänd en utvald ringsignal genom att trycka på **+** eller **-**.



KOMMENTAR:

Sex anropssignaler är tillgängliga.

Den här funktionen aktiveras via Customer Programming Software (CPS).

2.13

Stänga av ljudet på radion

Inställningen **Mute Headset Volume** (Stänga av ljudet på headset) konfigureras via Customer Programming Software (CPS).

Procedur:

- 1 Sänk volymen eller stäng av ljudet genom att trycka på och hålla ned **+** eller **-**.
Du hör ett röstmeddelande från radion om att ljudet stängs av.
- 2 Slå på ljudet på headsetet genom att trycka på någon av knapparna.
Du hör ett röstmeddelande från radion om att ljudet slås på.

2.14

Vidarebefordra samtal

Med funktionen för att vidarebefordra samtal kan du växla till Escalate Call Channel (Kanal för att vidarebefordra samtal) och sänd ringsignal på för kanalen för att vidarebefordra samtal.

För att kunna aktivera funktionen för att vidarebefordra samtal måste Escalate Call Channel (Kanal för att vidarebefordra samtal) vara konfigurerad i Customer Programming Software (CPS). Om du trycker länge på menyknappen aktiveras funktionen för att vidarebefordra samtal och sänder automatiskt ringsignal för att vidarebefordra samtal på kanalen för att vidarebefordra samtal. Hängtid för att vidarebefordra samtal startar när alla samtal avslutats. Radion förblir i hängtid för att vidarebefordra samtal under en förinställd period. Vidarebefordra samtal avslutas när hängtiden utgår och radion återgår till föregående kanal. Hängtiden konfigureras via CPS.

Om du trycker på **PTT**-knappen under hängtiden för att vidarebefordra samtal kan du prata på kanalen. Hängtiden för att vidarebefordra samtal startar om efter att samtalet avslutats och du kan ta emot samtal från andra radioenheter på kanalen för att vidarebefordra samtal.

Radion följer den valda kanalfunktionen förutom anropssignalen och inget kanalmeddelande vid växling till kanalen för att vidarebefordra samtal. Anropssignalen konfigureras via CPS genom att välja en av de sex anropssignalerna.

Om du vill avsluta kanalen för att vidarebefordra samtal innan hängtiden utgår ska du trycka snabbt på någon av knapparna **Power** (ström) eller **Menu** (Meny), alternativt hålla ner knappen **Menu** (Meny).

Kapitel 3

Batteri och laddare

I det här kapitlet beskrivs radions batteri- och laddningsfunktion.

3.1

Batterispecifikationer

Radion är utrustad med ett laddningsbart litiumjonbatteri. Säkerställ optimal kapacitet och prestanda genom att ladda batteriet innan du använder det för första gången.

Batteriets livstid avgörs av flera faktorer. De viktigaste är överladdning av batteriet och genomsnittlig urladdning vid varje cykel. Ju större överladdning och djupare genomsnittlig urladdning, desto färre cykler varar ett batteri. Ett batteri som överladdas och laddas ur 100 % flera gånger om dagen varar till exempel färre cykler än ett batteri som överladdas mindre och laddas ur 50 % om dagen. Ett batteri som överladdas minimalt och laddas ur i genomsnitt 25 % varar ännu längre.

Motorola Solutions-batterier är konstruerade specifikt för att användas med en Motorola Solutions-laddare och vice versa. Laddning i utrustning som inte kommer från Motorola Solutions kan leda till batteriskada och göra batteriets garanti ogiltig. Se till att batteriets temperatur ligger på 25 °C (rumstemperatur) där så är möjligt. Att ladda ett kallt batteri (under 10 °C) kan leda till elektrolytläckage och till att batteriet till slut går sönder. Att ladda ett varmt batteri (över 35 °C) leder till minskad urladdningskapacitet och försämrade radioprestanda. Motorola Solutions snabba batteriladdare innehåller en temperaturkänslig krets som ser till att batterierna laddas inom temperaturgränserna.

3.2

Batterilivslängd

I följande tabell specificeras batteriets livslängd baserat på 5 % sändning, 5 % mottagning och 90 % viloläge (cykel för standardkapacitet).

Tabell 4: Batteriets uppskattade livslängd

Modell	Batteriets uppskattade livslängd
CLP446e	20 timmar
CLPe PLUS	18 timmar

3.3

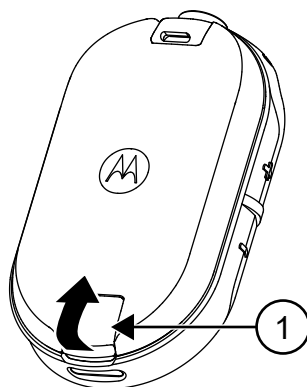
Ta ut litiumjonbatteriet

Förberedelsekrav: Se till att radio är inaktiverat.

Procedur:

- 1 Längst ned på batteriluckan lyfter du upp spärren och tar bort radions batterilucka.
- 2 Dra bort batteriet från radion.

Bild 5: Borttagning av batteri



Artikelnummer	Beskrivning
1	Batterilås

3.4

Strömförsörjning, adapter och laddare med fack

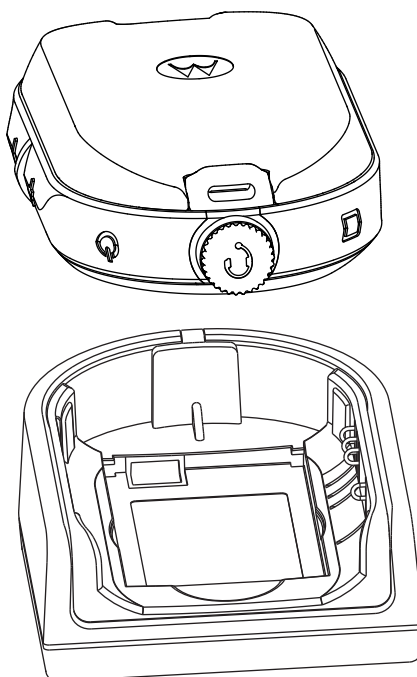
Radion levereras med en laddare med fack med en transformator.



KOMMENTAR: Gäller endast modeller som inte levereras i multipack.

Mer information om tillbehör finns i [Tillbehör på sidan 48](#).

Bild 6: Strömförsörjning, adapter och laddare med fack



3.5

Fristående batteri

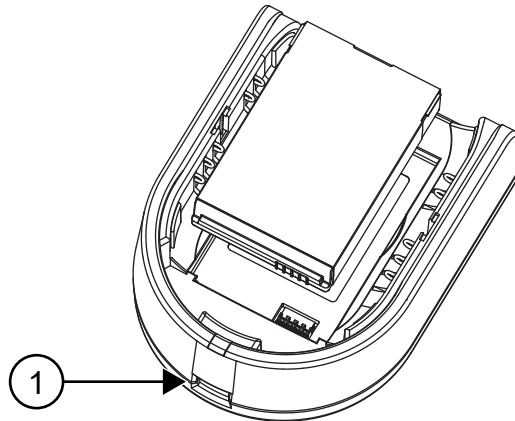
Batteriet kan laddas som ett fristående batteri.

Batteriet laddas med antingen en laddare för en enhet (SUC) eller en laddare för flera enheter (MUC).



KOMMENTAR: När du skaffar ytterligare en laddare eller nätadapter ska du kontrollera att du har en liknande uppsättning laddare med fack och nätadapter. Mer information om tillbehör finns i [Tillbehör på sidan 48](#).

Bild 7: Fristående batteri



Artikelnummer	Beskrivning
1	Mikro-USB-port

3.5.1

Ladda ett fristående batteri med laddare för en enhet med fack (SUC)

Procedur:

- 1 Ladda batteriet genom att ansluta nätadapterkontakten till mikro-USB-porten på framsidan av laddaren med fack.
- 2 Anslut strömkällan till ett lämpligt eluttag.
- 3 Sätt batteriet i laddningsfacket med insidan på batteriet riktad framåt i laddaren. Mer information finns i [Fristående batteri på sidan 26](#).
- 4 Se till att skårona i batteriet är korrekt inkopplade i laddaren.

3.5.2

Ladda ett fristående batteri med laddaren för flera enheter med ett fack (MUC) – valbart tillbehör

Procedur:

- 1 Placera laddaren på en plan yta eller fäst den på väggen.
- 2 Sätt i strömsladden i uttaget på flerenhetsladdaren.
- 3 Anslut sladden till ett vägguttag och sedan till laddaren.

- 4 Sätt batteriet i laddningsfacket med insidan på batteriet riktad framåt i laddaren.
- 5 Se till att skårorna i batteriet är korrekt inkopplade i laddaren.

3.5.3

Beräknad laddningstid

Följande tabeller ger en ungefärlig laddningstid för batteriet.

Tabell 5: Beräknad laddningstid

Laddningslösning	Litiumjonbatteri av standardtyp
Laddare för en enhet	5,5 timmar
Laddare för flera enheter	4 timmar

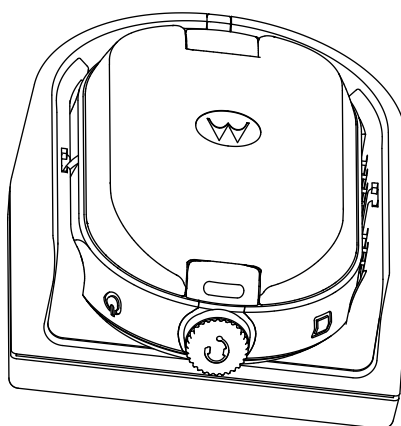
3.6

Ladda radion med laddaren med fack för en enhet (SUC)

Procedur:

- 1 Placera laddaren med fack för en enhet (SUC) på en plan, stabil yta.
- 2 Anslut nätadapterkontakten till mikro-USB-porten på sidan av laddaren med fack.
- 3 Anslut rätt strömkälla till ett lämpligt eluttag.
- 4 Sätt i radion med batteriet isatt i facket med framsidan nedåt och se till att laddningskontaktarna på laddaren är i linje med kontaktarna på radion.

Bild 8: Ladda radio



KOMMENTAR: När du laddar ett batteri som är anslutet till en radio ska du se till att radion är avstängd. Du kan aktivera eller inaktivera radion automatiskt stängas av när radion är isatt i laddaren via Customer Programming Software (CPS).

3.7

Ladda med laddare med fack för flera enheter – valbart tillbehör

Med flerenhetsladdaren kan du ladda upp till sex radioenheter. Vart och ett av de sex laddningsfacken kan innehålla en radio med batteri installerat. Laddare för flera enheter har fack för förvaring av headset.

Procedur:

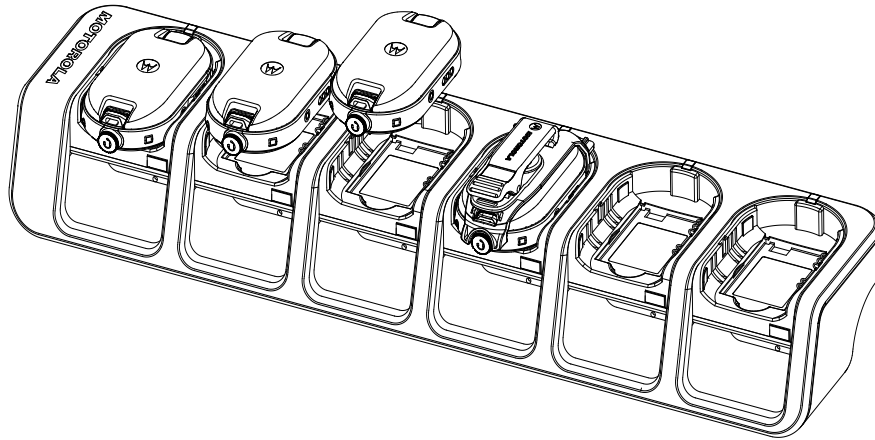
- 1 Placera laddaren på en plan yta eller fäst den på väggen.
- 2 Sätt i strömsladden i uttaget på flerenhetsladdaren.
- 3 Anslut sladden till ett vägguttag och sedan till laddaren.
- 4 Stäng av radion.

 **KOMMENTAR:** När du laddar ett batteri som är anslutet till en radio ska du se till att radion är avstängd. Du kan aktivera eller inaktivera radion att automatiskt stängas av när radion är isatt i laddaren via Customer Programming Software (CPS).

- 5 Sätt i radion med batteriet nedåt i laddningsfickan och se till att radions kontakter är i linje med MUC-kontakterna.

 **KOMMENTAR:** Batteriet kan laddas med hjälp av facket på laddningsfickans plana yta.

Bild 9: Ladda radioenheter



3.8

Indikatorlampa på laddaren

På laddaren med fack finns en lysdiod på laddningsfacket.

På laddaren för flera enheter (MUC) finns en lysdiod på varje laddningsfack.

 **KOMMENTAR:** Du kan klonar upp till två källradioenheter och två målradioenheter med MUC. Mer information om kloning finns i [Klona radio på sidan 34](#)

Mer information om artikelnummer finns i [Tillbehör på sidan 48](#).

Tabell 6: Indikatorlampa på laddaren

Status	LED-indikatorlampa	
Batteriet laddas	Fast rött sken	
Batteriet är fulladdat	Fast grönt sken	

Status	LED-indikatorlampa	
Felaktigt batteri ⁶	Blinkar rött	

3.9

Kontrollera batteristatus

Procedur:

Tryck snabbt på och släpp upp knapparna **Power** (Ström) och **Battery** (Batteri).

Den ringformade indikatorn för statusinformation och funktionen för röstassistans visar radions batteristatus.

Tabell 7: Batteristatus

Batterinivå	LED-indikatorlampa	Färg
Hög (50–100 %)		Grön
Medel (20–50 %)		Gul
Låg (3–20 %)		Röd
Kritisk (0–3 %)		Blinkar rött

Radion återgår till den aktuella kanalfärgen efter att ha visat batteristatus.

⁶ Du löser problemet genom att sätta i batteriet på korrekt vis.

Kapitel 4

Radioprogrammering via CPS

Du kan programmera eller ändra funktioner i din radio genom att använda CPS (Customer Programming Software) och CPS-programmeringskabeln.

CPS är tillgänglig utan kostnad som webbaserad hämtningsbar programvara på <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Programmera radion

Förberedelsekrav:

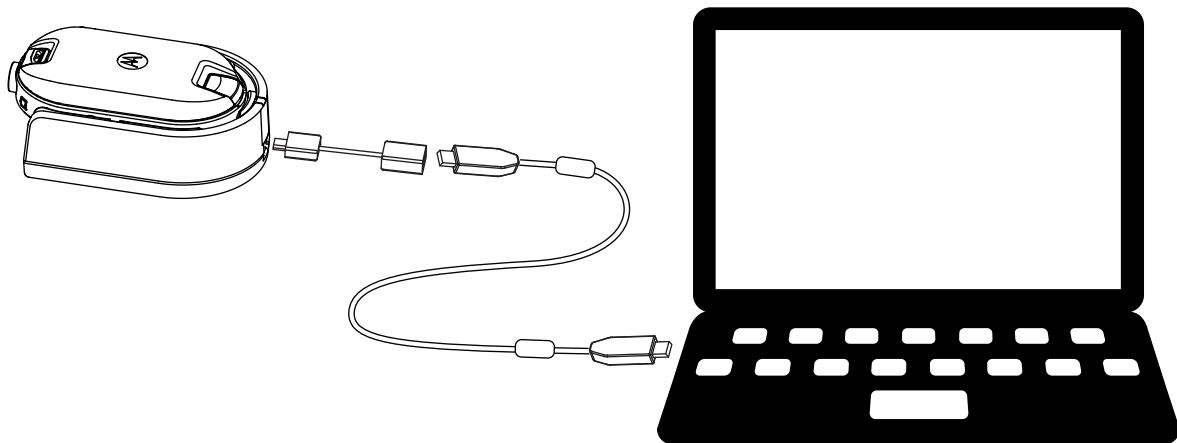
Installera CPS (Computer Programming Software) på datorn.

Se till att radion är på.

Procedur:

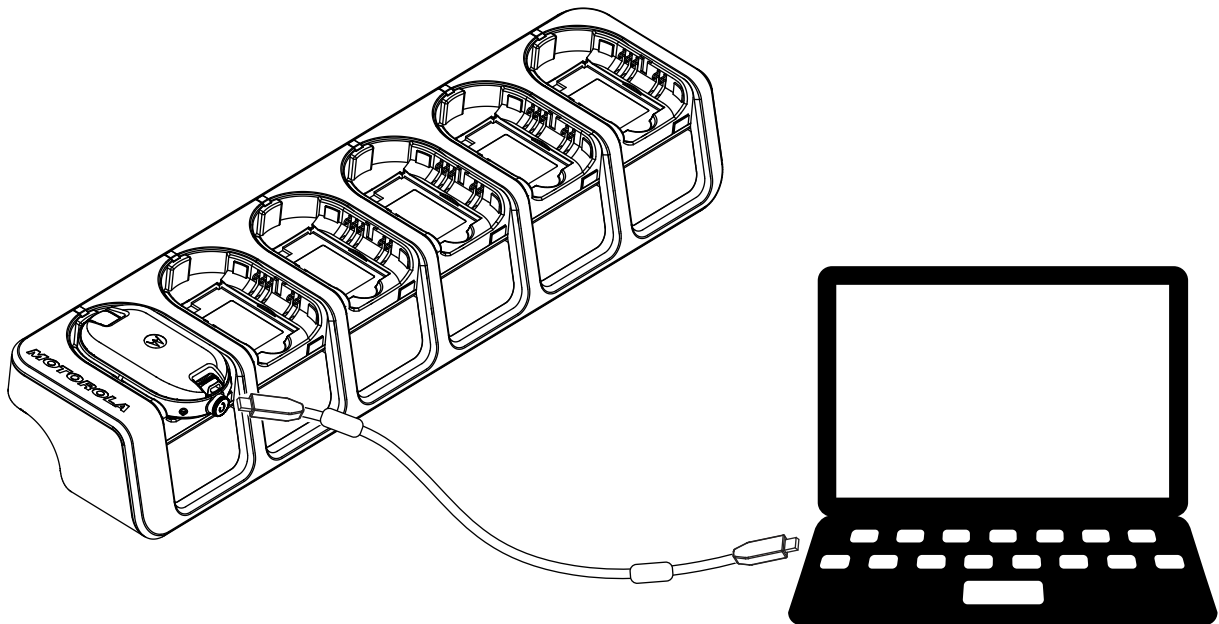
- 1 Anslut radion med hjälp av laddaren med fack eller laddarfacket med etiketten **PROG** på laddaren för flera enheter och CPS-programmeringskabeln⁷

Bild 10: Programmera radion via en laddare för en enhet



⁷ CPS-programmeringskabeln(P/N HKKN4027_) är ett tillbehör som säljs separat. Kontakta din Motorola Solutions-återförsäljare om du vill veta mer.

Bild 11: Programmera radion via en laddare för flera enheter



- 2 Ställ in kabelomkopplaren på analog.
- 3 När radion är ansluten öppnar du CPS och väljer **Uppläsning** i verktygsfältet för att hämta radioprofilen.

Du kan ändra allmänna inställningar och inställningar för ljud, meny, kanaler, söklista samt anpassad PL/DPL och välja frekvenser och PL/DPL-koder på varje kanal.

- 4 Spara inställningar genom att välja **Skriv till abonnent** i verktygsfältet.



KOMMENTAR: Mer information om CPS finns i menyn **Hjälp** i CPS.

4.2

Fabriksinställningar

Radion är fabriksinställd med följande inställningar.

Tabell 8: Standarder för CLP446e

Kanalnummer	Inställningar för frekvensband (MHz)	Kodvärde (Hz)	Bandbredd (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Kanalnummer	Inställningar för frekvensband (MHz)	Kodvärde (Hz)	Bandbredd (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Tabell 9: Ytterligare åtta kanaler/frekvenser för CLP446e via CPS

Kanalnummer	Inställningar för frekvensband (MHz)	Kodvärde (Hz)	Bandbredd (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



KOMMENTAR: Begränsat till 8 kanaler enligt rysk lagstiftning. Se användarhandboken. Endast de analoga frekvenserna 446,0–446,1 MHz är tillgängliga som standard. De analoga frekvenserna 446,1–446,2 MHz får endast användas i länder där dessa frekvenser är tillåtna av statliga myndigheter.

Tabell 10: Standardinställningar för CLPe PLUS

Kanalnummer	Inställningar för frekvensband (MHz)	Kodvärde (Hz)	Bandbredd (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tabell 11: Ytterligare åtta CLPe PLUS-kanaler/-frekvenser

Kanalnummer	Inställningar för frekvensband (MHz)	Kodvärde (Hz)	Bandbredd (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Kanalnummer	Inställningar för frekvensband (MHz)	Kodvärde (Hz)	Bandbredd (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Kapitel 5

Klona radio

Med den här funktionen kan du klona radioinställningar från en radio till en annan.

5.1

Klonar radioinställningar

Du kan kopiera radioinställningarna från källan till en annan radio.

Du kan använda en av följande enhetsladdare och kablar för kloning:

- Laddare för en enhet i CLP-serien (SUC), artikelnummer IXP4028_⁸ samt kloningskabelnsats för CLP-serien, artikelnummer HKKN4028_ (valbart tillbehör).
- Laddare för flera enheter (MUC), artikelnummer IXP4029_ (valbart tillbehör)

MUC-enheten behöver inte vara ansluten för kloning, men båda radioenheterna kräver laddade batterier.

5.2

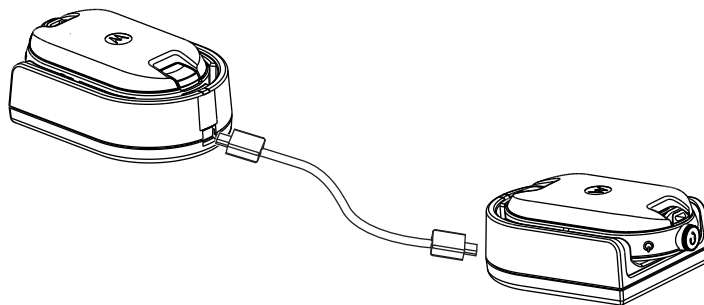
Klona radio med kloningskabeln

Förberedelsekrav:

- Ett fulladdat batteri i varje radio.
- Två laddare för en enhet (SUC).
- Båda radioenheterna är avstängda.
- Källradio: Radio som ska klonas.
- Målradio: Radio som källradions konfiguration ska kopieras till.

En radio som är programmerad med de utökade frekvenserna (446,00625 MHz–446,19375 MHz) har inte stöd för kloning till äldre radioenheter med åtta frekvenser.

Bild 12: Klona radion via en laddare för en enhet



Procedur:

- 1 Dra ur alla kablar, som strömförsörjning eller mikro-USB-kablar, från SUC.

⁸ Version B och senare

- 2 Sätt i ena änden av kloningskabelns mikro-USB till den första SUC:en och den andra änden till den andra SUC:en.



KOMMENTAR:

Kontrollera att omkopplaren på kloningskabeln är inställd på **Legacy** (Tidigare version).

Under kloningsprocessen strömförsörjs inte SUC. Batterierna kan inte laddas.
Datakommunikation etableras mellan de två radioenheterna.

- 3 Slå på målradiation och placera den i en SUC.
- 4 Strömförsörj källradion genom att trycka på och hålla ned **PTT**-knappen och - samtidigt, och samtidigt vrida på radion tills du hör kloningssignalen.
- 5 Starta kloningsprocessen genom att placera källradion i sin SUC med ett ljudtillbehör och tryck sedan på och släpp upp knappen **Menu** (Meny).

Om det lyckas avger källradion en stark pipsignal.

Om det inte lyckas avger källradion en dov ton.

Tonen hörs i högst fem sekunder.

- 6 Stäng av och slå på radion så att den går över till användarläge genom att avsluta kloningsläget när kloningsprocessen är slutförd.



KOMMENTAR: När radion är i kloningsläge kan funktionen **Auto Power Off** (Automatisk avstängning) inte användas.

5.3

Ladda radioenheter med laddare för flera enheter

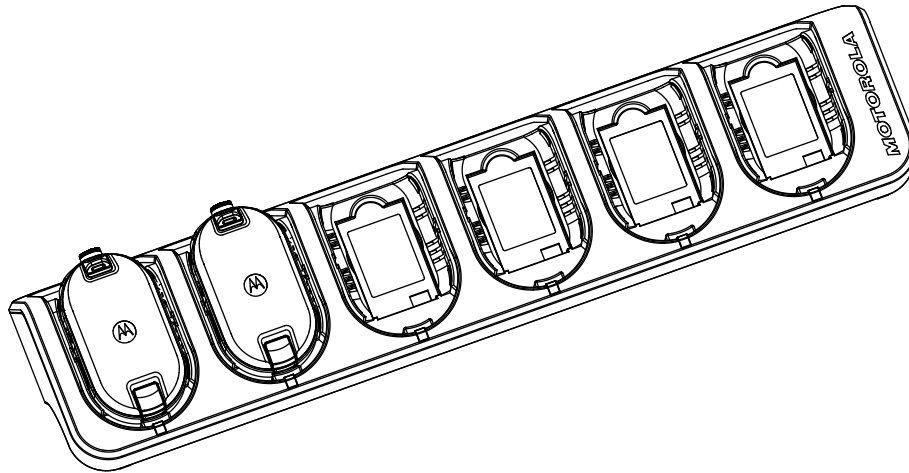
Förberedelsekrav:

- Ett fulladdat batteri i varje radio.
- Laddare för flera enheter i CLP-serien (MUC).
- Båda radioenheterna är avstängda.
- Källradio: Radio som ska klonas.
- Målradiation: Radio som källradions konfiguration ska kopieras till.

Procedur:

- 1 Försätt källradion i kloningsläge genom att trycka på och hålla ned **PTT**-knappen på källradion och - samtidigt, och samtidigt vrida på radion tills du hör kloningssignalen.
- 2 Placera källradion i ett av laddningsfacken med etiketten **CLONE** (KLON).
- 3 Slå på målradiation och placera den i laddningsfickan för ihopparring med etiketten **CLONE** (KLON) och starta kloningsprocessen.
- 4 Starta kloningen genom att trycka på knappen **Menu** (Meny) på källradion.
Källradion genererar signalen för start av kloning.
- 5 Om du vill aktivera radion stänger du av och slår på radioenheterna när kloningen är klar.
- 6 Om du vill klona en annan radio upprepar du [steg 3](#) till [steg 5](#).
- 7 Stäng av radion om du vill avsluta klonläget på källradion.

Bild 13: Klona radion via en laddare för flera enheter



5.4

Felsöka kloningsläge

Använd, när och var:

Radorösten som meddelar "Bonk" anger att kloningsprocessen misslyckades. Om kloning misslyckas går du igenom följande steg innan du försöker starta kloningsprocessen igen.

Procedur:

- 1 Se till att batterierna på båda radiomottagarna är fulladdade och korrekt anslutna till radion.
- 2 Kontrollera kloningskabelanslutningen på båda SUC (Single-Unit Chargers).
- 3 Se till att det inte finns någon smuts i laddningsfacket eller på radiokontakterna, och att radions kontakt vidrör SUC- eller MUC-kontakten ordentligt.
- 4 Se till att målradion är på.
- 5 Se till att källradion är i kloningsläge.
- 6 Se till att de båda radiomottagarna är från samma frekvensband, samma region och har samma sändningseffekt.



KOMMENTAR: Den här kloningskabeln är utformad för att endast fungera med kompatibla Motorola SUC-lösningar.

Se artikelnummer HKKN4028 när du beställer en kabelsats för kloning_. Mer information om tillbehören finns i [Tillbehör på sidan 48](#).

Kapitel 6

Avancerad radiokonfiguration

Med avancerad radiokonfiguration kan du konfigurera inställningar från en förprogrammerad lista utan att använda en dator.

I läget för avancerad konfiguration kan du anpassa följande inställningar:

- Kanaler
- Frekvenser
- Koder (CTCC/DPL)

Med **Frequencies** (Frekvenser) kan du välja frekvenser för varje kanal. **Codes** (Koder) hjälper till att minimera störningar genom att ge dig olika kodkombinationer som filtrerar ut atmosfäriska störningar, brus och oönskade meddelanden.

6.1

Gå till läget Advanced Radio Configuration Mode (Avancerad radiokonfiguration)

Förberedelsekrav:

Stäng av radion.

Procedur:

- 1 Tryck på knapparna **PTT**, **+** och **Power** (Ström) samtidigt och håll in dem i tre till fem sekunder, tills du hör ett ljud och röstmeddelandet *Programmeringsläge*.
Lysdioden blinkar grönt.
- 2 Du väljer inställningarna som du vill ändra genom att trycka på **Menu** (Meny).
Du kan ändra följande inställningar:
 - Kanal (för modeller med flera kanaler)
 - Frekv.
 - KodRöstmeddelandena anger menyobjekten och deras aktuella inställningar.
- 3 Ändra inställningen genom att trycka på **+** eller **-**.
- 4 Välj ett menyalternativ genom att trycka på knappen **Menu** (Meny).
- 5 Avsluta läget **Advanced Radio Configuration** (Avancerad radiokonfiguration) genom att trycka på och hålla ned **PTT**-knappen tills du hör ett ljud.

Kapitel 7

Felsökning

I följande tabell beskrivs olika felsökningsmetoder.

7.1

Symptom och lösningar

Procedur:

1

Om...	Då...
Ingen ström	Ladda eller byt litiumjonbatteri.  KOMMENTAR: Extrema driftstemperaturer kan påverka batteriets livstid. Mer information finns i Batterispecifikationer på sidan 24.
Det hörs andra ljud eller konversationer på en kanal	Frequency (Frekvens) eller Interference Eliminator Code (Störningselimineringskod) kan användas. Utför någon av följande åtgärder: • Bekräfta att Interference Eliminator Code (Störningselimineringskod) är inställd. • Ändra inställningar för frekvenser eller koder på alla radiomottagare. • Se till att radion har rätt frekvens och kod vid sändning.
Meddelande krypterat	Krypteringskod kan vara aktiverad eller så matchar inställningen inte övriga radiomottagares inställningar. Ändra inställningarna via CPS (Customer Programming Software).
Ljudkvaliteten är inte tillräckligt bra	Radioinställningarna kanske inte matchar korrekt. Kontrollera frekvenser, koder och bandbredder för att säkerställa att inställningarna är samma i alla radiomottagare.
Begränsad anropsräckvidd	Utför någon av följande åtgärder: • Kontrollera att det är klar sikt för att förbättra sändningen. Undvik att vara i

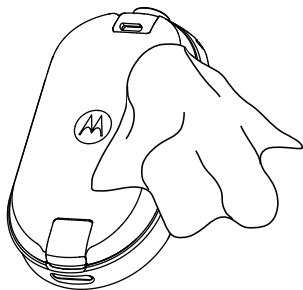
Om...	Då...
	närheten av stål, betongstrukturer, kraftigt lövverk, byggnader eller fordon. • Ändra radions placering. • För att öka räckvidden och täckningen kan du ta bort hinder eller öka effekten. UHF-radiomottagare har större täckning i industriella och kommersiella byggnader. Ökad effekt ger bättre signalräckvidd och ökad genomströmning genom hinder.
Meddelande inte sänt eller mottaget	Utför någon av följande åtgärder: • Kontrollera att PTT-knappen är helt nedtryckt när du sänder. • Bekräfta att radiomottagarna har samma inställningar för kanal, frekvens, störningselimineringskod och krypteringskod. Mer information finns i Sändning och mottagning på sidan 16. • Ladda, byt eller placera om batterier. Se Batterispecifikationer på sidan 24. • Ändra radions placering. Hinder och användning inomhus, eller i fordon, kan störa. • Kontrollera att radion inte är inställd på skanningsläge. Mer information finns i Söka efter radiokanaler på sidan 21.
Kraftig statisk elektricitet eller störning	Radiomottagarna är för nära. Se till att sändnings- och mottagarradion är minst 5 ft (1,5 m) ifrån varandra. Radiomottagarna är för långt ifrån varandra eller det finns hinder som stör sändningen.
Låg batterinivå	Ladda eller byt litiumjonbatteri.  KOMMENTAR: Extrema driftstemperaturer påverkar batteriets livstid. Mer information finns i Batterispecifikationer på sidan 24.
Laddningsfackets lysdiod blinkar inte	Utför någon av följande åtgärder: • Kontrollera att radion och batteriet är ordentligt isatta. • Kontrollera batteriet och laddkontakterna för att säkerställa att de är rena och att laddningsstiftet sitter i ordentligt. Mer information finns i Ladda ett fristående batteri med laddare för en enhet med fack

Om...	Då...
	(SUC) på sidan 26 och Indikatorlampa på laddaren på sidan 28.
Batteriet laddar inte trots att det har suttit i laddningsfacket ett tag	Utför någon av följande åtgärder: • Kontrollera att laddningsfacket är korrekt anslutet till en kompatibel strömkälla. Mer information finns i Ladda ett fristående batteri med laddare för en enhet med fack (SUC) på sidan 26. • Kontrollera laddarens lysdioder för att se om det är något problem med batteriet. Mer information finns i Indikatorlampa på laddaren på sidan 28.

Kapitel 8

Användning och skötsel

I det här kapitlet förklaras underhåll av radion.



Använd en mjuk, fuktig trasa
för att rengöra utsidan

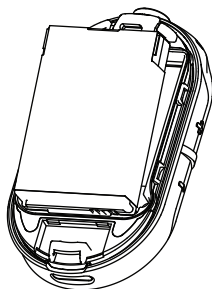


Sänk inte ner i vatten

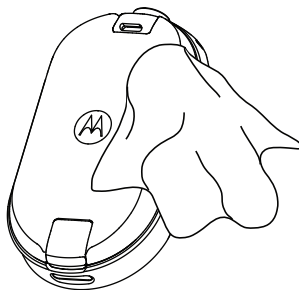


Använd inte sprit eller
rengöringsmedel

Om radion sänks ner i vatten:



Stäng av radion och ta ut
batterierna



Torka med en mjuk trasa



Använd inte radion förrän den
är helt torr



KOMMENTAR: Radion är IP54 endast när dammskyddet eller ljudtillbehöret är anslutet till kontakten.

Kapitel 9

Radiofrekvens- och koddiagram

Följande tabeller visar frekvensinformation och är användbara med Motorola Solutions tvåvägsradio i CLPe-serien med andra företagsradioenheter.

9.1

CLP446e – frekvenslista

Tabell 12: Standard för CLP446e-modellen

Frekv.nr.	Inställningar för frekvensband (MHz)	Bandbredd (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tabell 13: Ytterligare 8-frekvenser för CLP446e via CPS

Frekv.nr.	Frekvensinställningar (kHz)	Bandbredd (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5
 KOMMENTAR: Begränsat till 8 kanaler enligt rysk lagstiftning. Endast de analoga frekvenserna 446,0–446,1 MHz är tillgängliga som standard. De analoga frekvenserna 446,1–446,2 MHz får endast användas i länder där dessa frekvenser är tillåtna av statliga myndigheter.		

9.2

CLPe PLUS-frekvenser

Tabell 14: CLPe Plus UHF-frekvenser

Frekvenser kan redigeras från frekvenstabellen via CPS.

Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Bandbredd (kHz)	Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Bandbredd (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Bandbredd (kHz)	Frekv.nr.	Frekv. (MHz)	Bandbredd (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL-bruselimineringsskoder

Tabell 15: CTCSS/DPL-bruselimineringsskoder

CTCSS	Kod	CTCSS/ DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
0	Inaktiverat	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631

CTCSS	Kod	CTCSS/ DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tabell 16: CTCSS/DPL-bruselimineringsskoder (fortsättning)

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
120	743	146	Inverterad DPL 55	171	Inverterad DPL 80	195	Inverterad DPL 104
121	754	147	Inverterad DPL 56	172	Inverterad DPL 81	196	Inverterad DPL 105
123	645	148	Inverterad DPL 57	173	Inverterad DPL 82	197	Inverterad DPL 106
124	Anpass ad PL	149	Inverterad DPL 58	174	Inverterad DPL 83	198	Inverterad DPL 107
125	Anpass ad PL	150	Inverterad DPL 59	175	Inverterad DPL 84	199	Inverterad DPL 108
126	Anpass ad PL	151	Inverterad DPL 60	176	Inverterad DPL 85	200	Inverterad DPL 109
127	Anpass ad PL	152	Inverterad DPL 61	177	Inverterad DPL 86	201	Inverterad DPL 110
128	Anpass ad PL	153	Inverterad DPL 62	178	Inverterad DPL 87	202	Inverterad DPL 111
129	Anpass ad PL	154	Inverterad DPL 63	179	Inverterad DPL 88	203	Inverterad DPL 112
130	Inverter ad DPL 39	155	Inverterad DPL 64	180	Inverterad DPL 89	204	Inverterad DPL 113
131	Inverter ad DPL 40	156	Inverterad DPL 65	181	Inverterad DPL 90	205	Inverterad DPL 114
132	Inverter ad DPL 41	157	Inverterad DPL 66	181	Inverterad DPL 90	206	Inverterad DPL 115

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
133	Inverterad DPL 42	158	Inverterad DPL 67	182	Inverterad DPL 91	207	Inverterad DPL 116
134	Inverterad DPL 43	159	Inverterad DPL 68	183	Inverterad DPL 92	208	Inverterad DPL 117
135	Inverterad DPL 44	160	Inverterad DPL 69	184	Inverterad DPL 93	209	Inverterad DPL 118
136	Inverterad DPL 45	161	Inverterad DPL 70	185	Inverterad DPL 94	210	Inverterad DPL 119
137	Inverterad DPL 46	162	Inverterad DPL 71	186	Inverterad DPL 95	211	Inverterad DPL 120
138	Inverterad DPL 47	163	Inverterad DPL 72	187	Inverterad DPL 96	212	Inverterad DPL 121
139	Inverterad DPL 48	164	Inverterad DPL 73	188	Inverterad DPL 97	213	Inverterad DPL 123
140	Inverterad DPL 49	165	Inverterad DPL 74	189	Inverterad DPL 98	214	Anpassad DPL
141	Inverterad DPL 50	166	Inverterad DPL 75	190	Inverterad DPL 99	215	Anpassad DPL
142	Inverterad DPL 51	167	Inverterad DPL 76	191	Inverterad DPL 100	216	Anpassad DPL
143	Inverterad DPL 52	168	Inverterad DPL 77	192	Inverterad DPL 101	217	Anpassad DPL
144	Inverterad DPL 53	169	Inverterad DPL 78	193	Inverterad DPL 102	218	Anpassad DPL
145	Inverterad DPL 54	170	Inverterad DPL 79	194	Inverterad DPL 103	219	Anpassad DPL

Kapitel 10

Motorola Solutions begränsade garanti

10.1

Garantiinformation

Den auktoriserade Motorola Solutions-återförsäljare där du köpte din Motorola Solutions tvåvägsradio och/eller originaltillbehör tar hand om garantianspråk och/eller tillhandahåller garantiservice. Lämna tillbaka radion till din återförsäljare för att göra anspråk på garantiservice. Lämna inte tillbaka radion till Motorola Solutions. För att vara berättigad till garantiservice måste du visa upp ditt inköpskvitto eller liknande inköpsbevis där inköpsdatum framgår. Serienumret på tvåvägsradion ska även synas tydligt. Garantin gäller inte om typ eller serienummer på produkten har ändrats, raderats, tagits bort eller gjorts oläsliga.

10.2

V. VAD GARANTIN INTE OMFATTAR

- 1 Brister och skador till följd av användning av produkten på ett annat sätt än vad som är normalt och brukligt.
- 2 Defekter eller skador pga. felaktig användning, olyckshändelser, vatten eller oaksamhet.
- 3 Defekter eller skador från felaktiga tester, hantering, underhåll, installation, ändring, modifiering eller justering.
- 4 Antenner som har gått sönder eller skadats om detta inte förorsakats som en direkt följd av fel i materialet eller tillverkningen.
- 5 En produkt som utsatts för obehöriga produktmodifieringar, isärmonteringar eller reparationer (däribland utan begränsning, tillägg av utrustning som ej levererats av Motorola Solutions) som påverkar produktens prestanda negativt eller inverkar på Motorola Solutions normala garantiundersökning och testning av produkten för att verifiera eventuellt garantianspråk.
- 6 Produkt där serienumret har tagits bort eller gjorts oläsligt.
- 7 Laddningsbara batterier om:
 - förseglingen på en battericell är bruten eller visar tecken på åverkan.
 - skadan eller defekten orsakas av att batteriet laddas eller används i annan utrustning eller service än den produkt det är avsett för.
- 8 Fraktkostnader till reparationsdepån.
- 9 En produkt som, på grund av olaglig eller obehörig ändring av programvara/firmware i produkten, inte fungerar enligt Motorola Solutions publicerade specifikationer eller den FCC-certifieringsmärkning som gäller för produkten vid tidpunkten då produkten initialt levererades från Motorola Solutions.
- 10 Repor eller andra utseendemässiga skador på produktens yta som inte påverkar produktens funktion.
- 11 Normalt och sedvanligt slitage.

Kapitel 11

Tillbehör

Tabell 17: Ljudtillbehör

Artikelnr	Beskrivning
PMLN8077_	Öronsnäcka med bygel, ett stift
PMLN8125_	Öronsnäcka med bygel, ett stift, kort sladd
PMLN8190_	Övervakningsöronsnäcka, ett stift

Tabell 18: Batterier

Artikelnr	Beskrivning
HKNN4013_	Litiumjonbatteri med hög kapacitet i CLP-serien
PMLN8066_	Litiumjonbatteri med hög kapacitet med lucka i CLPe-serien

Tabell 19: Bärväskor och liknande tillbehör

Artikelnr	Beskrivning
PMLN8064_	Magnetiskt fodral i CLPe-serien
PMLN8065_	Justerbart hölster för bältesklämma i CLP-serien

Tabell 20: Laddare

Artikelnr	Beskrivning
IXPN4029_	Laddare för flera enheter i CLP-serien (MUC)
IXPN4028_ ⁹	Laddare för en enhet i CLP-serien (SUC)

Tabell 21: Programmeringskablar

Artikelnr	Beskrivning
HKKN4027_	CPS-kabel i CLP-serien
HKKN4028_	Kabel för kloning i CLP-serien

⁹ Version B och senare



CLP446e/CLPe PLUS

Kullanım Kılavuzu

AĞUSTOS 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

İçindekiler

Belge Telif Hakları.....	4
Sorumluluk Reddi Beyanı.....	5
Bilgisayar Yazılımı Telif Hakları.....	6
Piller, Şarj Cihazları ve Ses Aksesuarları Güvenlik Bilgileri.....	7
Güvenli Çalıştırma Yönergeleri.....	7
Akustik Güvenlik.....	8
Telsiz Frekansına Maruz Kalma Güvenlik Standartları.....	9
Kullanıcılara Yönelik Uyarı.....	10
Giriş.....	11
Paket İçeriği.....	11
Bölüm 1: Telsize Genel Bakış.....	12
Bölüm 2: Başlarken.....	13
2.1 Pili Takma.....	13
2.2 Kablolu Ses Aksesuarı Bağlama.....	13
2.3 Telsizi Açma veya Kapatma.....	15
2.4 Sesi Ayarlama.....	15
2.5 Döner Kemer Klipsi Tutucuyu Takma ve Çıkarma.....	15
2.6 İletme ve Alma.....	16
2.6.1 Konuşma Mesafesi.....	17
2.7 Menü Ayarı.....	17
2.7.1 Menü Ayarlarını Kullanarak Çalışma.....	17
2.8 Kanal Seçme.....	18
2.8.1 CPS İçin Varsayılan Kanal Ayarları.....	18
2.8.2 LED Göstergeleri.....	20
2.8.2.1 Ses Düzeyi LED'i.....	20
2.9 Kanalları İzleme.....	21
2.10 Tarama.....	21
2.10.1 Telsiz Kanallarını Tarama.....	21
2.11 Dinamik Talkaround Taraması.....	21
2.12 Çağrı Tonu Gönderme.....	22
2.13 Telsizi Susturma.....	22
2.14 Üst Birime Çağrı.....	22
Bölüm 3: Pil ve Şarj Cihazı.....	23
3.1 Pil Özellikleri.....	23
3.2 Pil Ömrü.....	23

3.3 Li-İyon Pili Çıkarma.....	23
3.4 Güç Kaynağı, Adaptör ve Tepsili Şarj Cihazı.....	24
3.5 Bağımsız Pil.....	25
3.5.1 Tepsili SUC ile Pili Tek Başına Şarj Etme.....	25
3.5.2 Tepsili MUC ile Pili Tek Başına Şarj Etme (İsteğe Bağlı Aksesuar).....	25
3.5.3 Tahmini Şarj Süresi.....	26
3.6 Telsizi Tepsili SUC ile Şarj Etme.....	26
3.7 Tepsili Şarj Cihazı MUC ile Şarj Etme (İsteğe Bağlı Aksesuar).....	26
3.8 Şarj Cihazı LED Göstergeleri.....	27
3.9 Pil Durumunu Kontrol Etme.....	28
Bölüm 4: CPS üzerinden Telsiz Programlama.....	29
4.1 Telsizi Programlama.....	29
4.2 Fabrika Varsayılanı Ayarları.....	30
Bölüm 5: Telsiz Kopyalama.....	33
5.1 Telsiz Ayarlarını Kopyalama.....	33
5.2 Kopyalama Kablosu Kullanarak Telsiz Kopyalama.....	33
5.3 Çok Üniteli Şarj Cihazları ile Telsiz Kopyalama.....	34
5.4 Kopyalama Modu Sorunlarını Giderme.....	35
Bölüm 6: Gelişmiş Telsiz Yapılandırması.....	36
6.1 Gelişmiş Telsiz Yapılandırması Moduna Girme.....	36
Bölüm 7: Sorun Giderme.....	37
7.1 Belirti ve Çözümler.....	37
Bölüm 8: Kullanım ve Bakım.....	40
Bölüm 9: Telsiz Frekans ve Kod Çizelgesi.....	41
9.1 CLP446e Frekans Listesi.....	41
9.2 CLPe PLUS Frekansları	42
9.3 CTCSS/DPL Parazit Devre Dışı Bırakma Kodları.....	43
Bölüm 10: Motorola Solutions Sınırlı Garanti.....	46
10.1 Garanti Bilgisi.....	46
10.2 V. BU GARANTİ'NİN KAPSAMI DIŞINDA KALANLAR:.....	46
Bölüm 11: Aksesuarlar.....	47

Belge Telif Hakları

Motorola Solutions'ın açık yazılı izni olmadan, bu belge veya bir bölümü çoğaltılamaz veya dağıtılamaz.

Bu kılavuzun hiçbir bölümü, Motorola Solutions'ın açık yazılı izni olmadan, hiçbir amaç için elektronik veya mekanik hiçbir şekilde çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya aktarılamaz.

Sorumluluk Reddi Beyanı

Bu belgede yer alan bilgiler, dikkatli bir şekilde incelenmiştir ve tümüyle güvenilir bulunmuştur. Bununla birlikte, yanlışlıklar için herhangi bir sorumluluk alınmaz.

Dahası, okunabilirliği, işlevi veya tasarımı iyileştirmek amacıyla, Motorola Solutions işbu belgedeki tüm ürünlerle ilgili değişiklik yapma hakkını saklı tutarlar. Motorola Solutions, işbu belgede tanımlanmış uygulamalar veya herhangi bir ürünün ya da devrenin kullanımı sonucunda ortaya çıkan durumlarla ilgili herhangi bir sorumluluk almaz ve patent hakları veya diğerlerinin hakları kapsamında herhangi bir lisansı kapsamaz.

Bilgisayar Yazılımı Telif Hakları

Bu kılavuzda anlatılan Motorola Solutions ürünleri, yarı iletken belleklerde ya da diğer ortamlarda saklanan, telif hakkı alınmış Motorola Solutions bilgisayar programlarını içerebilir. Amerika Birleşik Devletleri ve diğer ülkelerdeki kanunlar, Motorola Solutions'a telif haklarıyla korunan bilgisayar programını kopyalamak veya herhangi bir formatta çoğaltmak konusundaki münhasır haklar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla telif haklarıyla korunan bilgisayar programları üzerinde belli münhasır haklar sağlamaktadır. Buna göre, bu kullanıcı kılavuzunda açıklanan Motorola Solutions ürünlerinde yer alan ve telif haklarıyla korunan hiçbir Motorola Solutions bilgisayar programı; Motorola Solutions'ın açık yazılı izni alınmadan hiçbir şekilde kopyalanamaz, çoğaltılamaz, değiştirilemez, tersine mühendisliğe konu olamaz veya dağıtılamaz.

Ayrıca, Motorola Solutions ürünlerinin satın alınması; bu ürünün satışında uygulanan yasa gereği ortaya çıkan münhasır olmayan normal kullanım lisansı hariç olmak üzere, Motorola Solutions telif hakları, patentleri ve patent uygulamaları uyarınca hiçbir lisansın, doğrudan ya da zımnen, hukuki engel ya da başka herhangi bir yolla, bu ürünleri satın alan kişiye geçmesini sağlamamaktadır.

Piller, Şarj Cihazları ve Ses Aksesuarları Güvenlik Bilgileri

Bu belge önemli güvenlik ve kullanım talimatları içerir. Bu talimatları dikkatlice okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın. Pil şarj cihazını kullanmadan önce aşağıdaki ekipmanların üzerindeki tüm talimatları ve dikkat işaretlerini okuyun:

- şarj cihazı
 - pil
 - pil takılı telsiz
- 1 Yaralanma riskini azaltmak için sadece Motorola Solutions onaylı şarj edilebilir pilleri şarj edin. Başka pillerin şarj edilmesi patlamaya, bedensel yaralanmalara ve hasara neden olabilir.
 - 2 Motorola Solutions tarafından önerilmeyen aksesuarların kullanılması yangın, elektrik çarpması veya yaralanmaya sebep olabilir.
 - 3 Elektrik prizinde ve kabloda oluşabilecek zararı azaltmak için şarj cihazını çıkarırken kablodan değil, fiş kısmından tutarak çekin.
 - 4 Gerekli olmadığı sürece uzatma kablosu kullanılmamalıdır. Uygun olmayan bir uzatma kablosunun kullanılması yangına ve elektrik çarpmasına yol açabilir. Uzatma kablosu kullanmak gerekiyorsa kablo boyutu 2,0 metreye (6,5 fit) kadar olan uzunluklar için 18 AWG, 3,0 metreye (9,8 fit) kadar olan uzunluklar içinse 16 AWG olmalıdır.
 - 5 Bozuk ya da herhangi bir şekilde zarar görmüş şarj cihazını çalıştırmayın. Şarj cihazını yetkili bir Motorola Solutions servis temsilcilerine götürün.
 - 6 Şarj cihazını parçalarına ayırmayın; şarj cihazı onarılamaz ve yedek parçaları mevcut değildir. Şarj cihazının parçalarına ayrılması elektrik çarpması veya yangın riskine yol açabilir.
 - 7 Elektrik çarpması riskini azaltmak için bakım veya temizlik işlemlerinden önce şarj cihazını AC prizinden çekin.

Güvenli Çalıştırma Yönergeleri

- Pili şarj ederken telsizi kapatın.
- Şarj cihazı dış mekanda kullanım için uygun değildir. Yalnızca kuru yerlerde veya koşullarda kullanın.
- Şarj cihazını (yalnızca ürünün üzerinde belirtilen şekilde) doğru gerilimi sağlayan, sigorta ve kablo bağlantıları gerekli şekilde yapılmış bir prize takın.
- Ana fişi çıkararak şarj cihazının hat gerilimi bağlantısını kesin.
- Ekipmanı kolayca erişebileceğiniz bir prize takın.
- Sigorta kullanılan ekipmanlarda, değişim için kullanılan parçalar ekipman talimatlarında belirtilen tip ve derecelendirmeye uygun olmalıdır.
- Güç kaynağı ekipmanı etrafındaki maksimum ortam sıcaklığı 40°C'yi (104°F) geçmemelidir.
- Güç kaynağı ünitesinden gelen çıkış gücü, şarj cihazının alt kısmında bulunan ürün etiketinde belirtilen derecelendirme değerlerini aşmamalıdır.
- Kimsenin kablonun üzerine basmayacağından, kabloya takılmayacağından ya da kablonun suya, hasara veya baskıya maruz kalmayacağından emin olun.

Akustik Güvenlik



DİKKAT:

Herhangi bir kaynaktan gelen şiddetli sese uzun bir süre boyunca maruz kalmak, işitme duyunuzu geçici veya kalıcı olarak etkileyebilir. Telsizin ses düzeyinin artması, işitme bozukluğu oluşma süresini kısaltır. Şiddetli ses kaynaklı işitme hasarı ilk etapta fark edilmeyebilir ve gittikçe artan bir etkisi olabilir.

İşitme duyunuzu korumak için:

- İşinizi yaparken gerekli en düşük ses düzeyini kullanın.
- Sadece gürültülü bir ortadaysanız ses düzeyini artırın.
- Kulak üstü veya kulak içi kulaklık takmadan önce ses düzeyini azaltın.
- Kafa bantlı kulaklıkları veya kulak içi kulaklıkları yüksek ses düzeyinde kullandığınız süreyi sınırlandırın.
- İşitme sorunu, kulak çınlaması veya konuşmaların boğuk duyulması gibi bir rahatsızlık yaşıyorsanız telsizinizi kulaklıklarınızla dinlemeyi bırakmanız ve işitme durumunuzla ilgili olarak bir doktora görünmeniz gerekir.

Telsiz Frekansına Maruz Kalma Güvenlik Standartları

Ürün Güvenliği ve RF Enerjisine Maruz Kalma Uyumluluğu.



DİKKAT:

Telsizi kullanmadan önce, telsizinizle birlikte verilen Ürün Güvenliği ve RF Enerjisine Maruz Kalma kitapçığında yer alan güvenli kullanıma yönelik çalıştırma talimatlarını okuyun.

DİKKAT!

Bu telsiz, FCC RF enerjisine maruz kalma gerekliliklerini karşılamak üzere sadece İş Amaçlı kullanımla sınırlıdır. Telsizi kullanmadan önce yürürlükteki standartlar ve Yönetmelikler uyarınca güvenli kullanım, RF enerjisi farkındalığı ve kontrolü açısından önem arz eden kullanım talimatlarını içeren Çift Yönlü Portatif Telsizler için RF Enerjisine Maruz Kalma ve Ürün Güvenliği Kılavuzunu okuyun.

Motorola Solutions tarafından onaylanmış antenler, piller ve diğer aksesuarların listesini aşağıdaki web sitesinde bulabilirsiniz:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Kullanıcılara Yönelik Uyarı

Bu cihaz aşağıdaki koşullara göre FCC kurallarının 15. Bölümü ile uyumludur.

- Bu cihaz, zararlı parazite neden olmamalıdır.
- Bu cihaz, istenmeyen şekilde çalışmaya yol açan parazitler de dahil olmak üzere alınan her türlü paraziti kabul etmelidir.
-  **DİKKAT:** Motorola Solutions tarafından açıkça izin verilmeden bu cihaz üzerinde yapılan değişiklik veya modifikasyonlar, kullanıcının bu ekipmanı kullanma yetkisini geçersiz kılabilir.

Giriş

Bu kullanım kılavuzu, telsizlerinizin temel çalışma prensiplerini içermektedir.

Bayınız ya da sistem yöneticiniz, telsizinizi özel ihtiyaçlarınız doğrultusunda özelleştirmiş olabilir. Daha fazla bilgi için bayinizle ya da sistem yöneticinizle görüşün.

Aşağıdaki sorulara yanıt bulmak için bayinize ya da sistem yöneticinize danışabilirsiniz:

- Telsiziniz, ön ayarlı standart kanallarla programlanmış mı?
- Diğer özelliklere ulaşmak için hangi tuşlar programlanmış?
- İhtiyaçlarınıza uyabilecek isteğe bağlı aksesuarların neler?
- Etkili bir iletişim için telsizinizi en iyi nasıl kullanabilirsiniz?
- Telsiz ömrünü uzatacak bakım prosedürleri neler?

Paket İçeriği

Bu bölümde, telsiz için paket içeriği hakkında bilgiler verilmektedir.

Ürün paketiniz aşağıdaki ürünleri ve kılavuzları içerir:

- CLPe Serisi Çift Yönlü Telsiz
- Döner Kemer Klips Tutucu
- Lityum-İyon Pil ve Pil Kapağı
- Dönüştürücülü Tepsili Şarj Cihazı¹
- Ses Aksesuarları
- Ses Jakı Kapağı
- Hızlı Başlangıç Kılavuzu, RF Güvenlik Kitapçığı, RED Broşürü

Ürün bilgileri için <https://learning.motorolasolutions.com> bölümüne bakın.

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki modelleri kapsar:

Model	Frekans Bandı	İletim Gücü	Yineleyici Uyumluluğu	Kanal sayısı ³
CLP446e	PMR446	0,5 W	Hayır	16 ⁴
CLPe PLUS	UHF	1 W	Evet	16

¹ Yalnızca çoklu paket olmayan modeller için geçerlidir.

² Yalnızca çoklu paket olmayan modeller için geçerlidir.

³ Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) üzerinden genişletilebilir.

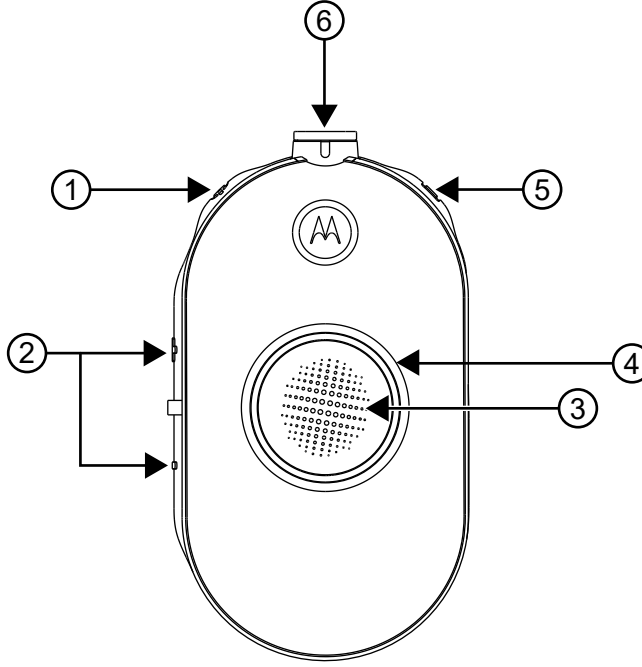
⁴ Yerel ülke kanununun izin verdiği durumlarda. Rusya'da yasa gereği 8 kanalla kısıtlanmıştır.

Bölüm 1

Telsize Genel Bakış

Bu bölümde, telsizin düğmeleri ve işlevleri açıklanmaktadır.

Şekil 1: Telsiz Kontrolleri



Öge Numarası	Açıklama
1	Güç ve Pil düğmesi
2	Ses Kontrolü (+/-) ve Sessiz düğmesi
3	Bas Konuş (PTT) düğmesi
4	Akıllı Durum Işık Halkası
5	Menü düğmesi
6	Aksesuar Konektörü

Bölüm 2

Başlarken

Bu bölüm, telsizin temel çalışma prensiplerini öğrenmenize yardımcı olur.

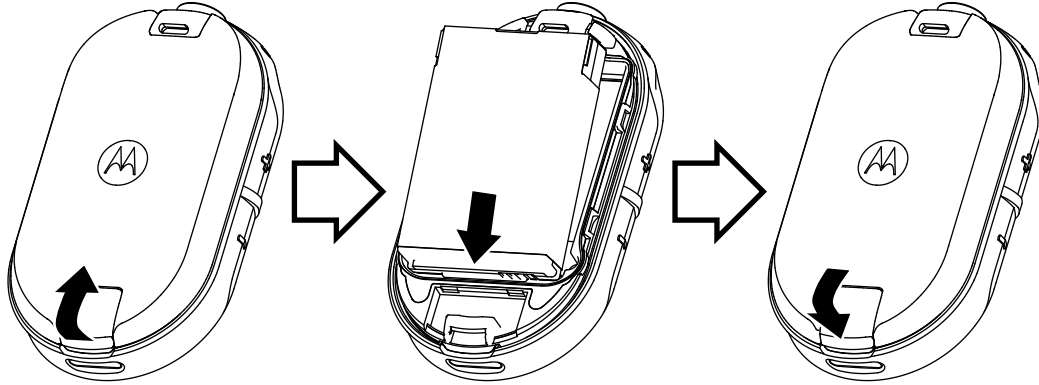
2.1

Pili Takma

Prosedür:

- 1 Pili kapağının alt kısmında, mandalı yukarı kaldırın ve telsizin pil kapağını çıkarın.
- 2 Pili temas noktalarını, pil bölmesinin içindeki temas noktalarıyla hizalayın.
- 3 Yerine sabitlemek için pili aşağı bastırmadan önce pil temas noktalarının olduğu ucu takın.
- 4 Pili kapağını telsizin üzerine yerleştirin ve pili kapağını kilitlemek için mandalı aşağı itin.

Şekil 2: Pili Takılması



2.2

Kablolu Ses Aksesuarı Bağlama

Ön koşullar:

Telsizi kapatın.

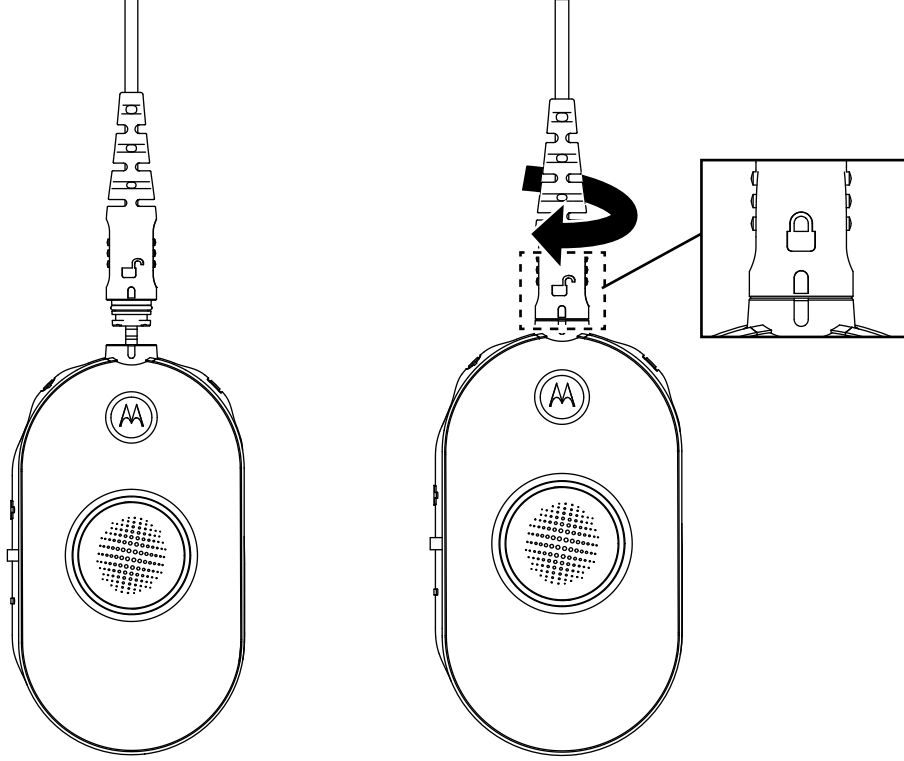
Prosedür:

- 1 Ses aksesuarındaki kilit açma simgesi telsizin ön tarafına bakacak şekilde ses aksesuarını telsize takın.

Ses aksesuarındaki ve telsizdeki göstergenin hizalandığından emin olun.

- 2 Fişin üzerindeki kilit simgesi telsizin ön kısmına dönünceye ve göstergeler hizalanana kadar ses aksesuarı fişini çevirin.

Şekil 3: Kablolu Ses Aksesuarı Bağlama



- 3 Telsizi açın.
- 4 Ses aksesuarından ses gelip gelmediğini kontrol etmek için **Pil Durumu**, **Menü** veya **Ses** düğmesine basın.

Tablo 1: Kablolu Ses Aksesuarı Bağlı Olmadığında veya Çıkarıldığında Üst LED Yapılandırması

Kullanıcı Modu	LED Durumu	Renk
Ses aksesuarı takılı değilken telsizi açın.	Sabit Mavi	
Telsiz açıkken ses aksesuarı çıkarıldı.	Ses aksesuarı takılana kadar LED kırmızı/mor renkte yanıp söner	



NOT:

Ses aksesuarını kulağınıza takmadan veya kulağınıza yaklaştırmadan önce telsizin sesini kısın.

CLPe Serisi telsizler çeşitli ses aksesuarları sunar. Ayrıntılı ses aksesuarları listesi ve onaylı aksesuarlarla ilgili bilgi için <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> bölümüne bakın.

2.3

Telsizi Açma veya Kapatma

Prosedür:

- 1 Telsizi açmak için **Güç** ve **Pil** düğmesini kısa bir ses duyana ve Akıllı Durum Işık Halkası yanana kadar basılı tutun.
- 2 Telsizi kapatmak için **Güç** ve **Pil** düğmesini kısa bir ses duyana ve Akıllı Durum Işık Halkası bir kez yanıp sönene kadar basılı tutun.

2.4

Sesi Ayarlama

Prosedür:

- 1 Sesi artırmak için **(+)** düğmesine basın.



NOT:

Telsizde 15 ses düzeyi bulunur.

- 2 Sesi azaltmak için **(-)** basın.

2.5

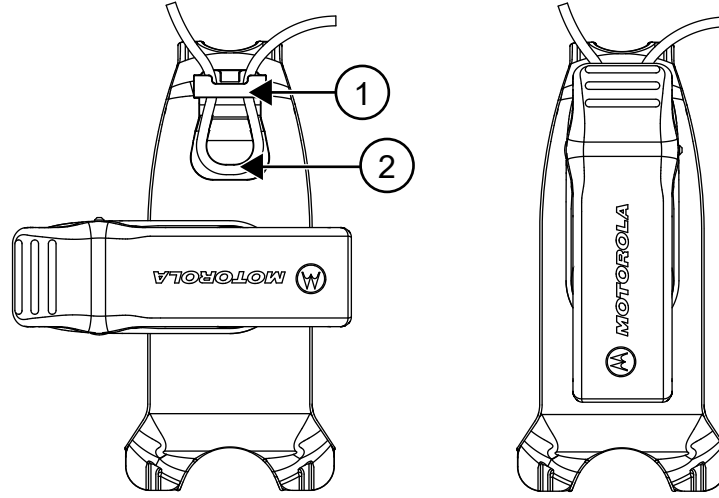
Döner Kemer Klipsi Tutucuyu Takma ve Çıkarma

Telsizler çeşitli esnek taşıma aksesuarları sunar. Motorola Solutions onaylı aksesuar listesi için <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> bölümlerine başvurun.

Prosedür:

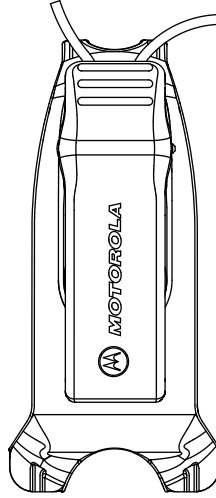
- 1 Telsizi tutucuya takmak için aşağıdaki adımları uygulayın:
 - a Telsizin alt kısmını tutucuya doğru kaydırın.
 - b Tutucunun üst kısmını aksesuar konektörünün etrafından telsize takın.
- 2 Telsizi tutucudan çıkarmak için üst veya alt tırnağı çekin ve ardından telsizi tutucudan çekin.
- 3 Kabloda küçük bir halka yapın ve kabloyu kablo kılavuzundan geçirin. Kabloyu U şeklindeki yuvaya yerleştirin ve kabloyu yerine sabitlemek için sıkıca çekin.

Şekil 4: Döner Kemer Klips Tutucu



Öge Numarası	Açıklama
1	Kablo Kılavuzu
2	U Şekilli Yuva

4 Kemer klipsini gereken konuma çevirin.



2.6

İletme ve Alma

Prosedür:

- Çağrı iletmek için aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:
 - Telsizin ön tarafındaki **PTT** düğmesini basılı tutun.
 - Kablolu ses aksesuarındaki **PTT** düğmesini dahili **PTT** düğmesiyle basılı tutun.
- Ses aksesuarındaki mikrofona net bir şekilde konuşun.
- Dinlemek için **PTT** düğmesini bırakın.

- 4 Çağrı almak için kulaklığı dinleyin ve **PTT** düğmesine basarak yanıtlayın.

2.6.1

Konuşma Mesafesi

Tablo 2: Konuşma Mesafesi

Model	Uygulama	Menzil (Tipik Kapsam)	Aralık
CLP446e	Birimden Birime	6 kata kadar	En fazla 7.400 m ² (80.000 ft ²)
CLPe PLUS	Birimden Birime	10 kata kadar	En fazla 9.200 m ² (100.000 ft ²)
	Yineleyiciyle	20 kata kadar	En fazla 23.200 m ² (250.000 ft ²)

2.7

Menü Ayarı

Prosedür:

- 1 Menü ayarlarında gezinmek için **Menü** düğmesine basın.
- 2 Menüden çıkmak **PTT** düğmesine kısa süreliğine basın veya üç saniye bekleyin.

2.7.1

Menü Ayarlarını Kullanarak Çalışma

Bu bölümde, menü ayarlarını kullanarak çalışma açıklanmaktadır.



NOT:

İleri düğmesine basmaya devam etmeden önce sesli uyarının tamamlanmasını beklemeniz gerekmez.

Menü modundaysanız **PTT** düğmesine kısa süreliğine basın veya menüden çıkmak için 3 saniye bekleyin.

Prosedür:

- 1 Kanalı değiştirme:
 - a **Kanal** seçeneklerine gitmek için **Menü** düğmesine basın.
 - b Kanalı değiştirmek için **(+)** veya **(-)** düğmesine basın.
- 2 İzleme Moduna Geçme:
 - a **İzleme** moduna gitmek için **Menü** düğmesine basın.
 - b İzlemeyi etkinleştirmek için **(+)**, devre dışı bırakmak içinse **(-)** düğmesine basın.
- 3 Tarama Moduna Geçme:
 - a **Tarama** moduna gitmek için **Menü** düğmesine basın.
 - b Taramayı etkinleştirmek için **(+)**, devre dışı bırakmak içinse **(-)** düğmesine basın.
- 4 Çağrı Tonu Gönderme:
 - a **Çağrı Tonu** seçeneklerine gitmek için **Menü** düğmesine basın.
 - b Çağrı tonu göndermek için **(+)** veya **(-)** düğmesine basın.

Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) üzerinden etkinleştirilir.

2.8

Kanal Seçme

Prosedür:

- 1 **Menü** düğmesine basın.
(+) veya (-) düğmesine basarak kanalı değiştirmeniz için sizi uyaran bir ses duyarsınız.
- 2 İsteddiğiniz kanalı seçin.
LED, yeni kanalın rengini gösterir.
- 3 Onaylamak için **PTT** düğmesine basın veya üç saniye bekleme süresinden sonra kanal otomatik olarak etkinleştirilir.

2.8.1

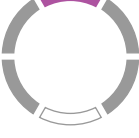
CPS İçin Varsayılan Kanal Ayarları

Tabloda, Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) için varsayılan kanal ayarları açıklanmaktadır.

Tablo 3: CPS için Kanal Ayarları

CLP446e ⁵ Modeller ve CLPe PLUS Modelleri		
Kanal	LED Durumu	Renk
1		Kırmızı
2		Yeşil
3		Sarı
4		Mavi

⁵ Yerel ülke kanununun izin verdiği Durumlarda. Rusya'da yasa gereği 8 kanalla kısıtlanmıştır.

CLP446e ⁵ Modeller ve CLPe PLUS Modelleri		
Kanal	LED Durumu	Renk
5		Mor
6		Beyaz
7		Açık Mavi
8		Turuncu
9		Kırmızı Beyaz
10		Yeşil Beyaz
11		Sarı Beyaz
12		Mavi Beyaz
13		Mor Beyaz

⁵ Yerel ülke kanununun izin verdiği Durumlarda. Rusya'da yasa gereği 8 kanalla kısıtlanmıştır.

CLP446e ⁵ Modeller ve CLPe PLUS Modelleri		
Kanal	LED Durumu	Renk
14		Beyaz Beyaz
15		Açık Mavi Beyaz
16		Turuncu Beyaz
 NOT: 9 ile 16 arası kanallar Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) yapılandırması üzerinden etkinleştirilir.		

2.8.2 LED Göstergeleri

Özellik	LED Göstergesi
İzleme modu	Kanal renginde sabit.
Çağrı tonu	Kanal renginde anlık sabit.
Tarama	Tek seferde bir LED'in yanmasıyla saat yönünde geçiş yapar. Her döngü tamamlandığında üst yuvadaki LED rengi değişir.
Açma veya kapatma	Üst kırmızı ve geriye kalan beyaz LED kısa bir süre yanar.
Gelişmiş telsiz yapılandırması	Yanıp sönen yeşil.
Ses jakı geri bildirimi	Güç açıldığında aksesuar yoksa LED mavi renkte yanıp söner. Aksesuar çıkarıldığında LED kırmızı ve mor renkte değişmeli olarak hızla yanıp söner.

2.8.2.1 Ses Düzeyi LED'i

Ses düzeyi artırıldığında Akıllı Durum Işık Halkası, LED halkanın sol alt kısmından sağ alt kısmına doğru saat yönünde yanar.

Ses düzeyi artırıldığında her LED için kullanılan üç LED parlaklığı seviyesi aşağıda verilmiştir:

- Düşük

⁵ Yerel ülke kanununun izin verdiği Durumlarda. Rusya'da yasa gereği 8 kanalla kısıtlanmıştır.

- Orta
- Maksimum parlaklık

2.9

Kanalları İzleme

Prosedür:

- 1 İzleme seçim modunu etkinleştirmek için **Menü** düğmesine basın ve **İzleme Seçimi** öğesine gidin.
İzleme modu kapalıysa **+** veya **-** düğmesine basarak izleme modunu etkinleştirmeniz için sizi uyaran bir ses duyarsınız.
- 2 İzleme modunu etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için **+** veya **-** düğmesine basın.
İzleme modu açıkken herhangi bir etkinlik yoksa statik veya kanal etkinliği varsa bir ses duyarsınız.
- 3 İzleme modunu etkinleştirmek için menüden izlemeyi etkinleştirin ve menünün zaman aşımına uğramasını bekleyin.
- 4 **İzleme** modundan çıkmak için **PTT** düğmesine basın.

2.10

Tarama

CLP446e ve CLPe PLUS modellerinde 16 kanala kadar tarama yapabilirsiniz.

Telsiz bir etkinlik algıladığında taramayı durdurur ve etkin kanalda kalır. Böylece, kanal değiştirmenize gerek kalmadan kanaldaki kişiyle konuşabilirsiniz.

2.10.1

Telsiz Kanallarını Tarama

Prosedür:

- 1 Tarama moduna gitmek için **Menü** düğmesine basın.
Tarama modu kapalıysa **+** veya **-** düğmesine basarak Tarama modunu etkinleştirmeniz için sizi uyaran bir ses duyarsınız.
- 2 Taramayı etkinleştirmek için **+** veya **-** düğmesine basın.
Tarama açıkken **+** veya **-** düğmesine basarak Taramayı devre dışı bırakmanız için sizi uyaran bir ses duyarsınız.
- 3 Taramayı devre dışı bırakmak için **+** veya **-** düğmesine basın.

2.11

Dinamik Talkaround Taraması

Bu özellik, iki yönlü telsiz sistemlerinde etkinleştirilmiş saha yineleyicisinin iletişim kapsamını en üst düzeye çıkarır.

Dinamik Talkaround Taraması, Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) üzerinden yineleyici kanalında etkinleştirilir. Bu özellik, telsize yineleyici kanalının iletim ve alım frekanslarını tarama olanağı sağlar.



NOT:

Bu özellik, tarama modundan daha yüksek önceliğe sahiptir. Dinamik Talkaround Taraması ve Tarama ana kanalda etkinleştirilmişse telsiz sadece Dinamik Talkaround Taramasını destekleyebilir. Bu özellik yalnızca CLPe PLUS modelinde kullanılabilir.

2.12

Çağrı Tonu Gönderme

Prosedür:

- 1 **Çağrı Tonu** seçeneklerine gitmek için **Menü** düğmesine basın.
- 2 Seçilen çağrı tonunu iletmek için **+** veya **-** düğmesine basın.



NOT:

Altı çağrı tonu mevcuttur.

Bu özellik, Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) aracılığıyla etkinleştirilir.

2.13

Telsizi Susturma

Kulaklığı Sessize Al ayarı Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) üzerinden yapılandırılır.

Prosedür:

- 1 Kulaklığın sesini kısmak veya kulaklığı susturmak için **+** veya **-** düğmesini basılı tutun.
Telsizden bir "Sessiz" uyarısı duyarsınız.
- 2 Kulaklığın sesini açmak için herhangi bir düğmeye basın.
Telsizden bir "Sesi Açık" uyarısı duyarsınız.

2.14

Üst Birime Çağrı

Üst Birime Çağrı özelliği, Üst Birime Çağrı kanalına geçmenize ve Üst Birime Çağrı kanalında çağrı tonu göndermenize olanak sağlar.

Üst Birime Çağrı özelliğini etkinleştirmek için Üst Birime Çağrı Kanalı, Müşteri Programlama Yazılımında (CPS) yapılandırılmalıdır. Menü düğmesine uzun basıldığında Üst Birime Çağrı özelliği etkinleşir ve otomatik olarak Üst Birime Çağrı Kanalında Üst Birime Çağrı Tonu gönderir. Her çağrı bittikten sonra Üst Birime Çağrı Bekleme Süresi başlar. Telsiz, önceden tanımlanmış bir süre boyunca Üst Birime Çağrı Bekleme Süresinde kalmaya devam eder. Bekleme süresi dolduğunda ve telsiz önceki kanala döndüğünde Üst Birime Çağrı sonlandırılır. Bekleme süresi, CPS aracılığıyla yapılandırılabilir.

Üst Birime Çağrı Bekleme Süresi sırasında **PTT** düğmesine basarak kanalda konuşabilirsiniz. Sesli çağrı sonlandırıldıktan sonra Üst Birime Çağrı Bekleme Süresi yeniden başlatılır ve Üst Birime Çağrı Kanalındaki diğer telsizlerden çağrı alabilirsiniz.

Telsiziniz, Üst Birime Çağrı Kanalına geçtikten sonra çağrı tonu ve kanal anonsu olmaması dışında seçilen kanal davranışını izler. Çağrı tonu, altı çağrı tonundan biri seçilerek CPS aracılığıyla yapılandırılır.

Bekleme süresi dolmadan Üst Birime Çağrı Kanalından çıkmak için **Açık**, **Kapalı**, **Menü** düğmesine kısa süre basıp bırakın veya **Menü** düğmesine uzun basın.

Bölüm 3

Pil ve Şarj Cihazı

Bu bölümde, telsizin pil ve şarj cihazı özelliği açıklanmaktadır.

3.1

Pil Özellikleri

Telsiz, şarj edilebilir bir Li-İyon pille birlikte gelir. En iyi kapasite ve performansın sağlanması için pil ilk kullanımdan önce şarj edilmelidir.

Pil ömrü çeşitli faktörlere göre değişir. En önemli faktörler, pillerin aşırı şarj edilmesi ve her döngüdeki ortalama boşalma derinliğidir. Genelde, aşırı şarj ve ortalama boşalma ne kadar fazlaysa pil o kadar az şarj döngüsüne dayanır. Örneğin, gün içinde birkaç kez aşırı şarj edilen ve %100 boşalan bir pil, daha az aşırı şarj edilen ve gün içinde %50 boşalan bir pile göre daha az döngüye dayanır. Minimum düzeyde aşırı şarj edilen ve ortalama %25 boşalan pil daha da uzun süre dayanır.

Motorola Solutions piller özel olarak bir Motorola Solutions şarj cihazıyla kullanılmak üzere tasarlanmıştır (tersi de geçerlidir). Pilin, markası Motorola Solutions olmayan bir ekipmanla şarj edilmesi, zarar görmesine yol açabilir ve garantisini geçersiz kılabilir. Mümkünse pil sıcaklığının 25°C (77°F'ye) (oda sıcaklığı) olmasını sağlayın. Soğuk [10°C (50°F) altında] pilin şarj edilmesi elektrolit sızıntısına ve pilin tamamen arızalanmasına yol açabilir. Sıcak (35°C [95°F] üzerinde) bir pilin şarj edilmesi boşalma kapasitesinin düşmesine yol açar ve telsiz performansını etkiler. Yüksek hızlı Motorola Solutions pil şarj cihazları, pillerin sıcaklık limitleri içinde şarj edilmesini sağlamak için bir sıcaklık algılama devresi içerir.

3.2

Pil Ömrü

Aşağıdaki tabloda, pil ömrü %5 iletim, %5 alım ve %90 bekleme süresi kullanımına göre (standart görev döngüsü) belirtilmektedir.

Tablo 4: Tahmini Pil Ömrü

Model	Tahmini Pil Ömrü
CLP446e	20 saat
CLPe PLUS	18 saat

3.3

Li-İyon Pili Çıkarma

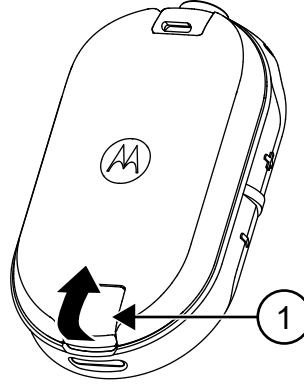
Ön koşullar:

Telsizin kapalı olduğundan emin olun.

Prosedür:

- 1 Pil kapağının alt kısmında, mandalı yukarı kaldırın ve telsizin pil kapağını çıkarın.
- 2 Pili telsizden çıkarın.

Şekil 5: Pili Çıkarılması



Öge Numarası	Açıklama
1	Pil Mandalı

3.4

Güç Kaynağı, Adaptör ve Tepsili Şarj Cihazı

Telsiz, dönüştürücülü Tepsili Şarj Cihazıyla birlikte gelir.

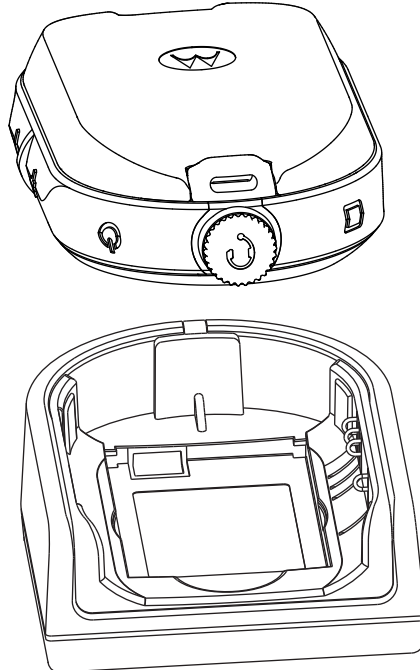


NOT:

Yalnızca çoklu paket olmayan modeller için geçerlidir.

Aksesuarlar hakkında bilgi edinmek için bkz. [Aksesuarlar sayfa 47](#).

Şekil 6: Güç Kaynağı, Adaptör ve Tepsili Şarj Cihazı



3.5

Bağımsız Pil

Pil, tek başına şarj edilebilir.

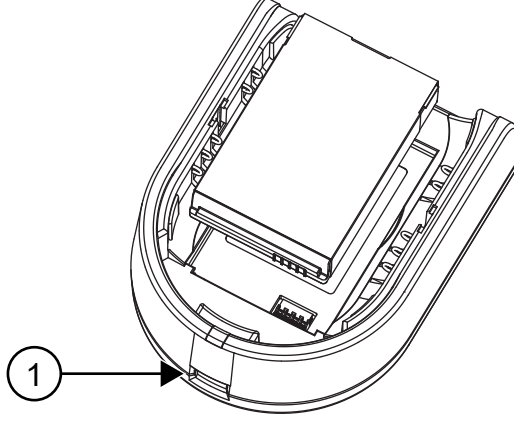
Pil, Tek Üniteli Şarj Cihazı (SUC) veya Çok Üniteli Şarj Cihazı (MUC) kullanılarak şarj edilir.



NOT:

Ek şarj cihazı veya güç kaynağı alırken benzer tepsili şarj cihazı ve güç kaynağı setlerine sahip olduğunuzdan emin olun. Aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Aksesuarlar sayfa 47](#).

Şekil 7: Bağımsız Pil



Öge Numarası	Açıklama
1	Mikro USB bağlantı noktası

3.5.1

Tepsili SUC ile Pili Tek Başına Şarj Etme

Prosedür:

- 1 Pili şarj etmek için güç kaynağının konektörünü tepsili şarj cihazının önünde bulunan mikro Evrensel Seri Veri Yolu (USB) bağlantı noktasına takın.
- 2 Güç kaynağını düzgün çalışan bir AC prize bağlayın.
- 3 Pili, pilin iç yüzeyi şarj cihazının önüne bakacak şekilde tepsiye yerleştirin. Bkz. [Bağımsız Pil sayfa 25](#).
- 4 Pildeki yuvaların şarj cihazına doğru şekilde bağlandığından emin olun.

3.5.2

Tepsili MUC ile Pili Tek Başına Şarj Etme (İsteğe Bağlı Aksesuar)

Prosedür:

- 1 Şarj cihazını düz bir yüzeye koyun ya da duvara monte edin.
- 2 Güç kablosunun fişini MUC'nin jakına takın.
- 3 Kabloyu bir AC prize ve ardından şarj cihazına takın.
- 4 Pili, pilin iç yüzeyi şarj cihazının önüne bakacak şekilde şarj yuvasına yerleştirin.
- 5 Pildeki yuvaların şarj cihazına doğru şekilde bağlandığından emin olun.

3.5.3

Tahmini Şarj Süresi

Aşağıdaki tablolarda pilin tahmini şarj süresi verilmektedir.

Tablo 5: Tahmini Şarj Süresi

Şarj Etme Çözümü	Standart Li-İyon Pil
Tek Üniteli Şarj Cihazı	5,5 saat
Çok Üniteli Şarj Cihazı	4 saat

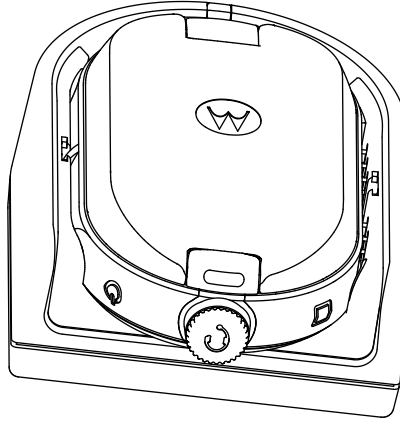
3.6

Telsizi Tepsili SUC ile Şarj Etme

Prosedür:

- 1 Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisini (SUC) düz bir yüzeye yerleştirin.
- 2 Güç kaynağının konektörünü tepsili şarj cihazının önündeki Micro USB bağlantı noktasına takın.
- 3 Doğru güç kaynağını düzgün çalışan bir AC prize bağlayın.
- 4 Telsizi, pili aşağı bakacak şekilde tepsiye yerleştirin ve şarj cihazı üzerindeki şarj temas noktalarının telsiz üzerindeki temas noktaları ile aynı hizada olduğundan emin olun.

Şekil 8: Telsizi Şarj Etme



NOT:

Telsize takılı bir pili şarj ederken telsizin kapalı olduğundan emin olun. Telsizin şarj cihazına takıldığında otomatik olarak kapanma özelliğini Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) üzerinden etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.

3.7

Tepsili Şarj Cihazı MUC ile Şarj Etme (İsteğe Bağlı Aksesuar)

Çok Üniteli Şarj Cihazı (MUC), altı telsize kadar toplu olarak şarja olanak verir. Altı şarj yuvasından her birine pili takılı bir telsiz sığabilir. MUC, kulaklığın muhafaza edilebileceği yuvalara sahiptir.

Prosedür:

- 1 Şarj cihazını düz bir yüzeye koyun ya da duvara monte edin.
- 2 Güç kablosunun fişini MUC'nin yakına takın.

3 Kabloyu bir AC prize ve ardından şarj cihazına takın.

4 Telsizi kapatın.



NOT:

Telsize takılı bir pili şarj ederken, telsizin kapalı olduğundan emin olun. Telsizin şarj cihazına takıldığında otomatik olarak kapanma özelliğini Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) üzerinden etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.

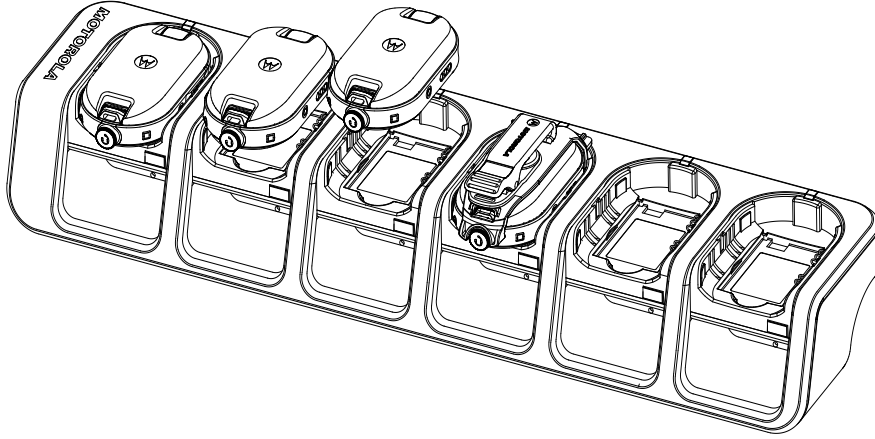
5 Telsizi, pili şarj yuvasına bakacak şekilde yerleştirin ve telsiz temas noktalarının MUC temas noktaları ile aynı hizada olduğundan emin olun.



NOT:

Pil, şarj yuvasının düz yüzeyindeki yuva kullanılarak şarj edilebilir.

Şekil 9: Telsizleri Şarj Etme



3.8

Şarj Cihazı LED Göstergeleri

Şarj cihazındaki telsiz şarj yuvasında Şarj Cihazı LED'i bulunur.

Çok Üniteli Şarj cihazında (MUC), altı şarj yuvasının her birinde bir LED bulunur.



NOT:

MUC'yi kullanarak en fazla iki kaynak telsiz ve iki hedef telsiz kopyalayabilirsiniz. Kopyalama hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Telsiz Kopyalama sayfa 33](#)

Parça numarası ayrıntıları için [Aksesuarlar sayfa 47](#) bölümüne bakın.

Tablo 6: Şarj Cihazı LED Göstergesi

Durum	LED Göstergesi	
Pil şarj oluyor	Sabit Kırmızı	
Pil tamamen şarj oldu	Sabit Yeşil	

Durum	LED Göstergesi	
Pil Arızası ⁶	Yanıp Sönen Kırmızı	

3.9

Pil Durumunu Kontrol Etme

Prosedür:

Güç ve **Pil** düğmesine kısa süreliğine basıp bırakın.

Akıllı Durum Işık Halkası ve Ses Destekli Çalışma özellikleri, telsizin pil durumunu gösterir.

Tablo 7: Pil Durumu

Pil Seviyesi	LED Göstergesi	Renk
Yüksek (%50 - %100)		Yeşil
Orta (%20 - %50)		Sarı
Düşük (%3 - %20)		Kırmızı
Kritik (%0 - %3)		Yanıp Sönen Kırmızı

Telsiz, pil durumunu belirttikten sonra geçerli kanal rengine döner.

⁶ Pil paketinin yeniden yerleştirilmesi bu sorunu düzeltir.

Bölüm 4

CPS üzerinden Telsiz Programlama

Bilgisayar Programlama Yazılımı (CPS) ve CPS Programlama Kablosunu kullanarak telsizinizdeki özellikleri programlayabilir ya da değiştirebilirsiniz.

CPS, <http://www.motorolasolutions.com/CLPe> adreslerinden ücretsiz web tabanlı yazılım olarak indirilebilir.

4.1

Telsizi Programlama

Ön koşullar:

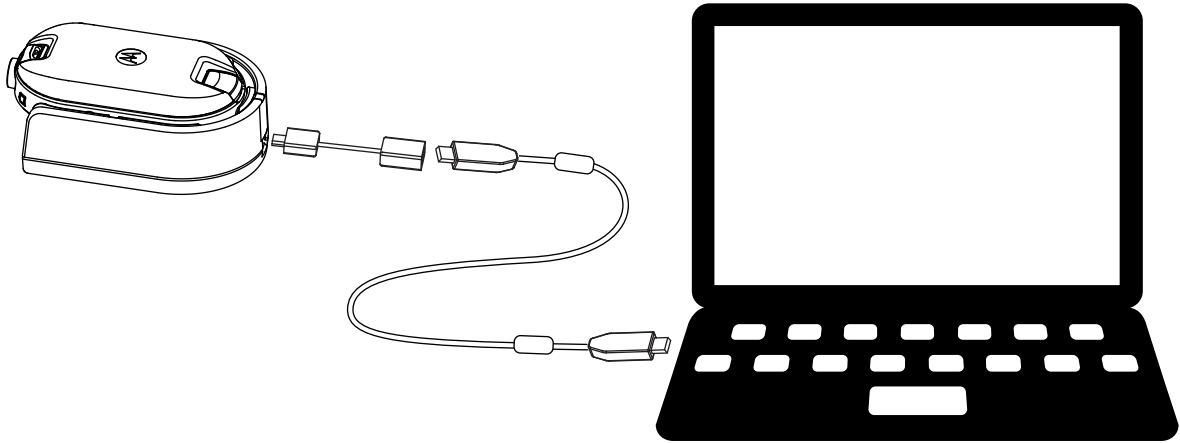
Bilgisayar Programlama Yazılımını (CPS) bilgisayarınıza yükleyin.

Telsizin açık olduğundan emin olun.

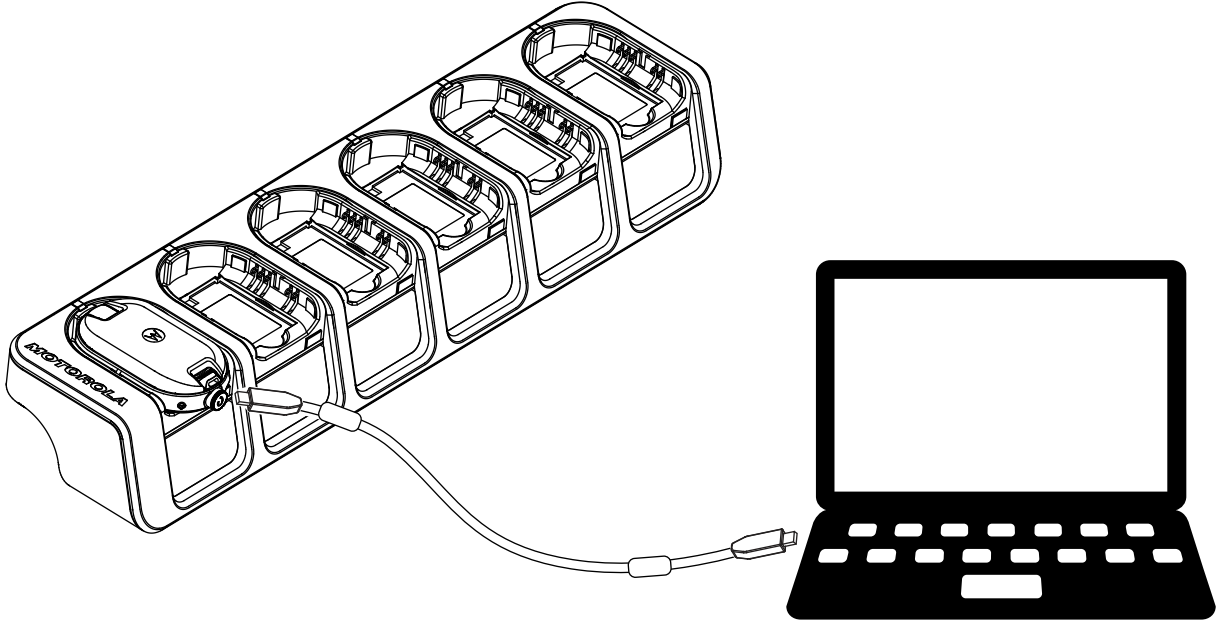
Prosedür:

- 1 Çok Üniteli Şarj Cihazı üzerindeki **PRO**Getiketini ve CPS Programlama Kablosuyla CPS Programlama Kablosu Tepsili Şarj Cihazı veya Şarj Yuvasını kullanarak telsizi bağlayın. ⁷

Şekil 10: Telsizi Tek Üniteli Şarj Cihazıyla Programlama



⁷ CPS Programlama Kablosu(P/N HKKN4027_) ayrı satılan bir aksesuardır. Daha fazla bilgi için lütfen Motorola Solutions Satış Merkezinizle iletişime geçin.

Şekil 11: Telsizi Çok Üniteli Şarj Cihazıyla Programlama

2 Kablo anahtarını analog konumuna getirin.

3 Telsiz bağlandığında CPS'yi açın ve telsizin profiline gitmek için araç çubuğundaki **Oku** seçeneğini belirleyin.

Genel, ses, menü, kanallar, tarama listesi, özelleştirilmiş PL/DPL ayarlarını değiştirebilir ve her kanalda frekansları ve PL/DPL kodlarını seçebilirsiniz.

4 Ayarları kaydetmek için araç çubuğundaki **Telsize yaz** ögesini seçin.



NOT:

CPS hakkında daha fazla bilgi için CPS'deki **Yardım** menüsüne bakın.

4.2

Fabrika Varsayılanı Ayarları

Telsiziniz fabrikada aşağıdaki ayarlarla programlanır.

Tablo 8: CLP446e Varsayılanları

Kanal Numarası	Frekans Ayarları (MHz)	Kod Değeri (Hz)	Bant Genişliği (kHz)
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445.04375		
5	446,05625		
6	446,06875		

Kanal Numarası	Frekans Ayarları (MHz)	Kod Değeri (Hz)	Bant Genişliği (kHz)
7	446,08125		
8	446,09375		

Tablo 9: CLP446e CPS üzerinden Ek 8 Kanal/Frekans

Kanal Numarası	Frekans Ayarları (MHz)	Kod Değeri (Hz)	Bant Genişliği (kHz)
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



NOT:

Rusya'da yasa gereği 8 kanalla kısıtlanmıştır. Kullanım Kılavuzu'na başvurun. Varsayılan olarak yalnızca 446,0-446,1 MHz analog frekanslar kullanılabilir. 446,1-446,2 MHz analog frekanslar, yalnızca bu frekanslara hükümet yetkililerince izin verilen ülkelerde kullanılmalıdır.

Tablo 10: CLPe PLUS

Kanal Numarası	Frekans Ayarları (MHz)	Kod Değeri (Hz)	Bant Genişliği (kHz)
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Tablo 11: CLPe PLUS Ek 8 Kanal/Frekans

Kanal Numarası	Frekans Ayarları (MHz)	Kod Değeri (Hz)	Bant Genişliği (kHz)
9	461,2625	67,0	12,5
10	461,3125		
11	461,3625		

Kanal Numarası	Frekans Ayarları (MHz)	Kod Değeri (Hz)	Bant Genişliği (kHz)
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Bölüm 5

Telsiz Kopyalama

Bu özellik, telsiz ayarlarını bir telsizden diğerine kopyalamanızı sağlar.

5.1

Telsiz Ayarlarını Kopyalama

Telsiz ayarlarını kaynaktan başka bir telsize kopyalayabilirsiniz.

Kopyalama için aşağıdaki şarj cihazı ünitelerinden ve kablolardan birini kullanabilirsiniz:

- IXPN4028_8 parça numaralı CLP Serisi Tek Üniteli Şarj Cihazı (SUC) kiti ve HKKN4028_ parça numaralı CLP Serisi Klonlama Kablosu kiti (isteğe bağlı aksesuar).
- IXPN4029_ parça numaralı Çok Üniteli Şarj Cihazı (MUC) Kiti (isteğe bağlı aksesuar)

Kopyalama işlemi için MUC'nin takılması gerekmez ancak her iki telsizin de pili dolu olmalıdır.

5.2

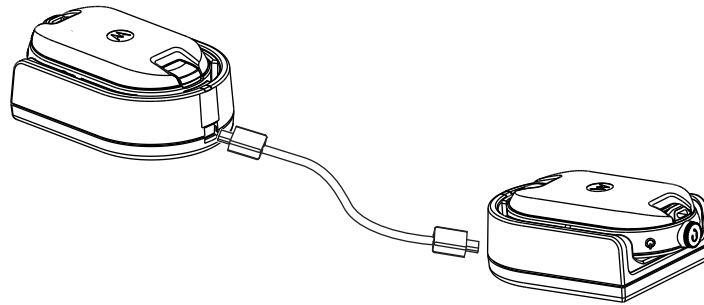
Kopyalama Kablosu Kullanarak Telsiz Kopyalama

Ön koşullar:

- İki telsizin de pili tamamen dolu olmalıdır.
- İki Tek Üniteli Şarj Cihazı (SUC) Kiti.
- Telsizler kapalı olmalıdır.
- Kaynak telsiz: Kopyalanacak telsizdir.
- Hedef telsiz: Kaynak telsizin yapılandırmasının kopyalanacağı telsizdir.

Genişletilmiş frekanslarla (446,00625 MHz - 446,19375 MHz) programlanan bir telsiz, eski sekiz frekanslı telsizlere kopyalamayı desteklemez.

Şekil 12: Telsizi Tek Üniteli Şarj Cihazıyla Kopyalama



Prosedür:

- 1 SUC'deki tüm kabloları (güç kaynağı veya mikro USB kablosu gibi) çıkarın.
- 2 Kopyalama kablosunun mikro USB konektörünü birinci SUC'ye, diğer ucunu da ikinci SUC'ye takın.

⁸ Revizyon B ve sonrası



NOT:

Kopyalama kablosundaki anahtarın **Legacy** konumunda olduğundan emin olun.

Kopyalama işlemi sırasında SUC'ye güç sağlanmaz. Piller şarj edilemez. Bu iki telsiz arasında veri iletişimi gerçekleşir.

- 3 Hedef Telsizi açın ve SUC'lerden birine yerleştirin.
- 4 Kaynak telsize güç sağlamak için telsizi açarken kopyalama sesini duyana kadar **PTT** ve - düğmelerini aynı anda basılı tutun.
- 5 Kopyalama işlemi başlatmak için kaynak telsizi bir ses aksesuarıyla kendi SUC'si içine yerleştirin ve ardından **Menü** düğmesine basıp bırakın.
Kopyalama başarılı olursa kaynak telsiz sonucun iyi olduğunu gösteren bir cıvıltı sesi çıkarır.
Başarısız olursa kaynak telsiz tok bir ses çıkarır.
Ton en fazla beş saniye boyunca duyulur.
- 6 Kopyalama işlemi tamamlandığında telsizleri kopyalama modundan çıkarıp kullanıcı moduna geçirmek için kapatıp açın.



NOT:

Telsiz kopyalama modundayken **Otomatik Kapanma** özelliği kullanılamaz.

5.3

Çok Üniteli Şarj Cihazları ile Telsiz Kopyalama

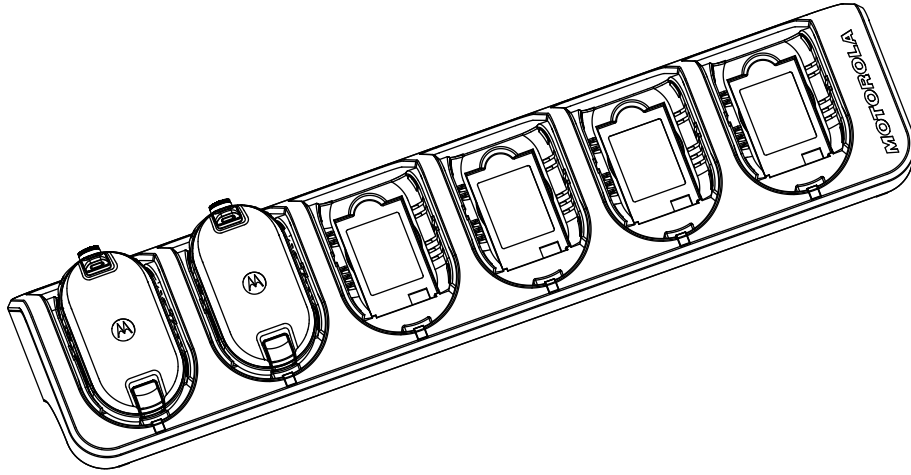
Ön koşullar:

- İki telsizin de pili tamamen dolu olmalıdır.
- CLP Serisi Çok Üniteli Şarj Cihazı (MUC).
- Telsizler kapalı olmalıdır.
- Kaynak telsiz: Kopyalanacak telsizdir.
- Hedef telsiz: Kaynak telsizin yapılandırmasının kopyalanacağı telsizdir.

Prosedür:

- 1 Kaynak telsizi kopyalama moduna geçirmek için telsizi açarken kopyalama sesini duyana kadar kaynak telsizdeki **PTT** ve - düğmelerini aynı anda basılı tutun.
- 2 Kaynak telsizi **CLONE** etiketli şarj yuvalarından birine yerleştirin.
- 3 Hedef telsizi açın ve **CLONE** etiketine sahip eşleştirme şarj yuvasına yerleştirerek kopyalama işlemi başlatın.
- 4 Kopyalama işlemi başlatmak için kaynak telsizdeki **Menü** düğmesine basın.
Kaynak telsiz, kopyalamanın başladığını belirten bir ses çalar.
- 5 Telsizi etkinleştirmek için kopyalama işlemi tamamlandığında telsizleri kapatıp açın.
- 6 Başka bir telsizi kopyalamak için **adım 3** ile **adım 5** arasındaki adımları tekrarlayın.
- 7 Kaynak telsizde kopyalama modundan çıkmak için telsizi kapatın.

Şekil 13: Telsizi Çok Üniteli Şarj Cihazıyla Kopyalama



5.4

Kopyalama Modu Sorunlarını Giderme

Kullanım zamanı ve yeri:

Telsiz tok bir ses çıkararak kopyalama işleminin başarısız olduğunu belirtir. Kopyalamanın başarısız olması halinde işlemi tekrar başlatmayı denemeden önce aşağıdaki adımları tek tek uygulayın.

Prosedür:

- 1 Her iki telsizin pilinin de tam şarjlı olduğundan ve telsize doğru şekilde takıldığından emin olun.
- 2 Her iki Tek Üniteli Şarj Cihazının da (SUC) kopyalama kablosu bağlantısını kontrol edin.
- 3 Şarj tepsinde veya telsiz temas noktalarında kir olmadığından ve telsiz temas noktasının SUC veya MUC temas noktasıyla sıkıca bağlandığından emin olun.
- 4 Hedef Telsizin açık olduğundan emin olun.
- 5 Kaynak Telsizin kopyalama modunda olduğundan emin olun.
- 6 İki telsizin aynı frekans bandından, aynı bölgeden ve aynı yayın gücüne sahip olduğuna emin olun.



NOT:

Bu kopyalama kablosu yalnızca uyumlu Motorola Solutions SUC ile çalışacak şekilde tasarlanmıştır.

Kopyalama kablo kiti sipariş ederken HKKN4028_ parça numarasına bakın. Aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Aksesuarlar sayfa 47](#).

Bölüm 6

Gelişmiş Telsiz Yapılandırması

Gelişmiş Telsiz Yapılandırması, bilgisayar kullanmanıza gerek kalmadan önceden programlanmış bir listeden ayarları yapılandırmanızı sağlar.

Gelişmiş Yapılandırma Modu aşağıdaki ayarları özelleştirmenizi sağlar:

- Kanallar
- Frekanslar
- Kodlar (CTCC/DPL)

Frekanslar, her kanal için frekansları seçmenize olanak tanır. **Kodlar** statik, gürültü ve istenmeyen mesajları filtreleyen kod kombinasyonları seçimi sunarak parazitin en aza indirilmesini sağlamanıza yardım eder.

6.1

Gelişmiş Telsiz Yapılandırması Moduna Girme

Ön koşullar:

Telsizi kapatın.

Prosedür:

- 1 Bir ses ve Programlama Modu uyarısını duyana kadar 3 ila 5 saniye boyunca **PTT**, **+** ve **Güç** düğmelerini aynı anda basılı tutun.
LED yeşil yanıp söner.
- 2 Değiştirmek istediğiniz ayarları seçmek için **Menü** düğmesine basın.
Aşağıda, değiştirebileceğiniz ayarlar verilmiştir:
 - Kanal (çok kanallı modeller için)
 - Frekans
 - KodSesli anonslar menü öğelerini ve geçerli ayarlarını gösterir.
- 3 Ayarları değiştirmek için **+** veya **-** düğmesine basın.
- 4 Sonraki menü öğesine gitmek için **Menü** düğmesine basın.
- 5 **Gelişmiş Telsiz Yapılandırması** modundan çıkmak için bir ses duyana kadar **PTT** düğmesini basılı tutun.

Bölüm 7

Sorun Giderme

Aşağıdaki tabloda, belirtilerin oluşması durumunda kullanılabilecek sorun giderme yöntemleri açıklanmaktadır.

7.1

Belirti ve Çözümler

Prosedür:

1

Şu durumda...	Şunu yapın...
Güç yok	Li-İyon pili tekrar şarj edin veya değiştirin.  NOT: Aşırı yüksek çalışma sıcaklıkları pil ömrünü etkileyebilir. Bkz. Pil Özellikleri sayfa 23 .
Bir kanalda başka gürültüler veya görüşme duyuluyor	Frekans veya Parazit Devre Dışı Bırakma Kodu kullanımda olabilir. Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin: • Parazit Devre Dışı Bırakma Kodu 'nun ayarlanmış olduğunu doğrulayın. • Tüm telsizlerde frekansı veya kod ayarlarını değiştirin. • İletim sırasında telsizin doğru frekansa ve koda ayarlı olduğundan emin olun.
Mesaj Şifreli	Şifreleme Kodu açık veya ayar diğer telsiz ayarlarıyla eşleşmiyor olabilir. Müşteri Programlama Yazılımı (CPS) ile ayarları değiştirin.
Ses kalitesi yeterince iyi değil	Telsiz ayarları doğru eşleşmemiş olabilir. Ayarların tüm telsizlerde aynı olduğundan emin olmak için frekansları, kodları ve bant genişliklerini kontrol edin.
Sınırlı konuşma mesafesi	Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin: • Yayını iyileştirmek için görüş alanının açık olup olmadığını kontrol edin. Çelik, beton yapılar, sık ağaçlar, binalar veya araçların yakınında durmaktan kaçının. • Telsizin yerini değiştirin. • Mesafe ve kapsama alanını artırmak için engelleri azaltabilir veya gücü

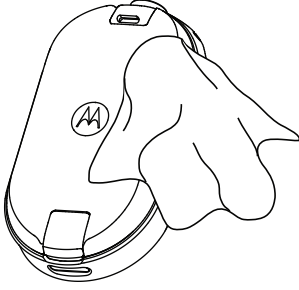
Şu durumda...	Şunu yapın...
	artırabilirsiniz. UHF telsizler, endüstriyel ve ticari binalarda daha geniş kapsama alanına sahiptir. Gücü artırmak, daha geniş sinyal aralığı ve engellerin arasında daha iyi nüfuz edebilmeyi sağlar.
Mesaj gönderilmiyor veya alınmıyor	Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin: • Yayın yaparken PTT düğmesine tam basıldığından emin olun. • Telsizlerde aynı Kanal, Frekans ve Parazit Devre Dışı Bırakma Kodu ve Şifreleme Kodu ayarlarının kullanıldığını doğrulayın. Bkz. İletme ve Alma sayfa 16. • Pilleri tekrar şarj edin, değiştirin veya pillerin yerlerini değiştirin. Bkz. Pil Özellikleri sayfa 23. • Telsizin yerini değiştirin. Engeller ve kapalı mekanlarda ya da araç içinde kullanım parazite yol açabilir. • Telsizin Tarama modunda olmadığını doğrulayın. Bkz. Telsiz Kanallarını Tarama sayfa 21.
Yoğun statik veya parazit	Telsizler çok yakın. Verici ve alıcı telsizlerin en az 1,5 m (5 ft) uzaklıkta olduğundan emin olun. Telsizler birbirinden çok uzaktadır veya engeller nedeniyle parazit oluşuyordur.
Pil seviyesi düşük	Li-İyon pili şarj edin veya değiştirin.  NOT: Aşırı yüksek çalışma sıcaklıkları pil ömrünü etkiler. Bkz. Pil Özellikleri sayfa 23 .
Tepsili Şarj Cihazının LED ışığı yanıp sönüyor	Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin: • Telsizin ve pilin doğru şekilde takıldığından emin olun. • Pil ve şarj cihazı temas noktalarının temiz olduğundan ve şarj piminin doğru şekilde takıldığından emin olun. Bkz. Tepsili SUC ile Pili Tek Başına Şarj Etme sayfa 25 ve Şarj Cihazı LED Göstergeleri sayfa 27 .
Pil bir süredir şarj cihazına takılı olmasına rağmen şarj olmuyor	Aşağıdaki işlemlerden birini gerçekleştirin:

Şu durumda...	Şunu yapın...
	• Tepsili şarj cihazının doğru bağlanmış olup olmadığını ve uyumlu bir güç kaynağı kullanılıp kullanılmadığını kontrol edin. Bkz. Tepsili SUC ile Pili Tek Başına Şarj Etme sayfa 25. • Pille ilgili bir sorun olup olmadığını görmek için şarj cihazının LED göstergelerini kontrol edin. Bkz. Şarj Cihazı LED Göstergeleri sayfa 27.

Bölüm 8

Kullanım ve Bakım

Bu bölümde telsizin bakımı açıklanmaktadır.



Dış yüzeyi temizlemek için
yumuşak nemli bir bez
kullanın

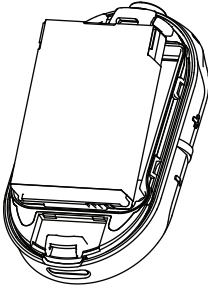


Suya batırmayın

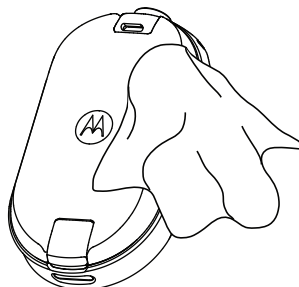


Alkol veya temizleme
solüsyonları kullanmayın

Telsiz suya batırılırsa:



Telsizi kapatın ve pilleri
çıkarın



Yumuşak bir bezle kurulayın



Tamamen kuruyana kadar
telsizi kullanmayın



NOT:

Telsiz sadece toz kapağı veya ses aksesuarı konektöre takıldığında IP54'tür.

Bölüm 9

Telsiz Frekans ve Kod Çizelgesi

Aşağıdaki tablolarda frekans bilgileri gösterilmektedir. Bu bilgiler Motorola Solutions CLPe Serisi Çift Yönlü Telsizlerin diğer iş telsizleriyle kullanılması sırasında yararlı olabilir.

9.1

CLP446e Frekans Listesi

Tablo 12: CLP446e Modeli Varsayılanları

Frek. #	Frekans Ayarları (MHz)	Bant Genişliği (kHz)
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445.04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Tablo 13: CLP446e CPS üzerinden Ek 8 Frekans

Frek. #	Frekans Ayarları (kHz)	Bant Genişliği (kHz)
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5

 **NOT:**
Rusya'da yasa gereği 8 kanalla kısıtlanmıştır. Varsayılan olarak yalnızca 446,0-446,1 MHz analog frekanslar kullanılabilir. 446,1-446,2 MHz analog frekanslar, yalnızca bu frekanslara hükümet yetkililerince izin verilen ülkelerde kullanılmalıdır.

9.2

CLPe PLUS Frekansları

Tablo 14: CLPe Plus UHF Frekansları

Frekanslar, CPS aracılığıyla frekans tablosundan düzenlenebilir.

Frek. #	Frek. (MHz)	Bant Genişliği (kHz)	Frek. #	Frek. (MHz)	Bant Genişliği (kHz)
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

Frek. #	Frek. (MHz)	Bant Genişliği (kHz)	Frek. #	Frek. (MHz)	Bant Genişliği (kHz)
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

CTCSS/DPL Parazit Devre Dışı Bırakma Kodları

Tablo 15: CTCSS/DPL Parazit Devre Dışı Bırakma Kodları

CTCSS	Kod	CTCSS/ DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
0	Devre Dışı	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627

CTCSS	Kod	CTCSS/ DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Tablo 16: CTCSS/DPL Parazit Devre Dışı Bırakma Kodları (Devamı)

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
120	743	146	Dönüştürülmüş DPL 55	171	Dönüştürülmüş DPL 80	195	Dönüştürülmüş DPL 104
121	754	147	Dönüştürülmüş DPL 56	172	Dönüştürülmüş DPL 81	196	Dönüştürülmüş DPL 105
123	645	148	Dönüştürülmüş DPL 57	173	Dönüştürülmüş DPL 82	197	Dönüştürülmüş DPL 106
124	Özelleşt irilmiş PL	149	Dönüştürülmüş DPL 58	174	Dönüştürülmüş DPL 83	198	Dönüştürülmüş DPL 107
125	Özelleşt irilmiş PL	150	Dönüştürülmüş DPL 59	175	Dönüştürülmüş DPL 84	199	Dönüştürülmüş DPL 108
126	Özelleşt irilmiş PL	151	Dönüştürülmüş DPL 60	176	Dönüştürülmüş DPL 85	200	Dönüştürülmüş DPL 109
127	Özelleşt irilmiş PL	152	Dönüştürülmüş DPL 61	177	Dönüştürülmüş DPL 86	201	Dönüştürülmüş DPL 110
128	Özelleşt irilmiş PL	153	Dönüştürülmüş DPL 62	178	Dönüştürülmüş DPL 87	202	Dönüştürülmüş DPL 111
129	Özelleşt irilmiş PL	154	Dönüştürülmüş DPL 63	179	Dönüştürülmüş DPL 88	203	Dönüştürülmüş DPL 112
130	Dönüşt ürülmüş DPL 39	155	Dönüştürülmüş DPL 64	180	Dönüştürülmüş DPL 89	204	Dönüştürülmüş DPL 113

DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod	DPL	Kod
131	Dönüş ürülmüş DPL 40	156	Dönüştürülmüş DPL 65	181	Dönüştürülmüş DPL 90	205	Dönüştürülmüş DPL 114
132	Dönüş ürülmüş DPL 41	157	Dönüştürülmüş DPL 66	181	Dönüştürülmüş DPL 90	206	Dönüştürülmüş DPL 115
133	Dönüş ürülmüş DPL 42	158	Dönüştürülmüş DPL 67	182	Dönüştürülmüş DPL 91	207	Dönüştürülmüş DPL 116
134	Dönüş ürülmüş DPL 43	159	Dönüştürülmüş DPL 68	183	Dönüştürülmüş DPL 92	208	Dönüştürülmüş DPL 117
135	Dönüş ürülmüş DPL 44	160	Dönüştürülmüş DPL 69	184	Dönüştürülmüş DPL 93	209	Dönüştürülmüş DPL 118
136	Dönüş ürülmüş DPL 45	161	Dönüştürülmüş DPL 70	185	Dönüştürülmüş DPL 94	210	Dönüştürülmüş DPL 119
137	Dönüş ürülmüş DPL 46	162	Dönüştürülmüş DPL 71	186	Dönüştürülmüş DPL 95	211	Dönüştürülmüş DPL 120
138	Dönüş ürülmüş DPL 47	163	Dönüştürülmüş DPL 72	187	Dönüştürülmüş DPL 96	212	Dönüştürülmüş DPL 121
139	Dönüş ürülmüş DPL 48	164	Dönüştürülmüş DPL 73	188	Dönüştürülmüş DPL 97	213	Dönüştürülmüş DPL 123
140	Dönüş ürülmüş DPL 49	165	Dönüştürülmüş DPL 74	189	Dönüştürülmüş DPL 98	214	Özelleştirilmiş DPL
141	Dönüş ürülmüş DPL 50	166	Dönüştürülmüş DPL 75	190	Dönüştürülmüş DPL 99	215	Özelleştirilmiş DPL
142	Dönüş ürülmüş DPL 51	167	Dönüştürülmüş DPL 76	191	Dönüştürülmüş DPL 100	216	Özelleştirilmiş DPL
143	Dönüş ürülmüş DPL 52	168	Dönüştürülmüş DPL 77	192	Dönüştürülmüş DPL 101	217	Özelleştirilmiş DPL
144	Dönüş ürülmüş DPL 53	169	Dönüştürülmüş DPL 78	193	Dönüştürülmüş DPL 102	218	Özelleştirilmiş DPL
145	Dönüş ürülmüş DPL 54	170	Dönüştürülmüş DPL 79	194	Dönüştürülmüş DPL 103	219	Özelleştirilmiş DPL

Bölüm 10

Motorola Solutions Sınırlı Garanti

10.1

Garanti Bilgisi

Motorola Solutions çift yönlü telsizinizi ve/veya orijinal aksesuarlarınızı satın aldığınız yetkili Motorola Solutions bayisi veya satıcısı garanti taleplerini karşılar ve/veya garanti hizmeti sağlar. Garanti hizmeti almak için lütfen telsizinizi bayinize veya satın aldığınız yere götürün. Telsizinizi Motorola Solutions'a iade etmeyin. Garanti hizmetinden faydalanmak için faturanızın bir kopyasını veya satın alma tarihini taşıyan, satın alma kanıtı niteliğindeki eşdeğer bir belgeyi sunmanız gerekir. Çift yönlü telsizin üzerindeki seri numarası da açık bir şekilde görülmelidir. Ürün üzerindeki tip veya seri numarası değiştirilir, silinir, kaldırılır veya okunmaz hale gelirse garanti geçerli olmaz.

10.2

V. BU GARANTİ'NİN KAPSAMI DIŞINDA KALANLAR:

- 1 Ürünün normal ve olağan şekil dışında kullanılmasından kaynaklanan arızalar veya hasar.
- 2 Hatalı kullanımdan, kaza, su veya ihmâl nedeniyle ortaya çıkan arızalar veya hasar.
- 3 Uygunsuz test, kullanım, bakım, kurulum, değişiklik, modifikasyon veya ayarlama nedeniyle ortaya çıkan arızalar veya hasar.
- 4 Antenlerde doğrudan malzeme işçiliğindeki kusurların neden olmadığı kırılmalar veya hasar.
- 5 Yetkisiz ve Ürünün performansını olumsuz şekilde etkileyen veya Motorola Solutions'ın normal garanti incelemesine ve her türlü garanti iddiasını doğrulamak için Ürünün test edilmesine engel olan Ürün modifikasyonlarına, sökülme işlemlerine veya tamirlere maruz kalan (Ürüne Motorola Solutions tarafından sağlanmamış bir ekipmanın eklenmesi de dahil olmak ancak bununla sınırlı olmamak kaydıyla) her türlü Ürün.
- 6 Seri numarası silinmiş veya okunmaz hale gelmiş olan her türlü ürün.
- 7 Şu şartlar altındaki şarj edilebilir piller:
 - pilin pil kapağındaki mühürlerden herhangi biri kırılmışsa veya kurcalandığına dair kanıt varsa.
 - pilin özel olarak üretilmiş olduğu Ürün dışındaki ekipmanla veya hizmet ile şarj edilmesinden veya kullanılmasından kaynaklanan hasar veya arıza.
- 8 Onarım deposuna gönderim maliyetleri.
- 9 Üründeki yazılımın/bellenimin yasa dışı olarak veya yetkisiz şekilde değiştirilmesi nedeniyle, Motorola Solutions'ın yayınlanmış teknik özelliklerine veya Motorola Solutions tarafından ilk olarak dağıtıldığında Ürün için geçerli olan FCC sertifikası etiketine uygun şekilde çalışmayan her türlü Ürün.
- 10 Ürünün yüzeylerindeki çizikler veya diğer kozmetik hasarlar Ürünün çalışmasını etkilemez.
- 11 Normal ve alışılmış yıpranma.

Bölüm 11

Aksesuarlar

Tablo 17: Ses Aksesuarları

Parça No.	Açıklama
PMLN8077_	Kulak üstü kulaklık, Tek Pimli
PMLN8125_	Kulak üstü kulaklık, Tek Pimli, Kısa Kablolu
PMLN8190_	Gözetim kulaklığı, Tek Pimli

Tablo 18: Piller

Parça No.	Açıklama
HKNN4013_	CLP Serisi Yüksek Kapasiteli Li-İyon Pil
PMLN8066_	CLPe Yüksek Kapasiteli Li-İyon Pil Kapağı

Tablo 19: Taşıma Aksesuarları

Parça No.	Açıklama
PMLN8064_	CLPe Serisi Manyetik Kılıf
PMLN8065_	CLP Serisi Döner Kemer Klips Tutucu

Tablo 20: U

Parça No.	Açıklama
IXPN4029_	CLP Serisi Çok Üniteli Şarj Cihazı (MUC) Kiti
IXPN4028_ ⁹	CLP Serisi Tek Üniteli Şarj Cihazı (SUC) Kiti

Tablo 21: Programlama Kabloları

Parça No.	Açıklama
HKKN4027_	CLP Serisi CPS Kablosu
HKKN4028_	CLP Serisi Kopyalama Kablosu

⁹ Revizyon B ve sonrası



Пристрій CLP446e/CLPe PLUS Посібник користувача

СЕРПЕНЬ 2020

© 2020 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved



MN006181A01-AB

Зміст

Авторські права на документацію.....	4
Обмеження відповідальності.....	5
Авторські права на комп'ютерне програмне забезпечення.....	6
Відомості про безпеку акумуляторів, зарядних пристроїв і аудіоаксесуарів.....	7
Інструкція з безпечної експлуатації.....	7
Безпека слуху.....	8
Стандарти безпечного рівня впливу радіочастотного випромінювання.....	9
Повідомлення для користувачів.....	10
Вступ.....	11
Вміст комплекту.....	11
Розділ 1: Загальний огляд радіопристрою.....	12
Розділ 2: Підготовка до роботи.....	13
2.1 Установлення акумулятора.....	13
2.2 Під'єднання дротового аудіоаксесуара.....	13
2.3 Увімкнення та вимкнення радіостанції.....	15
2.4 Регулювання гучності.....	15
2.5 Установлення й зняття чохла з поясним затискачем.....	15
2.6 Передача та прийом.....	16
2.6.1 Дальність зв'язку.....	17
2.7 Налаштування меню.....	17
2.7.1 Робота з налаштуваннями меню.....	17
2.8 Вибір радіоканалів.....	18
2.8.1 Налаштування каналу за замовчуванням для CPS.....	18
2.8.2 Світлодіодні індикатори.....	20
2.8.2.1 Світлодіодний індикатор гучності.....	21
2.9 Моніторинг каналів.....	21
2.10 Сканування.....	21
2.10.1 Сканування радіоканалів.....	22
2.11 Функція динамічного сканування Dynamic Talkaround Scan.....	22
2.12 Надсилання тональних викликів.....	22
2.13 Вимкнення звуку радіо.....	22
2.14 Функція передавання виклику Escalate Call.....	23
Розділ 3: Акумулятор і зарядний пристрій.....	24
3.1 Характеристики акумуляторів.....	24

3.2 Час роботи акумулятора.....	24
3.3 Виймання літій-іонного акумулятора.....	24
3.4 Блок живлення, адаптер і зарядний пристрій-підставка.....	25
3.5 Акумулятор окремо.....	26
3.5.1 Заряджання акумулятора в одномісному зарядному пристрої-підставці.....	27
3.5.2 Заряджання акумулятора окремо від радіостанції в багатомісному зарядному пристрої-підставці (додаткове обладнання).....	27
3.5.3 Приблизний час заряджання.....	27
3.6 Заряджання радіопристрою за допомогою одномісного зарядного пристрою-підставки.....	28
3.7 Заряджання за допомогою багатомісного зарядного пристрою-підставки.....	28
3.8 Світлодіодні індикатори зарядного пристрою.....	29
3.9 Перевірка стану акумулятора.....	30
Розділ 4: Програмування радіопристрою через CPS.....	31
4.1 Програмування радіопристрою.....	31
4.2 Заводські налаштування за замовчуванням.....	32
Розділ 5: Клонування радіопристроїв.....	35
5.1 Налаштування клонування радіопристроїв.....	35
5.2 Клонування радіопристроїв за допомогою кабелю для клонування.....	35
5.3 Клонування радіопристроїв за допомогою багатомісного зарядного пристрою.....	36
5.4 Пошук і усунення несправностей із режимом клонування.....	37
Розділ 6: Розширена конфігурація радіо.....	39
6.1 Перехід до режиму розширеної конфігурації аудіо.....	39
Розділ 7: усунення несправностей.....	40
7.1 Ознаки несправностей і рішення.....	40
Розділ 8: Експлуатація та догляд.....	43
Розділ 9: Таблиця цифрових частот і кодів.....	44
9.1 Список частот CLP446e.....	44
9.2 Частоти CLPe PLUS	45
9.3 Коди шумозаглушення CTCSS/DPL.....	46
Розділ 10: Обмежена гарантія компанії Motorola Solutions.....	50
10.1 Інформація про гарантію.....	50
10.2 V. НА ЩО НЕ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ ЦЯ ГАРАНТІЯ.....	50
Розділ 11: Аксесуари.....	52

Авторські права на документацію

Забороняється копіювання або розповсюдження цього документа або його частин без попередньої письмової згоди компанії Motorola Solutions.

Забороняється відтворювати, розповсюджувати або передавати будь-яким чином і в будь-якій формі – цифровій або паперовій – будь-яку частину цього посібника з будь-якою метою без попередньої письмової згоди компанії Motorola Solutions.

Обмеження відповідальності

Інформацію, наведену в цьому документі, було уважно перевірено, і її можна вважати цілком достовірною. Однак компанія не бере на себе відповідальності за будь-які неточності.

Окрім цього, компанія Motorola Solutions зберігає за собою право змінювати будь-які продукти, щоб зробити інформацію доступнішою або вдосконалити функції та дизайн. Компанія Motorola Solutions не несе відповідальності за використання програм, продуктів або схем, описаних у цьому документі; також компанія не покриває жодних ліцензій на використання патенту або авторських прав третіх сторін.

Авторські права на комп'ютерне програмне забезпечення

До складу представлених у цьому посібнику продуктів компанії Motorola Solutions можуть входити захищені авторськими правами комп'ютерні програми, що зберігаються в напівпровідниковій пам'яті або на інших носіях. Законодавством США та інших країн передбачені певні виключні права компанії Motorola Solutions на захищені авторським правом комп'ютерні програми, включаючи, поміж іншого, виключне право на копіювання або відтворення в будь-який спосіб захищених авторським правом комп'ютерних програм. Зважаючи на це, заборонено в будь-який спосіб копіювати, відтворювати, змінювати, здійснювати зворотне проектування або розповсюджувати будь-які захищені авторськими правами комп'ютерні програми компанії Motorola Solutions, що входять до складу описуваних у цьому посібнику продуктів компанії Motorola Solutions, без прямої письмової згоди компанії Motorola Solutions.

Окрім того, придбання продукції компанії Motorola Solutions жодним чином не може вважатися прямим або непрямым наданням будь-якої ліцензії на об'єкти авторського права, патентів або заяв на отримання патентів компанії Motorola Solutions, чи то на підставі позбавлення права заперечування, чи то з інших причин, окрім звичайної невиключної ліцензії на використання, яка за законом надається під час продажу продукту.

Відомості про безпеку акумуляторів, зарядних пристроїв і аудіоаксесуарів

Цей документ містить важливі інструкції щодо техніки безпеки й експлуатації. Уважно прочитайте ці інструкції та збережіть їх для подальшого використання. Перед початком використання зарядного пристрою для акумулятора ознайомтеся з усіма інструкціями та попереджувальними позначками на:

- зарядному пристрої;
 - акумуляторі;
 - радіопристрої, в який вставляється акумулятор.
- 1 Щоб зменшити ризик травмування, використовуйте тільки акумулятори, схвалені компанією Motorola Solutions. Зарядження інших акумуляторів може спричинити вибух, травмування або пошкодження майна.
 - 2 Використання аксесуарів, не схвалених компанією Motorola Solutions, може призвести до займання, ураження електричним струмом або травмування.
 - 3 Щоб не пошкодити електричну вилку й дрiт, під час відключення зарядного пристрою від розетки тягніть за вилку, а не за дрiт.
 - 4 Використовувати подовжувач слід лише в разі крайньої потреби. Використання подовжувача, що не відповідає вимогам, може спричинити займання або ураження електричним струмом. Якщо використовувати подовжувач усе ж необхідно, це має бути шнур калібром 18 AWG за довжини до 2,0 м (6,5 фути) і 16 AWG за довжини до 3,0 м (9,8 фути).
 - 5 Не використовуйте пошкоджений зарядний пристрій. Передайте його до сертифікованого представництва компанії Motorola Solutions із сервісного обслуговування.
 - 6 Не розбирайте зарядний пристрій – він не підлягає ремонту й заміні несправних частин. Розбирання зарядного пристрою пов'язане з ризиком ураження електричним струмом і займання.
 - 7 Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, перед проведенням будь-яких операцій із технічного обслуговування або очищення відключайте зарядний пристрій від розетки змінного струму.

Інструкція з безпечної експлуатації

- Під час заряджання радіопристрій має бути вимкнено.
- Зарядний пристрій не призначений для використання надворі. Використовуйте його лише в сухих приміщеннях і не допускайте впливу вологи.
- Підключайте зарядний пристрій лише до дротових джерел живлення, на яких належним чином встановлено плавкі запобіжники, з відповідним рівнем напруги (як указано на продукті).
- Для відключення зарядного пристрою від мережевої напруги витягніть вилку з розетки.
- Розетка, до якої підключається обладнання, має бути розташована в легкодоступному місці.
- Якщо обладнання оснащено плавкими запобіжниками, під час їх заміни стежте за тим, щоб тип і клас нових запобіжників відповідали вимогам інструкцій до обладнання.
- Максимальна температура навколишнього середовища джерела живлення не повинна перевищувати 40 °C (104 °F).

- Рівень вихідної потужності джерела живлення не повинен перевищувати значень, указаних на наклейці в нижній частині зарядного пристрою.
- Переконайтеся, що кабель розташовано в місці, де на нього неможливо наступити, перепитися через нього, а також виключено контакт із водою й можливість механічних пошкоджень.

Безпека слуху



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ: Тривалий гучний шум будь-якого походження може тимчасово або назавжди пошкодити слух. Що вищу гучність радіопристрою встановлено, то менше часу ним можна користуватися без ризику для слуху. Погіршення слуху через гучний шум не завжди виявляється одразу, воно може розвиватися поступово.

Для захисту слуху дотримуйтеся таких рекомендацій:

- використовуйте найменшу гучність, необхідну для виконання роботи;
- збільшуйте гучність лише в середовищі із сильним шумом;
- зменшуйте гучність перед підключенням будь-якої гарнітури або навушників;
- обмежуйте час використання будь-яких гарнітур або навушників за великої гучності.
- Якщо ви відчуваєте слуховий дискомфорт, дзвеніння у вухах чи приглушення мови, слід припинити прослуховування радіопристрою через гарнітуру чи навушники та звернутися до лікаря для перевірки слуху.

Стандарти безпечного рівня впливу радіочастотного випромінювання

Безпечність виробу й рівні радіочастотного випромінювання.



ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

Перед використанням цього радіопристрою прочитайте інструкцію з безпечної експлуатації, наведену в брошурі «Безпечність виробу й рівні радіочастотного випромінювання», що надається в комплекті з радіостанцією.

УВАГА!

Відповідно до вимог Федеральної комісії США зі зв'язку (FCC) щодо рівнів радіочастотного випромінювання радіостанція призначена виключно для професійного використання. Перед використанням цієї радіостанції прочитайте документ «Відомості щодо впливу енергії радіочастотного випромінювання й посібник із безпечної експлуатації портативного пристрою двостороннього радіозв'язку», де наведено важливі дані про використання пристрою, вплив енергії радіочастотного випромінювання та відповідність пристрою чинним стандартам і нормам.

Перелік антен, акумуляторів та інших аксесуарів, схвалених компанією Motorola Solutions, див. на веб-сайті:

<http://www.motorolasolutions.com/CLPe>

Повідомлення для користувачів

Цей пристрій відповідає вимогам частини 15 Правил Федеральної комісії зі зв'язку (FCC) США відповідно до зазначених нижче умов.

- Цей пристрій не повинен створювати радіозавади.
- Цей пристрій має витримувати будь-які радіозавади, які він приймає, навіть якщо вони призводять до його неправильної роботи.
-  **ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:** Будь-які зміни або модифікації пристрою, не схвалені компанією Motorola Solutions, можуть анулювати право користувача на експлуатацію цього обладнання.

Вступ

У цьому посібнику користувача наведено відомості про радіостанції.

Ваш дилер або системний адміністратор міг налаштувати ваш радіопристрій відповідно до ваших особистих потреб. Зверніться до свого дилера або системного адміністратора за детальнішою інформацією.

У нього можна з'ясувати такі питання:

- Чи доступні на радіопристрої попередньо запрограмовані канали?
- Якими кнопками скористатися для отримання доступу до інших функцій?
- Які аксесуари можуть бути корисними вам?
- Як ефективно користуватися радіопристроєм?
- Які заходи технічного обслуговування допоможуть збільшити термін служби радіостанції?

Вміст комплекту

Цей розділ містить відомості про комплектацію радіопристрою.

Ваш комплект містить наведені нижче вироби й посібники.

- Пристрій двостороннього радіозв'язку серії CLPe
- Чохол із поясним затискачем
- Літій-іонний акумулятор і кришка відсіку для акумулятора
- Зарядний пристрій-підставка з трансформатором¹
- Аудіоаксесуар
- Затичка для аудіороз'єму
- Короткий посібник із використання, брошура з безпечного використання радіочастот, листівка про відповідність Директиві про радіотехнічне обладнання

Докладніші відомості про вироби див. на веб-сайті <https://learning.motorolasolutions.com>.

У цьому посібнику користувача описано наведені нижче моделі.

Модель	Смуга частот	Потужність передавача	Сумісність підсилювачі в	Кількість каналів ³
CLP446e	PMR446	0,5 Вт	Ні	16 ⁴
CLPe PLUS	Ультрависокі частоти	1 Вт	Так	16

¹ Лише для моделей, що надсилаються окремими комплектами (не в груповій упаковці).

² Лише для моделей, що надсилаються окремими комплектами (не в груповій упаковці).

³ Розширюється за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).

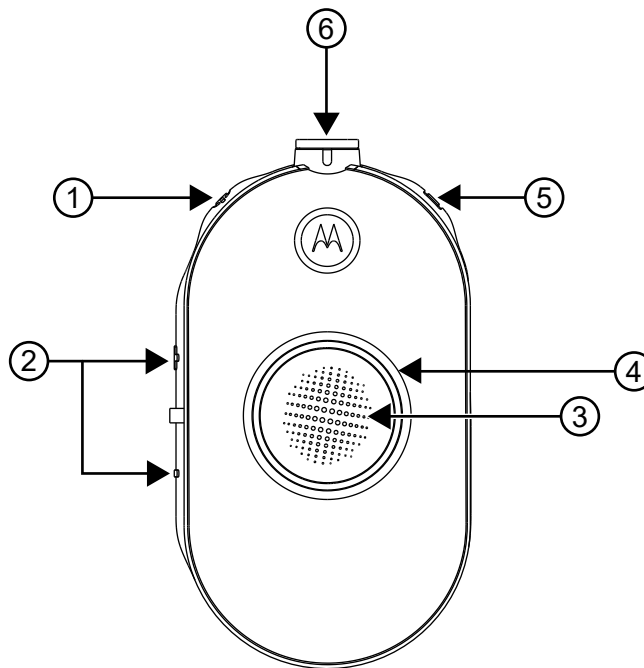
⁴ Якщо це дозволено місцевим законодавством. У Росії за законом діє обмеження у 8 каналів.

Розділ 1

Загальний огляд радіопристрою

У цьому розділі наведено відомості про кнопки й функції керування радіопристроєм.

Рис. 1: Елементи керування радіостанцією



Номер позиції	Опис
1	Кнопка живлення й акумулятора
2	Кнопка керування гучністю (+/-) і вимкнення звуку
3	Кнопка «Натисни та говори» (PTT)
4	Кільце-індикатор Smart Status Glow
5	Кнопка меню
6	Роз'єм для аксесуарів

Розділ 2

Підготовка до роботи

У цьому розділі наведено загальні відомості про основні функції радіопристрою.

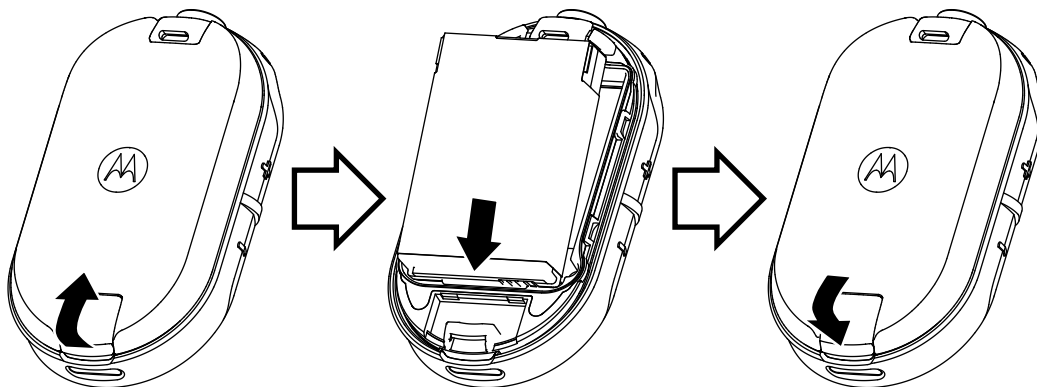
2.1

Установлення акумулятора

Процедура

- 1 Зсуньте вгору фіксатор на нижній частині кришки гнізда акумулятора й зніміть кришку відсіку для акумулятора.
- 2 Розташуйте контакти акумулятора відповідно до контактів у відсіку.
- 3 Спочатку вставте сторону акумулятора з контактом, а потім натисніть на акумулятор, щоб надійно його встановити.
- 4 Установіть на місце кришку відсіку акумулятора й посуньте фіксатор донизу, щоб замкнути її.

Рис. 2: Установлення акумулятора



2.2

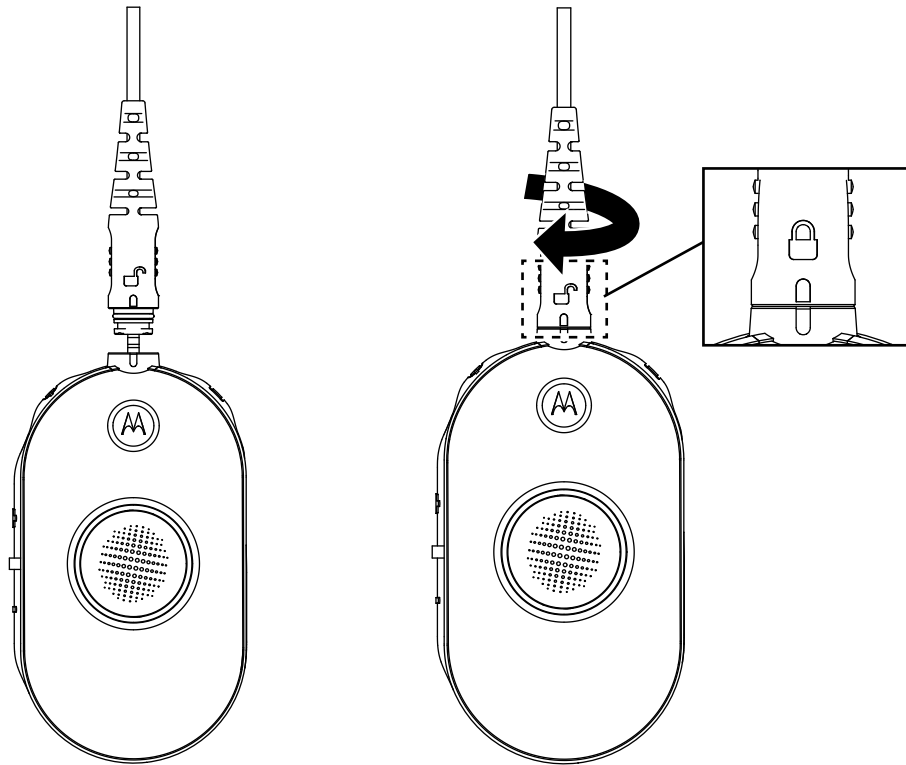
Під'єднання дротового аудіоаксесуара

Передумови: Вимкніть радіопристрій.

Процедура

- 1 Під'єднайте аудіоаксесуар до роз'єму в радіопристрої таким чином, щоб позначка розблокування на аксесуарі була спрямована до передньої панелі радіопристрою. Переконайтеся, що індикатор на аудіоаксесуарі й на радіопристрої суміщені.
- 2 Обертайте роз'єм аудіоаксесуара, доки позначку розблокування на аксесуарі не буде спрямовано до передньої панелі радіопристрою.

Рис. 3: Під'єднання дротового аудіоаксесуара



- 3 Увімкніть радіопристрій.
- 4 Натисніть кнопку **стану акумулятора, меню або регулювання гучності**, щоб перевірити наявність звуку в аудіоаксесуарі.

Табл. 1: Конфігурація верхніх світлодіодних індикаторів, коли дротовий аудіоаксесуар не під'єднано або від'єднується

Режим роботи	Стан світлодіодного індикатора	Колір
Радіостанцію ввімкнено, але аудіоаксесуар не підключено.	Постійний синій	

Режим роботи	Стан світлодіодного індикатора	Колір
Аудіоаксесуар від'єднується, коли радіостанцію ввімкнено.	Навперемінно блимає червоним і фіолетовим, доки не буде підключено аудіоаксесуар.	



УВАГА:

Зменште гучність звуку, перш ніж підносити аудіоаксесуар до вуха.

Для радіопристроїв серії CLPe доступні численні аудіоаксесуари. Повний список аудіоаксесуарів й інформацію щодо схвалених аксесуарів див. на веб-сайті <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

2.3

Увімкнення та вимкнення радіостанції

Процедура

- 1 Щоб увімкнути радіопристрій, натисніть і втримуйте кнопку **живлення й акумулятора**, доки не почуєте короткий сигнал та не загориться кільце-індикатор Smart Status Glow.
- 2 Щоб вимкнути радіопристрій, натисніть і втримуйте кнопку **живлення й акумулятора**, доки не почуєте короткий сигнал, а кільце-індикатор Smart Status Glow не блимне один раз.

2.4

Регулювання гучності

Процедура

- 1 Для збільшення гучності натисніть кнопку **(+)**.



УВАГА: У радіопристрої передбачено 15 кроків регулювання гучності.

- 2 Для зменшення гучності натисніть кнопку **(-)**.

2.5

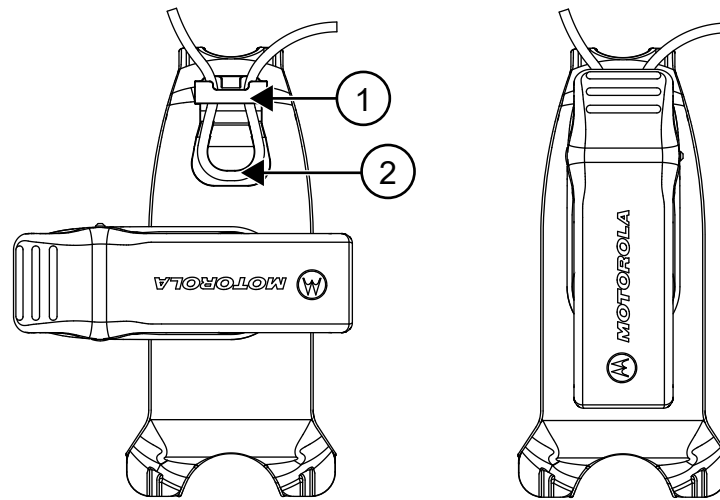
Установлення й зняття чохла з поясным затискачем

Для радіопристроїв доступно багато різноманітних аксесуарів для перенесення. Список аксесуарів, схвалених компанією Motorola Solutions, наведено на веб-сайті <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

Процедура

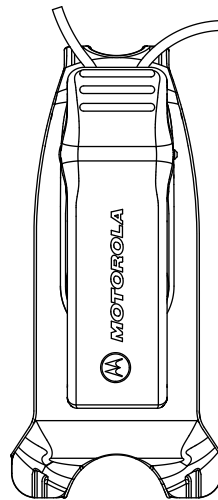
- 1 Щоб вставити радіопристрій у чохол, виконайте наведені нижче дії.
 - a Вставте нижню частину радіопристрою в чохол.
 - b Прикріпіть верхню частину чохла до радіопристрою за допомогою роз'єму для аксесуарів.
- 2 Щоб вийняти радіопристрій із чохла, потягніть за верхню або нижню петлю й витягніть радіопристрій.
- 3 Зробіть маленьку петлю з дроту й протягніть дріт крізь спеціальний отвір. Розташуйте дріт в U-образному пазі й затягніть, щоб надійно його закріпити.

Рис. 4: Чохол із поясним затискачем



Номер позиції	Опис
1	Напрямний механізм для дроту
2	U-образний паз

- 4 Поверніть поясний затискач у потрібну позицію.



2.6

Передача та прийом

Процедура

- Здійснить виклик можна в один із наведених нижче способів.
 - Натисніть і втримуйте кнопку **РТТ** на передній панелі радіопристрою.
 - Натисніть і втримуйте кнопку **РТТ** на дротовому аудіоаксесуарі з вбудованою кнопкою **РТТ**.
- Чітко говоріть у мікрофон на аксесуарі.

- 3 Для прослуховування відповіді відпустіть кнопку **PTT**.
- 4 Для отримання виклику слухайте відповідь через навушник; щоб відповісти, натисніть кнопку **PTT**.

2.6.1

Дальність зв'язку

Табл. 2: Дальність зв'язку

Модель	Область застосування	Радіус дії (типове охоплення)	Радіус дії
CLP446e	Від пристрою до пристрою	До 6 поверхів	До 80 000 футів ² (7400 м ²)
CLPe PLUS	Від пристрою до пристрою	До 10 поверхів	До 100 000 футів ² (9200 м ²)
	З підсилювачем	До 20 поверхів	До 250 000 футів ² (23 200 м ²)

2.7

Налаштування меню

Процедура

- 1 Для переходу по пунктах меню натискайте кнопку **меню**.
- 2 Щоб вийти з меню, коротко натисніть кнопку **PTT** або почекайте три секунди.

2.7.1

Робота з налаштуваннями меню

У цьому розділі описано керування налаштуваннями меню.



УВАГА:

Не обов'язково прослуховувати голосову підказку до кінця, перш ніж натискати наступну кнопку.

Перебуваючи в режимі меню, коротко натисніть кнопку **PTT** або зачекайте 3 секунди для виходу з меню.

Процедура

- 1 Змінення каналів
 - a Натисніть кнопку **меню**, щоб перейти до вкладки **Channel** (Канал).
 - b Натискайте кнопки **(+)** і **(-)** для змінення каналів.
- 2 Перехід до режиму моніторингу
 - a Натисніть кнопку **меню**, щоб перейти до вкладки **Monitor** (Моніторинг).
 - b Натисніть кнопку **(+)** або **(-)** для відповідно активації чи деактивації режиму моніторингу.
- 3 Перехід до режиму сканування
 - a Натисніть кнопку **меню**, щоб перейти до вкладки **Scan** (Сканування).
 - b Натисніть кнопку **(+)** або **(-)** для відповідно активації чи деактивації режиму сканування.

4 Надсилання тонального виклику:

- a Натисніть кнопку **меню**, щоб перейти до вкладки **Call Tone** (Тональний виклик).
- b Натисніть кнопку **(+)** або **(-)** для надсилання тонального виклику.

Активується за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).

2.8

Вибір радіоканалів

Процедура

- 1 Натисніть кнопку **меню**.

Ви почуєте голосову підказку з інструкцією натиснути кнопку **(+)** або **(-)**, щоб змінити канал.

- 2 Виберіть потрібний канал.

Світлодіодний індикатор відображує колір нового каналу.

- 3 Натисніть кнопку **РТТ** для підтвердження, або канал активується через три секунди.

2.8.1

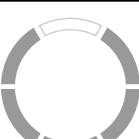
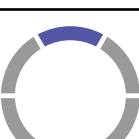
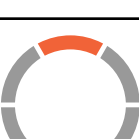
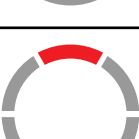
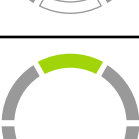
Налаштування каналу за замовчуванням для CPS

У цій таблиці описано налаштування каналу за замовчуванням для комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).

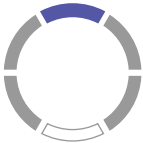
Табл. 3: Налаштування каналу для CPS

CLP446e ⁵ і моделі CLPe PLUS		
Канал	Стан світлодіодного індикатора	Колір
1		Червоний
2		Зелений
3		Жовтий

⁵ Якщо це дозволено місцевим законодавством. У Росії за законом діє обмеження у 8 каналів.

CLP446e ⁵ і моделі CLPe PLUS		
Канал	Стан світлодіодного індикатора	Колір
4		блакитний
5		Фіолетовий
6		Білий
7		Блакитний
8		Помаранчевий
9		Червоний Білий
10		Зелений Білий
11		Жовтий Білий

⁵ Якщо це дозволено місцевим законодавством. У Росії за законом діє обмеження у 8 каналів.

CLP446e ⁵ і моделі CLPe PLUS		
Канал	Стан світлодіодного індикатора	Колір
12		блакитний Білий
13		Фіолетовий Білий
14		Білий Білий
15		Блакитний Білий
16		Помаранчевий Білий
 УВАГА: Канали 9–16 активуються через конфігурацію комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).		

2.8.2

Світлодіодні індикатори

Функція	Світлодіодний індикатор
Режим моніторингу	Постійний колір каналу.
Тональний виклик	Постійний (загоряється на короткий час) колір каналу.
Сканування	Циклічне змінення в напрямку за годинниковою стрілкою (загоряється один індикатор за раз). Колір світлодіодного індикатора верхнього гнізда змінюється щоразу після завершення циклу.
Увімкнення й вимкнення	Верхній червоний та інші білі світлодіодні пристрої коротко загоряються.

⁵ Якщо це дозволено місцевим законодавством. У Росії за законом діє обмеження у 8 каналів.

Функція	Світлодіодний індикатор
Розширена конфігурація радіо	Блимаючий зелений.
Зворотний зв'язок від аудіороз'єму	Світлодіодний індикатор блимає синім, коли під час увімкнення немає підключених аксесуарів. У момент від'єднання аксесуара світлодіодний індикатор швидко блимає червоним і фіолетовим.

2.8.2.1

Світлодіодний індикатор гучності

Коли гучність підвищується, кільце-індикатор Smart Status Glow починає блимати за годинниковою стрілкою в напрямку від лівої нижньої до правої нижньої частини кільця.

Для кожного індикатора можливі три рівні яскравості в міру збільшення гучності:

- Приглушена
- Середня
- Максимальна яскравість

2.9

Моніторинг каналів

Процедура

- 1 Щоб активувати режим вибору моніторингу, натисніть кнопку **меню** й перейдіть до розділу **Monitor Selection** (Вибір моніторингу).
Якщо моніторинг вимкнено, ви почуєте голосову підказку з інструкцією натиснути кнопку **+** або **-**, щоб увімкнути режим моніторингу.
- 2 Вмикайте/вимикайте моніторинг за допомогою кнопки **+** або **-**.
За активного режиму моніторингу в разі відсутності активності ви почуєте статичні завади, а в разі наявності активності – звук.
- 3 Для роботи в режимі моніторингу активуйте моніторинг за допомогою меню й дочекайтеся автоматичного виходу з меню.
- 4 Для виходу з режиму **моніторингу** натисніть кнопку **РТТ**.

2.10

Сканування

На моделях CLP446e й CLPe PLUS можна сканувати до 16 каналів.

У разі виявлення активності радіопристрій припиняє сканування й переходить на активний канал. Це дає змогу вам говорити з іншим користувачем і прослуховувати його відповіді, не перемикаючи канали.

2.10.1

Сканування радіоканалів

Процедура

- 1 Щоб перейти до режиму сканування, натисніть кнопку **меню**.
Якщо сканування вимкнено, ви почуєте голосову підказку з інструкцією натиснути кнопку **+** або **-**, щоб увімкнути режим сканування.
- 2 Щоб активувати сканування, натисніть кнопку **+** або **-**.
Якщо сканування ввімкнено, ви почуєте голосову підказку з інструкцією натиснути кнопку **+** або **-**, щоб вимкнути режим сканування.
- 3 Щоб деактивувати сканування, натисніть кнопку **+** або **-**.

2.11

Функція динамічного сканування Dynamic Talkaround Scan

Ця функція максимізує охоплення локального підсилювача на радіосистемах двостороннього зв'язку.

Функція Dynamic Talkaround Scan активується на каналі підсилювача за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS). З нею радіопристрій здатний сканувати частоти передавання й приймання каналу підсилювача.



УВАГА: Пріоритет цієї функції вищий за пріоритет сканування. Якщо функцію динамічного сканування Dynamic Talkaround Scan і функцію Scan увімкнено на основному каналі, радіопристрій підтримує лише функцію Dynamic Talkaround Scan. Ця функція доступна лише в моделі CLPe PLUS.

2.12

Надсилання тональних викликів

Процедура

- 1 Щоб перейти до вкладки **Call Tone** (Тональний виклик), натисніть кнопку **меню**.
- 2 Щоб передати вибраний сигнал тонального виклику, натисніть кнопку **+** або **-**.



УВАГА:
Доступно шість тональних викликів.

Ця функція активується за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).

2.13

Вимкнення звуку радіо

Налаштування **Mute Headset Volume** (Вимкнути звук гарнітури) налаштовується за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).

Процедура

- 1 Щоб вимкнути звук гарнітури або знизити його гучність, натисніть і втримуйте кнопку **+** або **-**.
З радіопристрою пролунає голосова підказка Mute (Вимкнути звук).

- 2 Щоб знову ввімкнути звук гарнітури, натисніть будь-яку кнопку.
- З радіопристрою пролунає голосова підказка Unmute (Увімкнути звук).

2.14

Функція передавання виклику Escalate Call

Функція передавання виклику Escalate Call дає змогу швидко перемкнутися на канал передавання виклику й надіслати через нього тональний виклик.

Для активації функції передавання виклику Escalate Call у комп'ютерному програмному забезпеченні для програмування Customer Programming Software (CPS) має бути налаштовано канал передавання виклику. Довге натискання кнопки меню активує функцію Escalate Call і автоматично надсилає сигнал тонального виклику через відповідний канал. Після завершення кожного виклику починається відлік часу затримки передавання виклику. Радіо залишається в режимі затримки передавання виклику протягом установленого періоду. Режим передавання виклику завершується, коли завершується затримка передавання виклику, після чого радіопристрій повертається на попередній канал. Затримка налаштовується через CPS.

Натиснувши кнопку **РТТ** під час затримки передавання виклику, ви можете передати через канал голосове повідомлення. Відлік затримки передавання виклику починається знову після завершення голосового виклику, даючи змогу приймати виклики з інших радіопристроїв через канал передавання виклику.

Під час перемикання на канал передавання виклику радіопристрій застосовує налаштування вибраного каналу за такими виключеннями: сигнал тонального виклику й повідомлення про канал не подаватимуться. Тональний виклик налаштовується через CPS (можна вибрати один із шести тонів).

Щоб вийти з каналу передавання виклику, поки час затримки не сплинув, коротко натисніть кнопку **живлення** чи **меню** або довго натисніть кнопку **меню**.

Розділ 3

Акумулятор і зарядний пристрій

У цьому розділі описано характеристики акумулятора й зарядного пристрою вашої радіостанції.

3.1

Характеристики акумуляторів

Радіопристрій постачається в комплекті з літій-іонним акумулятором. Перед початком використання акумулятора його необхідно зарядити, щоб забезпечити оптимальну ємність і ефективність.

Ресурс акумулятора визначається декількома факторами. Найбільше на нього впливають перезарядження й глибина розрядження. Зазвичай, що більший надлишковий заряд отримує пристрій і що глибше він розряджається, то менше циклів заряджання-розрядження витримає акумулятор. Наприклад, акумулятор, що отримує надлишковий заряд і повністю розряджається декілька разів на день, витримає менше циклів, ніж акумулятор, який рідше перезаряджається й щоденно розряджається лише на 50 %. Акумулятор, що майже ніколи не перезаряджається й розряджається в середньому на 25 %, служитиме ще довше.

Акумулятори Motorola Solutions розроблені спеціально для використання сумісно із зарядними пристроями компанії Motorola Solutions, які, у свою чергу, призначені саме для заряджання таких акумуляторів. Заряджання акумуляторів за допомогою обладнання інших виробників може призвести до пошкодження акумуляторів і скасування гарантії на акумулятор. Намагайтеся підтримувати температуру акумулятора на рівні кімнатної температури, тобто 25 °C (77 °F). Заряджання охолодженого акумулятора (нижче 10 °C або 50 °F) може стати причиною витоку електроліту, а в деяких випадках навіть виходу акумулятора з ладу. Заряджання перегрітого акумулятора (температурою понад 35 °C або 95 °F) призводить до зниження його ємності, негативно впливаючи на експлуатаційні характеристики радіопристрою. Для забезпечення оптимальних температурних умов заряджання акумуляторів пристрої для швидкого заряджання, вироблені компанією Motorola Solutions, обладnano датчиками температури.

3.2

Час роботи акумулятора

У таблиці нижче наведено відомості про ресурс акумулятора для циклу «5 % передавання, 5 % прийому, 90 % режиму очікування» (стандартний робочий цикл).

Табл. 4: Приблизний час роботи акумулятора

Модель	Приблизний час роботи акумулятора
CLP446e	20 годин
CLPe PLUS	18 годин

3.3

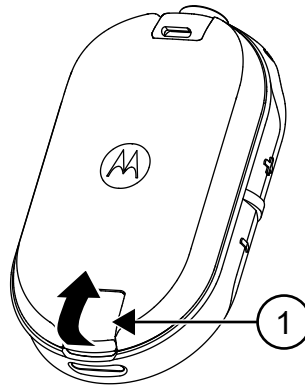
Виймання літій-іонного акумулятора

Передумови: Перевірте, чи ввімкнено радіостанцію.

Процедура

- 1 Зсуньте вгору фіксатор на нижній частині кришки гнізда акумулятора й зніміть кришку відсіку для акумулятора.
- 2 Витягніть акумулятор із радіопристрою.

Рис. 5: Зняття акумулятора



Номер позиції	Опис
1	Фіксатор акумулятора

3.4

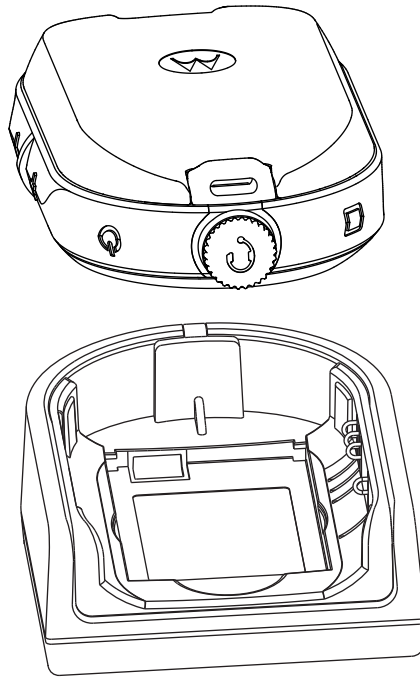
Блок живлення, адаптер і зарядний пристрій-підставка

Радіопристрій постачається в комплекті із зарядним пристроєм-підставкою, обладнаним трансформатором.



УВАГА: Лише для моделей, що надсилаються окремими комплектами (не в груповій упаковці).

Відомості про аксесуари див. у розділі [Аксесуари на стор. 52](#).

Рис. 6: Блок живлення, адаптер і зарядний пристрій-підставка

3.5

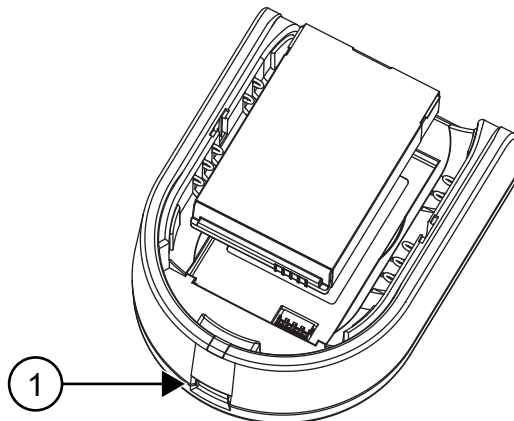
Акумулятор окремо

Акумулятор можна заряджати окремо.

Акумулятор можна заряджати окремо за допомогою одномісного або багатомісного зарядного пристрою.



УВАГА: У разі придбання додаткових зарядних пристроїв або блоків живлення переконайтеся, що вони сумісні з наявними зарядними пристроями-підставками й блоками живлення. Докладнішу інформацію про аксесуари див. у розділі [Аксесуари на стор. 52](#).

Рис. 7: Акумулятор окремо

Номер позиції	Опис
1	Порт microUSB

3.5.1

Заряджання акумулятора в одномісному зарядному пристрої-підставці

Процедура

- 1 Що зарядити акумулятор, вставте роз'єм блока живлення в порт Micro USB на передньому боці зарядного пристрою-підставки.
- 2 Підключіть блок живлення до розетки змінного струму.
- 3 Вставте акумулятор у гніздо так, щоб внутрішній бік акумулятора було спрямовано на передню панель зарядного пристрою. Див. [Акумулятор окремо на стор. 26](#).
- 4 Переконайтеся, що контакти акумулятора прилягають до контактів зарядного пристрою.

3.5.2

Заряджання акумулятора окремо від радіостанції в багатомісному зарядному пристрої-підставці (додаткове обладнання)

Процедура

- 1 Розташуйте зарядний пристрій на плоскій поверхні або установіть його на стіні.
- 2 Вставте кабель живлення у гніздо багатомісного зарядного пристрою.
- 3 Підключіть кабель до розетки змінного струму, а потім – до зарядного пристрою.
- 4 Вставте акумулятор у зарядне гніздо так, щоб внутрішній бік акумулятора було спрямовано на передню панель зарядного пристрою.
- 5 Переконайтеся, що контакти акумулятора прилягають до контактів зарядного пристрою.

3.5.3

Приблизний час заряджання

У зазначених нижче таблицях указано приблизний час заряджання акумулятора.

Табл. 5: Приблизний час заряджання

Спосіб заряджання	Літій-іонний акумулятор стандартної ємності
Одномісний зарядний пристрій	5,5 години
Багатомісний зарядний пристрій	4 години

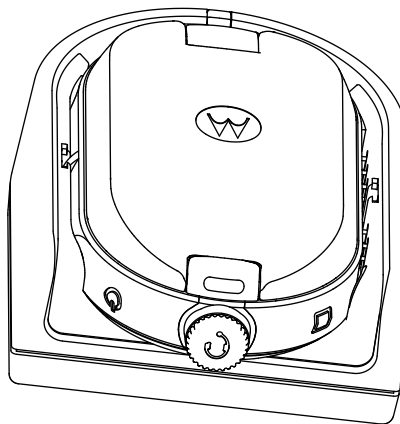
3.6

Зарядження радіопристрою за допомогою одномісного зарядного пристрою-підставки

Процедура

- 1 Розташуйте одномісний зарядний пристрій-підставку на плоскій поверхні.
- 2 Вставте роз'єм блока живлення в порт Micro USB на передньому боці зарядного пристрою-підставки.
- 3 Підключіть сумісний блок живлення до розетки змінного струму.
- 4 Вставте радіопристрій (з установленим акумулятором) у гніздо передньої панелі вниз таким чином, щоб контакти зарядного пристрою прилягали до контактів радіопристрою.

Рис. 8: Зарядження радіопристрою



УВАГА: У разі зарядження акумулятора, вставленого в радіопристрій, радіопристрій потрібно вимкнути. За допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування (Customer Programming Software, CPS) можна зробити так, щоб радіопристрій автоматично вимикався або вимикався в разі встановлення до зарядного пристрою.

3.7

Зарядження за допомогою багатомісного зарядного пристрою-підставки

Багатомісний зарядний пристрій із роз'ємами дозволяє одночасно заряджати до 6 радіопристроїв. У кожне із шести зарядних гнізд можна встановити радіопристрій (з установленим акумулятором). Багатомісний зарядний пристрій обладнано гніздами для гарнітур.

Процедура

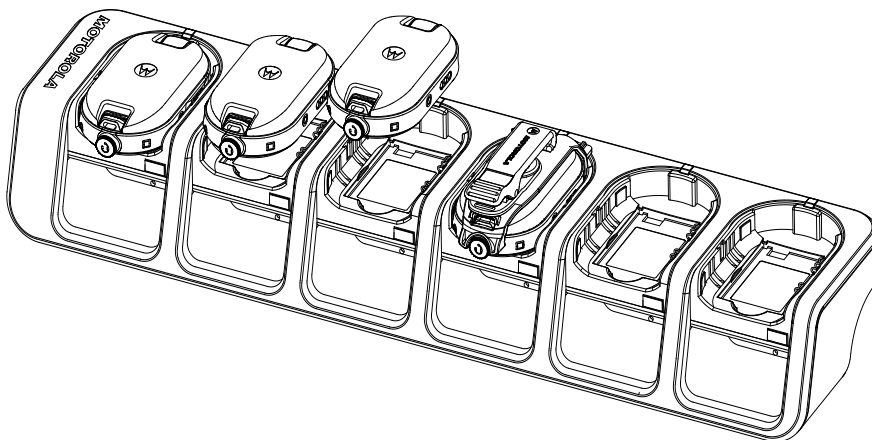
- 1 Розташуйте зарядний пристрій на плоскій поверхні або установіть його на стіні.
- 2 Вставте кабель живлення у гніздо багатомісного зарядного пристрою.
- 3 Підключіть кабель до розетки змінного струму, а потім – до зарядного пристрою.
- 4 Вимкніть радіостанцію.

 **УВАГА:** У разі заряджання акумулятора, вставленого в радіопристрій, радіопристрій потрібно вимкнути. За допомогою комп'ютерного програмного забезпечення для програмування (Customer Programming Software, CPS) можна зробити так, щоб радіопристрій автоматично вимикався або вимикався в разі встановлення до зарядного пристрою.

- 5 Вставте радіопристрій (з установленим акумулятором) у гніздо для заряджання передньою панеллю вниз, щоб контакти радіопристрою прилягали до контактів багатомісного зарядного пристрою.

 **УВАГА:** Акумулятор можна заряджати окремо, скориставшись слотом на плоскій поверхні гнізда для заряджання.

Рис. 9: Заряджання радіопристроїв



3.8

Світлодіодні індикатори зарядного пристрою

Гніздо для заряджання радіостанції в зарядному пристрої-підставці обладнано світлодіодним індикатором.

На багатомісному зарядному пристрої світлодіодними індикаторами обладнано всі шість гнізд для заряджання.

 **УВАГА:** Багатомісний зарядний пристрій дає змогу виконувати клонування до двох вихідних і двох приймальних радіопристроїв. Докладнішу інформацію про клонування див. у розділі [Клонування радіопристроїв на стор. 35](#).

Номери за каталогом див. у розділі [Акcesуари на стор. 52](#).

Табл. 6: Світлодіодний індикатор зарядного пристрою

Стан	Світлодіодна індикація	
Триває заряджання акумулятора	Постійний червоний	
Акумулятор повністю заряджений	Постійний зелений	

Стан	Світлодіодна індикація	
Несправність акумулятора ⁶	Блимаючий червоний	

3.9

Перевірка стану акумулятора

Процедура

Коротко натисніть і відпустіть кнопку **живлення й акумулятора**.

На стан акумулятора вкажуть кільце-індикатор Smart Status Glow й функція голосового супроводу.

Табл. 7: Стан акумулятора

Рівень заряду акумулятора	Світлодіодна індикація	Колір
Високий рівень заряду (50–100 %)		Зелений
Середній рівень заряду (20–50 %)		Жовтий
Низький рівень заряду (3–20 %)		Червоний
Критично низький рівень заряду (0–3 %)		Блимаючий червоний

Після того як індикатори повідомлять стан заряду акумулятора, колір повернеться до вихідного.

⁶ Зазвичай для усунення цієї проблеми треба наново встановити акумулятор у гніздо.

Розділ 4

Програмування радіопристрою через CPS

Для програмування або змінення функцій радіостанції можна скористатися комп'ютерним програмним забезпеченням для програмування Customer Programming Software (CPS) і відповідним кабелем.

Веб-версію CPS можна безкоштовно завантажити з веб-сайту <http://www.motorolasolutions.com/CLPe>.

4.1

Програмування радіопристрою

Передумови:

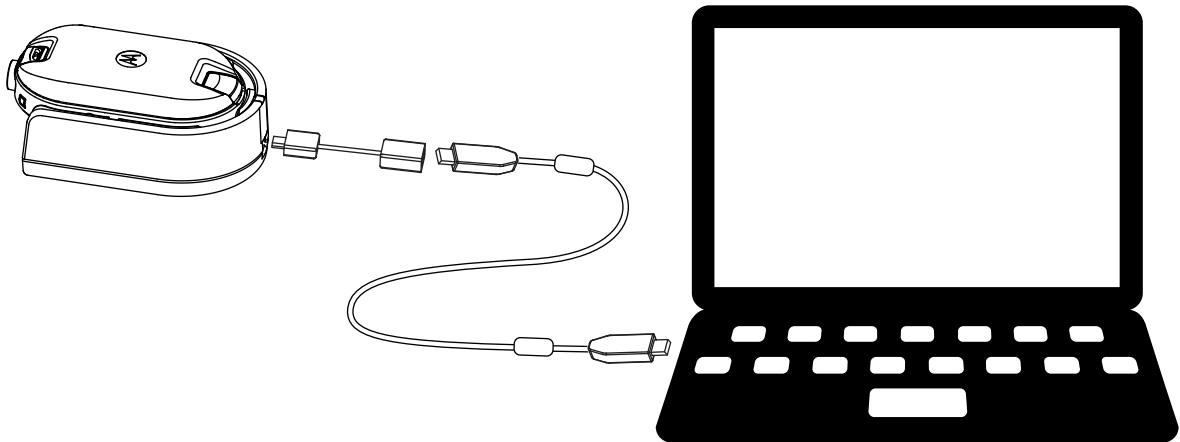
Установіть програмне забезпечення для програмування Computer Programming Software (CPS) на своєму комп'ютері.

Перевірте, чи ввімкнено радіостанцію.

Процедура

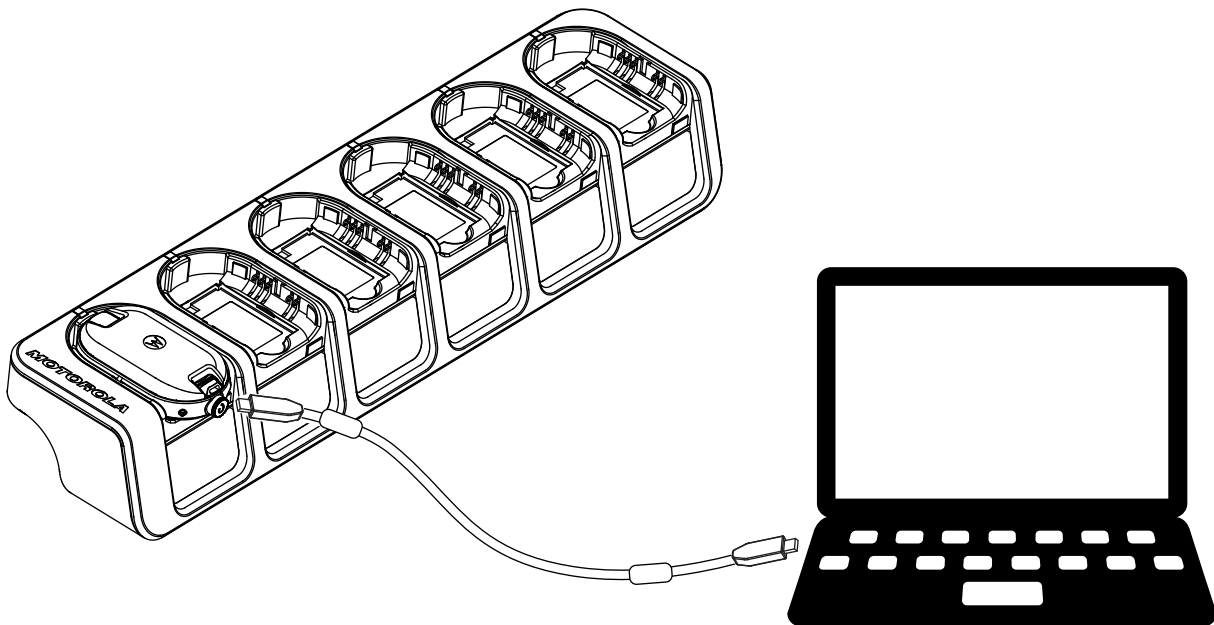
- 1 З'єднайте радіопристрій за допомогою зарядного пристрою-підставки (або зарядного гнізда з міткою **PROG** на багатомісному зарядному пристрої) і кабелю для програмування CPS⁷.

Рис. 10: Програмування радіопристрою за допомогою одномісного зарядного пристрою



⁷ Кабель для програмування CPS (номер за каталогом НКKN4027_) є аксесуаром, що продається окремо. По інформацію звертайтеся до місцевої точки продажу компанії Motorola Solutions

Рис. 11: Програмування радіопристрою за допомогою багатомісного зарядного пристрою



- 2 Установіть перемикач кабелю в аналоговий режим.
- 3 Після підключення радіопристрою відкрийте CPS і виберіть **Read** (Прочитати) на панелі інструментів, щоб отримати доступ до профілю налаштувань радіопристрою.
Для кожного каналу можна змінити загальні налаштування, параметри звуку, меню, каналів, списку сканування, користувацькі налаштування PL/DPL, вибрати частоти й коди PL/DPL.
- 4 Щоб зберегти налаштування, натисніть **Write to radio** (Записати на радіопристрій) на панелі інструментів.



УВАГА: Докладніші відомості про CPS див. у меню **Help** (Довідка) у CPS.

4.2

Заводські налаштування за замовчуванням

Ваш радіопристрій запрограмовано на заводі з наведеними нижче налаштуваннями.

Табл. 8: Налаштування за замовчуванням CLP446e

Номер каналу	Налаштування частот, МГц	Значення коду, Гц	Смуга частот, кГц
1	446,00625	67,0	12,5
2	446,01875		
3	446,03125		
4	445,04375		

Номер каналу	Налаштування частот, МГц	Значення коду, Гц	Смуга частот, кГц
5	446,05625		
6	446,06875		
7	446,08125		
8	446,09375		

Табл. 9: Додаткові 8 каналів/частот моделі CLP446e через CPS

Номер каналу	Налаштування частот, МГц	Значення коду, Гц	Смуга частот, кГц
9	446,00625	DPL754	12,5
10	446,01875		
11	446,03125		
12	445,04375		
13	446,05625		
14	446,06875		
15	446,08125		
16	446,09375		



УВАГА: У Росії за законом діє обмеження у 8 каналів. Див. посібник користувача. За замовчуванням доступні лише аналогові частоти 446,0–446,1 МГц. Аналогові частоти 446,1–446,2 МГц можна використовувати лише в тих країнах, де це дозволено державними органами.

Табл. 10: CLPe PLUS

Номер каналу	Налаштування частот, МГц	Значення коду, Гц	Смуга частот, кГц
1	464,55	67,0	12,5
2	467,925		
3	467,85		
4	467,875		
5	461,0625		
6	461,1125		
7	461,1625		
8	461,2125		

Табл. 11: Додаткові 8 каналів/частот моделі CLPe PLUS

Номер каналу	Налаштування частот, МГц	Значення коду, Гц	Смуга частот, кГц
9	461,2625	67,0	12,5

Номер каналу	Налаштування частот, МГц	Значення коду, Гц	Смуга частот, кГц
10	461,3125		
11	461,3625		
12	462,7875		
13	462,8375		
14	462,8875		
15	464,4875		
16	464,5375		

Розділ 5

Клонування радіопристроїв

За допомогою цієї функції можна скопіювати параметри з одного радіопристрою на інший.

5.1

Налаштування клонування радіопристроїв

Ви можете скопіювати налаштування з одного радіопристрою на інший.

Для клонування можна скористатися наведеними нижче зарядними пристроями й кабелями.

- Комплект одномісного зарядного пристрою серії CLP, номер за каталогом IXPN4028⁸, і комплект кабелю клонування для пристроїв серії CLP, номер за каталогом НКKN4028_ (додаткове обладнання).
- Комплект багатомісного зарядного пристрою, номер за каталогом IXPN4029_ (додаткове обладнання)

Для клонування не потрібно під'єднувати багатомісний зарядний пристрій до живлення, проте акумулятори обох радіопристроїв мають бути заряджені.

5.2

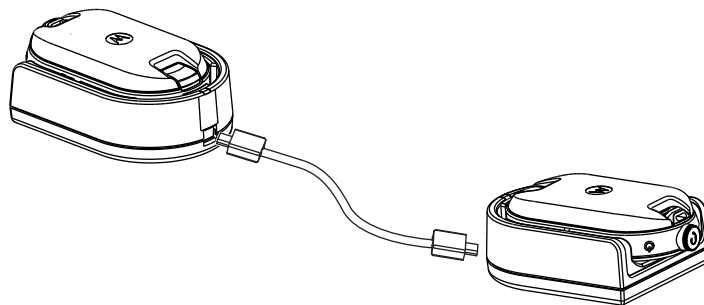
Клонування радіопристроїв за допомогою кабелю для клонування

Передумови:

- Акумулятори для обох радіостанцій повністю заряджено.
- Два комплекти з одномісними зарядними пристроями.
- Обидва радіопристрої вимкнено.
- Вихідний радіопристрій: радіопристрій, що клонується.
- Приймальний радіопристрій: радіопристрій, на який клонуватиметься профіль налаштувань вихідного радіопристрою.

Клонування радіопристрою, запрограмованого з розширеною смугою частот (446,00625–446,19375 МГц), на радіопристрій попередньої моделі з вісьмома частотами не підтримується.

Рис. 12: Клонування радіопристрою за допомогою одномісного зарядного пристрою



⁸ Далі – «Revision B»

Процедура

- 1 Від'єднайте від обох одномісних зарядних пристроїв усі кабелі (кабелі живлення або USB-кабелі).
- 2 Вставте роз'єм microUSB кабелю клонування до одного з одномісних зарядних пристроїв, а інший кінець кабелю підключіть до другого зарядного пристрою.



УВАГА:

Перемикач на кабелі для клонування має бути встановлено в положення **Legacy**.

Під час клонування живлення на зарядні пристрої не подається. У цей час не можна заряджати акумулятори. Відбувається лише обмін даними між двома радіостанціями.

- 3 Увімкніть приймальну радіостанцію й вставте її в зарядний пристрій.
- 4 Одночасно натисніть та втримуйте кнопки **PTT** і **-**, водночас вмикаючи вихідний радіопристрій, доки не почуєте сигнал клонування.
- 5 Розташуйте вихідний радіопристрій в одномісному зарядному пристрої з аудіоаксесуаром і натисніть та відпустіть кнопку **меню**, щоб запустити процес клонування.

У разі успішного клонування з вихідного радіопристрою пролунає мелодійний звук високого тону.

Якщо провести клонування не вдалося, з вихідного радіопристрою пролунає звук, що нагадує удар.

Звук лунатиме не більше п'яти секунд.

- 6 Після завершення клонування вимкніть, а потім знову увімкніть радіопристрій, щоб вийти з режиму клонування й перейти до користувацького режиму.



УВАГА: Коли радіопристрій перебуває в режимі клонування, функція **автоматичного вимкнення живлення** не застосовується.

5.3

Клонування радіопристроїв за допомогою багатомісного зарядного пристрою

Передумови:

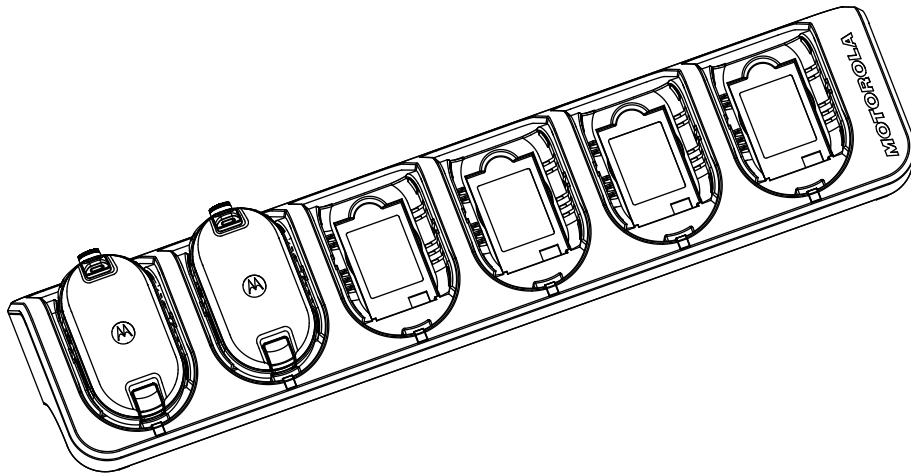
- Акумулятори для обох радіостанцій повністю заряджено.
- Багатомісний зарядний пристрій для пристроїв серії CLP.
- Обидва радіопристрої вимкнено.
- Вихідний радіопристрій: радіопристрій, що клонується.
- Приймальний радіопристрій: радіопристрій, на який клонуватиметься профіль налаштувань вихідного радіопристрою.

Процедура

- 1 Щоб перевести вихідний пристрій до режиму клонування, одночасно натисніть та втримуйте на ньому кнопки **PTT** і **-**, водночас вмикаючи його, доки не почуєте сигнал клонування.
- 2 Установіть вихідний радіопристрій у зарядне гніздо з міткою **CLONE**.
- 3 Увімкніть приймальний радіопристрій і встановіть його в сполучене зарядне гніздо з міткою **CLONE**, щоб розпочати процес клонування.

- 4 Натисніть кнопку **меню** на вихідному радіопристрої.
З вихідного радіопристрою пролунає сигнал про початок клонування.
- 5 Щоб активувати радіопристрій, після завершення клонування вимкніть і ввімкніть обидва радіо.
- 6 Щоб клонувати ще один радіопристрій, повторіть кроки з **крок 3** по **крок 5**.
- 7 Для виходу з режиму клонування вимкніть вихідний радіопристрій.

Рис. 13: Клонування радіопристрою за допомогою багатомісного зарядного пристрою



5.4

Пошук і усунення несправностей із режимом клонування

Коли й де використовувати:

Якщо клонування виконати не вдалося, з радіостанції пролунає звук, що нагадує удар. У разі збою клонування спробуйте виконати наведені нижче дії та повторіть клонування.

Процедура

- 1 Перевірте, чи повністю заряджено обидва радіопристрої та чи правильно вставлено обидва акумулятори.
- 2 Перевірте підключення кабелю клонування до обох одномісних зарядних пристроїв.
- 3 Перевірте, чи немає забруднень у підставці зарядного пристрою або на контактах радіопристроїв і чи надійно контакти радіопристрою прилягають до контактів зарядного пристрою.
- 4 Перевірте, чи ввімкнено приймальну радіостанцію.
- 5 Перевірте, чи ввімкнено на вихідній радіостанції режим клонування.
- 6 Перевірте, чи мають обидва радіопристрої однаковий діапазон частот, однакову зону дії та потужність передачі.



УВАГА: Кабель для клонування розрахований на використання виключно із сумісними одномісними зарядними пристроями Motorola Solutions..

Замовляючи комплект кабелю для клонування, використовуйте номер за каталогом HKKN4028_.
Додаткову інформацію про аксесуари див. у розділі [Аксесуари на стор. 52](#).

Розділ 6

Розширена конфігурація радіо

Розширена конфігурація радіо дає змогу налаштувати параметри з попередньо запрограмованого списку без використання комп'ютера.

У режимі розширених можливостей налаштування можна встановити наведені нижче параметри.

- Канали
- Частоти
- Коды (CTCC/DPL)

Параметр **Frequencies** (Частоти) дає змогу обирати потрібні частоти для кожного каналу.

Параметр **Codes** (Коди) дає змогу зменшити завади завдяки правильно підібраній комбінації кодів, що відфільтровує статичні завади, шум і небажані повідомлення.

6.1

Перехід до режиму розширеної конфігурації аудіо

Передумови:

Вимкніть радіопристрій.

Процедура

- 1 Одночасно натисніть кнопку **РТТ**, кнопку **+** і кнопку **живлення** та втримуйте їх протягом 3–5 секунд, доки не пролунає звук і голосове привітання *Programming Mode* (Режим програмування).
Світлодіодний індикатор заблимає зеленим.
- 2 Щоб вибрати налаштування, які потрібно змінити, натисніть кнопку **меню**.
Ви можете змінити наведені нижче налаштування.
 - Канал – для моделей із підтримкою кількох каналів
 - Частота
 - КодГолосові сповіщення повідомлять про активний параметр і його поточне налаштування.
- 3 Щоб змінити налаштування, натисніть кнопку **+** або **-**.
- 4 Щоб перейти до наступного пункту меню, натисніть кнопку **меню**.
- 5 Щоб вийти з режиму **розширеної конфігурації радіо**, натисніть кнопку **РТТ** і втримуйте її, доки не пролунає звуковий сигнал.

Розділ 7

усунення несправностей

У таблиці нижче наведено вказівки з усунення несправностей.

7.1

Ознаки несправностей і рішення

Процедура

1

Операція	Спосіб виконання
Радіопристрій не вмикається	Зарядіть або замініть літій-іонний акумулятор.  УВАГА: Надто висока температура робочого середовища може скорочувати ресурс акумулятора. Див. Характеристики акумуляторів на стор. 24.
У каналі чуто шум або сторонні розмови	Частота або код шумозаглушення можуть бути зайняті. Скористайтеся одним із наведених нижче способів. • Перевірте налаштування коду шумозаглушення. • Змініть налаштування частоти або кодів одночасно на всіх радіопристроях. • Перевірте, чи правильні частота й код використовуються під час передачі.
Повідомлення нерозбірливе	Можливо, увімкнено режим скремблювання або налаштування не збігаються з налаштуваннями інших радіопристроїв. Змініть налаштування через комп'ютерне програмне забезпечення для програмування Customer Programming Software (CPS).
Низька якість звуку	Можливо, не всі налаштування узгоджені між собою належним чином. Перевірте частоти, коди й частотний діапазон – вони мають бути однаковими в усіх радіопристроях.

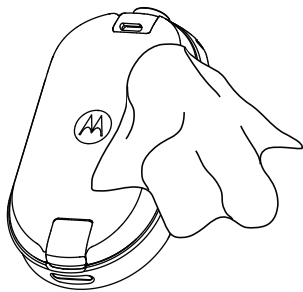
Операція	Спосіб виконання
Обмежена дальність зв'язку	Скористайтеся одним із наведених нижче способів. • Переконайтеся у відсутності перешкод на лінії прямої видимості. Металеві або бетонні конструкції, густі зелені насадження, будинки або транспортні засоби можуть зменшувати дальність зв'язку. • Перемістіть радіопристрій в інше місце. • Для збільшення дальності й покриття рекомендується усунути завади або підвищити потужність. УВЧ-радіопристрої мають більше покриття і краще підходять для використання у виробничих, складських або торговельних приміщеннях. Підвищення потужності забезпечує ширший діапазон сигналів і краще проходження крізь перешкоди.
Неможливо передати чи отримати повідомлення	Скористайтеся одним із наведених нижче способів. • Переконайтеся, що кнопка РТТ під час передачі натискається повністю. • Перевірте, чи всі радіопристрої мають однакові налаштування каналів, частоти, кодів шумозаглушення й скремблювання. Див. Передача та прийом на стор. 16. • Зарядіть, замініть або заново встановіть акумулятор. Див. Характеристики акумуляторів на стор. 24. • Перемістіть радіопристрій в інше місце. Робота радіопристрою може бути порушена через наявність перешкод, використання його всередині приміщень або транспортного засобу. • Переконайтеся, що радіопристрій не перебуває в режимі сканування. Див. Сканування радіоканалів на стор. 22.
Значні статичні або зовнішні завади	Радіопристрої розташовані надто близько один до одного. Мінімальна відстань між передавачем і приймачем має становити 1,5 метра (5 футів).

Операція	Спосіб виконання
	Радіостанції розташовані надто далеко одна від одної або передачі заважають перешкоди.
Низький рівень заряду акумулятора	Зарядіть або замініть літій-іонний акумулятор.  УВАГА: Зависока температура робочого середовища може скорочувати ресурс акумулятора. Див. Характеристики акумуляторів на стор. 24.
Світлодіодний індикатор зарядного пристрою не світиться	Скористайтесь одним із наведених нижче способів. • Перевірте, чи правильно радіопристрій/акумулятор вставлено до зарядного пристрою. • Перевірте, чи немає забруднень на контактах акумулятора й зарядного пристрою, чи правильно підключено штекерний контакт зарядного пристрою. Див. Зарядження акумулятора в одномісному зарядному пристрої-підставці на стор. 27 і Світлодіодні індикатори зарядного пристрою на стор. 29.
Акумулятор не заряджається, хоча він вставлений у підставку зарядного пристрою	Скористайтесь одним із наведених нижче способів. • Перевірте, чи правильно зарядний пристрій-підставку підключено до живлення й чи відповідають параметри джерела живлення технічним вимогам пристрою. Див. Зарядження акумулятора в одномісному зарядному пристрої-підставці на стор. 27. • Перевірте світлодіодні індикатори зарядного пристрою: можливо, проблема в акумуляторі. Див. Світлодіодні індикатори зарядного пристрою на стор. 29.

Розділ 8

Експлуатація та догляд

У цьому розділі наведено відомості про технічне обслуговування радіопристрою.



Для очищення зовнішніх
поверхонь використовуйте
вологу ганчірку

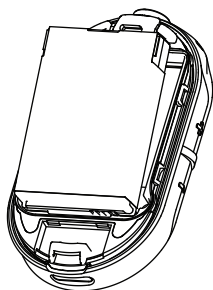


Не занурюйте у воду

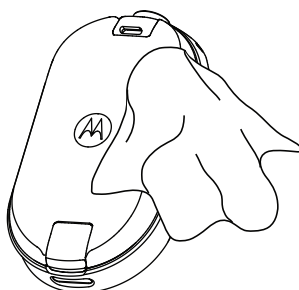


Не використовуйте спирт
або мийні засоби

Якщо до радіопристрою потрапила вода



Вимкніть радіопристрій і
вийміть акумулятор.



Протріть сухою тканиною.



Не використовуйте
радіопристрій, доки він
повністю не висохне.



УВАГА: Радіопристрій має клас захисту IP54, лише коли до роз'єму вставлено пилрозахисну кришку або аудіоаксесуар.

Розділ 9

Таблиця цифрових частот і кодів

У таблицях нижче наведено дані щодо частот, потрібні для використання пристроїв для двостороннього радіозв'язку серії CLPe від Motorola Solutions з іншими комерційними радіопристроями.

9.1

Список частот CLP446e

Табл. 12: Налаштування за замовчуванням моделі CLP446e

№ частоти	Налаштування частот, МГц	Смуга частот, кГц
1	446,00625	12,5
2	446,01875	12,5
3	446,03125	12,5
4	445,04375	12,5
5	446,05625	12,5
6	446,06875	12,5
7	446,08125	12,5
8	446,09375	12,5

Табл. 13: Додаткові 8 частот моделі CLP446e через CPS

№ частоти	Налаштування частот, кГц	Смуга частот, кГц
9	446,10625	12,5
10	446,11875	12,5
11	446,13125	12,5
12	446,14375	12,5
13	446,15625	12,5
14	446,16875	12,5
15	446,18125	12,5
16	446,19375	12,5



УВАГА: У Росії за законом діє обмеження у 8 каналів. За замовчуванням доступні лише аналогові частоти 446,0–446,1 МГц. Аналогові частоти 446,1–446,2 МГц можна використовувати лише в тих країнах, де це дозволено державними органами.

9.2

Частоти CLPe PLUS

Табл. 14: УВ-частоти CLPe Plus

Частоти можна змінити в таблиці частот через CPS.

№ частоти	Частота, МГц	Ширина смуги, кГц	№ частоти	Частота, МГц	Ширина смуги, кГц
1	464,5000	12,5	46	466,3375	12,5
2	464,5500	12,5	47	466,3625	12,5
3	467,7625	12,5	48	467,7875	12,5
4	467,8125	12,5	49	467,8375	12,5
5	467,8500	12,5	50	467,8625	12,5
6	467,8750	12,5	51	467,8875	12,5
7	467,9000	12,5	52	467,9125	12,5
8	467,9250	12,5	53	469,4875	12,5
9	461,0375	12,5	54	469,5125	12,5
10	461,0625	12,5	55	469,5375	12,5
11	461,0875	12,5	56	469,5625	12,5
12	461,1125	12,5	57	462,1875	12,5
13	461,1375	12,5	58	462,4625	12,5
14	461,1625	12,5	59	462,4875	12,5
15	461,1875	12,5	60	462,5125	12,5
16	461,2125	12,5	61	467,1875	12,5
17	461,2375	12,5	62	467,4625	12,5
18	461,2625	12,5	63	467,4875	12,5
19	461,2875	12,5	64	467,5125	12,5
20	461,3125	12,5	65	451,1875	12,5
21	461,3375	12,5	66	451,2375	12,5
22	461,3625	12,5	67	451,2875	12,5
23	462,7625	12,5	68	451,3375	12,5
24	462,7875	12,5	69	451,4375	12,5
25	462,8125	12,5	70	451,5375	12,5
26	462,8375	12,5	71	451,6375	12,5
27	462,8625	12,5	72	452,3125	12,5
28	462,8875	12,5	73	452,5375	12,5
29	462,9125	12,5	74	452,4125	12,5
30	464,4875	12,5	75	452,5125	12,5
31	464,5125	12,5	76	452,7625	12,5

№ частоти	Частота, МГц	Ширина смуги, кГц	№ частоти	Частота, МГц	Ширина смуги, кГц
32	464,5375	12,5	77	452,8625	12,5
33	464,5625	12,5	78	456,1875	12,5
34	466,0375	12,5	79	456,2375	12,5
35	466,0625	12,5	80	456,2875	12,5
36	466,0875	12,5	81	468,2125	12,5
37	466,1125	12,5	82	468,2625	12,5
38	466,1375	12,5	83	468,3125	12,5
39	466,1625	12,5	84	468,3625	12,5
40	466,1875	12,5	85	468,4125	12,5
41	466,2125	12,5	86	468,4625	12,5
42	466,2375	12,5	87	468,5125	12,5
43	466,2625	12,5	88	468,5625	12,5
44	466,2875	12,5	89	468,6125	12,5
45	466,3125	12,5	90	468,6625	12,5

9.3

Коди шумозаглушення CTCSS/DPL

Табл. 15: Коди шумозаглушення CTCSS/DPL

CTCSS	Код	CTCSS/ DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код
0	Disabled (Вимкнено)	24	151,4	47	54	71	243	95	445
1	67,0	25	156,7	48	65	72	244	96	464
2	71,9	26	162,2	49	71	73	245	97	465
3	74,4	27	167,9	50	72	74	251	98	466
4	77,0	28	173,8	51	73	75	261	99	503
5	79,7	29	179,9	52	74	76	263	100	506
6	82,5	30	186,2	53	114	77	265	101	516
7	85,4	31	192,8	54	115	78	271	102	532
8	88,5	32	203,5	55	116	79	306	103	546
9	91,5	33	210,7	56	125	80	311	104	565
10	94,8	34	218,1	57	131	81	315	105	606
11	97,4	35	225,7	58	132	82	331	106	612
12	100,0	36	233,6	59	134	83	343	107	624
13	103,5	37	241,8	60	143	84	346	108	627

CTCSS	Код	CTCSS/ DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код
14	107,2	38	250,3	61	152	85	351	109	631
15	110,9	122	69,3	62	155	86	364	110	632
16	114,8	39	23,0	63	156	87	365	111	654
17	118,8	40	25,0	64	162	88	371	112	662
18	123,0	41	26,0	65	165	89	411	113	664
19	127,3	42	31,0	66	172	90	412	114	703
20	131,8	43	32,0	67	174	91	413	115	712
21	136,5	44	43,0	68	205	92	423	116	723
22	141,3	45	47,0	69	223	93	431	117	731
23	146,2	46	51,0	70	226	94	432	118	732
								119	734

Табл. 16: Коди шумозаглушення CTCSS/DPL (продовження)

DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код
120	743	146	Інверсний код DPL 55	171	Інверсний код DPL 80	195	Інверсний код DPL 104
121	754	147	Інверсний код DPL 56	172	Інверсний код DPL 81	196	Інверсний код DPL 105
123	645	148	Інверсний код DPL 57	173	Інверсний код DPL 82	197	Інверсний код DPL 106
124	Індивід уальни й код PL	149	Інверсний код DPL 58	174	Інверсний код DPL 83	198	Інверсний код DPL 107
125	Індивід уальни й код PL	150	Інверсний код DPL 59	175	Інверсний код DPL 84	199	Інверсний код DPL 108
126	Індивід уальни й код PL	151	Інверсний код DPL 60	176	Інверсний код DPL 85	200	Інверсний код DPL 109
127	Індивід уальни й код PL	152	Інверсний код DPL 61	177	Інверсний код DPL 86	201	Інверсний код DPL 110
128	Індивід уальни й код PL	153	Інверсний код DPL 62	178	Інверсний код DPL 87	202	Інверсний код DPL 111
129	Індивід уальни	154	Інверсний код DPL 63	179	Інверсний код DPL 88	203	Інверсний код DPL 112

DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код
	й код PL						
130	Інверсний код DPL 39	155	Інверсний код DPL 64	180	Інверсний код DPL 89	204	Інверсний код DPL 113
131	Інверсний код DPL 40	156	Інверсний код DPL 65	181	Інверсний код DPL 90	205	Інверсний код DPL 114
132	Інверсний код DPL 41	157	Інверсний код DPL 66	181	Інверсний код DPL 90	206	Інверсний код DPL 115
133	Інверсний код DPL 42	158	Інверсний код DPL 67	182	Інверсний код DPL 91	207	Інверсний код DPL 116
134	Інверсний код DPL 43	159	Інверсний код DPL 68	183	Інверсний код DPL 92	208	Інверсний код DPL 117
135	Інверсний код DPL 44	160	Інверсний код DPL 69	184	Інверсний код DPL 93	209	Інверсний код DPL 118
136	Інверсний код DPL 45	161	Інверсний код DPL 70	185	Інверсний код DPL 94	210	Інверсний код DPL 119
137	Інверсний код DPL 46	162	Інверсний код DPL 71	186	Інверсний код DPL 95	211	Інверсний код DPL 120
138	Інверсний код DPL 47	163	Інверсний код DPL 72	187	Інверсний код DPL 96	212	Інверсний код DPL 121
139	Інверсний код DPL 48	164	Інверсний код DPL 73	188	Інверсний код DPL 97	213	Інверсний код DPL 123
140	Інверсний код DPL 49	165	Інверсний код DPL 74	189	Інверсний код DPL 98	214	Індивідуальний код DPL
141	Інверсний код DPL 50	166	Інверсний код DPL 75	190	Інверсний код DPL 99	215	Індивідуальний код DPL
142	Інверсний код DPL 51	167	Інверсний код DPL 76	191	Інверсний код DPL 100	216	Індивідуальний код DPL
143	Інверсний код DPL 52	168	Інверсний код DPL 77	192	Інверсний код DPL 101	217	Індивідуальний код DPL

DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код	DPL	Код
144	Інверсний код DPL 53	169	Інверсний код DPL 78	193	Інверсний код DPL 102	218	Індивідуальний код DPL
145	Інверсний код DPL 54	170	Інверсний код DPL 79	194	Інверсний код DPL 103	219	Індивідуальний код DPL

Розділ 10

Обмежена гарантія компанії Motorola Solutions

10.1**Інформація про гарантію**

Розгляд претензій за гарантійними зобов'язаннями та гарантійне обслуговування здійснюються уповноваженим дилером компанії Motorola Solutions або компанією-продавцем радіопристроїв й оригінальних аксесуарів. З усіх питань щодо гарантійного обслуговування слід звертатися до уповноваженого дилера або компанії-продавця. Не слід повертати придбані радіопристрої до компанії Motorola Solutions. Для підтвердження права на гарантійне обслуговування необхідно надати чек, квитанцію або інший документ, що підтверджує факт придбання пристрою, з указаною датою придбання. На радіопристрої має бути чітко видно його серійний номер. Гарантійні зобов'язання не поширюються на вироби, позначення типу чи серійного номера на яких було змінено, видалено, стерто або стало нерозбірливим.

10.2**V. НА ЩО НЕ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ ЦЯ ГАРАНТІЯ.**

- 1** Дефекти або пошкодження, що виникли через використання виробу неналежним або нестандартним чином.
- 2** Дефекти або пошкодження, що виникли через неправильне використання, у результаті нещасних випадків, попадання у воду або недбалого поводження.
- 3** Дефекти або пошкодження в результаті неправильного тестування, експлуатації, технічного обслуговування, установлення, зміни, модифікації й регулювання.
- 4** Поломка або пошкодження антени, за винятком тих випадків, коли це напряму пов'язано з дефектами матеріалів або виробництва.
- 5** Виріб, який був об'єктом несертифікованих змін, розбирання або ремонту (у тому числі, без обмежень, додавання у Виріб компонентів обладнання, які відрізняються від обладнання компанії Motorola Solutions), які несприятливо впливають на продуктивність Виробу або заважають виконанню стандартної гарантійної перевірки компанії Motorola Solutions і тестування Виробу для підтвердження претензії по гарантії.
- 6** Виріб із видаленим або нерозбірливим серійним номером.
- 7** Акумулятори, що:
 - мають пошкоджені пломби або ознаки несанкціонованого доступу до внутрішніх компонентів;
 - пошкодження або дефекти яких спричинені заряджанням або використанням в іншому обладнанні, тобто не у виробі, для якого вони призначені.
- 8** Транспортні витрати на перевезення Виробу до ремонтної майстерні.
- 9** Виріб, який унаслідок несанкціонованого або несертифікованого змінення програмного забезпечення/мікропрограми виробу не працює згідно з опублікованими технічними характеристиками або відповідно до положень на етикетці атестації виробу Федеральною комісією зі зв'язку США під час початкового продажу виробу компанією Motorola Solutions.
- 10** Подряпини або інші косметичні ушкодження поверхні виробу, які не впливають на його функціонування.

- 11** Зношення обладнання, викликане характером експлуатації або звичайне зношення обладнання.

Розділ 11

Аксесуари

Табл. 17: Аудіоаксесуари

Арт. №	Опис
PMLN8077_	Навушник із кріпленням за вухом, одноштекерний шнур
PMLN8125_	Навушник із кріпленням за вухом, одноштекерний шнур, короткий шнур
PMLN8190_	Комунікаційний навушник з одноштекерним шнуром

Табл. 18: Акумулятори

Арт. №	Опис
HKNN4013_	Літій-іонний акумулятор підвищеної ємності серії CLP
PMLN8066_	Кришка відсіку для літій-іонного акумулятора підвищеної ємності для пристроїв CLPe

Табл. 19: Аксесуари для носіння пристрою

Арт. №	Опис
PMLN8064_	Чохол на магніті для пристроїв серії CLPe
PMLN8065_	Чохол із поясним затискачем для пристроїв серії CLP

Табл. 20: Зарядні пристрої

Арт. №	Опис
IXPN4029_	Комплект багатомісного зарядного пристрою для пристроїв серії CLP
IXPN4028_ ⁹	Комплект одномісного зарядного пристрою для пристроїв серії CLP

Табл. 21: Кабелі для програмування

Арт. №	Опис
HKKN4027_	Кабель CPS для пристроїв серії CLP
HKKN4028_	Кабель клонування для пристроїв серії CLP

⁹ Далі – «Revision B»