

MOTOTRBO™

PROFESSIONAL DIGITAL TWO-WAY RADIO

XiR P3688 Portable Radio

User Guide

JANUARY 2024

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



MN008357A01-AB

Contents

Legal and Support	5
Intellectual Property and Regulatory Notices.....	5
Legal and Compliance Statements.....	6
Important Safety Information.....	6
Regulatory Compliance Information.....	6
Chapter 1: Read Me First	7
1.1 Software Version.....	8
Chapter 2: Introduction	9
Chapter 3: Radio Care	10
Chapter 4: Getting Started	11
4.1 Charging the Battery.....	11
4.2 Attaching the Battery.....	11
4.3 Removing the Battery.....	11
4.4 Attaching the Antenna.....	11
4.5 Removing the Antenna.....	12
4.6 Attaching the Belt Clip.....	12
4.7 Removing the Belt Clip.....	12
4.8 Turning the Radio On.....	12
4.9 Turning the Radio Off.....	13
4.10 Adjusting the Volume.....	13
Chapter 5: Radio Overview	14
5.1 Programmable Buttons.....	15
5.2 LED Indications.....	16
Chapter 6: System Overview	18
6.1 Conventional Analog and Digital Modes.....	18
6.2 IP Site Connect.....	18
Chapter 7: Zone and Channel Selections	19
7.1 Selecting Zones.....	19
7.2 Selecting Channels.....	19
Chapter 8: Types of Radio Calls	20
8.1 Making Calls on the Radio.....	21
8.2 Receiving and Responding to Calls on the Radio.....	21
Chapter 9: Voice Interrupt	22
9.1 Enabling the Voice Interrupt.....	22

Chapter 10: Initiating Transmit Interrupt.....	23
Chapter 11: Advanced Features.....	24
11.1 Analog Scrambling.....	24
11.1.1 Setting the Analog Scrambling.....	24
11.2 Auto-Range Transponder System.....	24
11.3 Call Alert Operation.....	24
11.3.1 Making Call Alerts.....	25
11.3.2 Responding to Call Alerts.....	25
11.4 Call Indicator Settings.....	25
11.4.1 Escalart Mode Tone.....	25
11.5 Emergency Operation.....	25
11.5.1 Sending Emergency Alarms.....	26
11.5.2 Sending Emergency Alarms with Call.....	27
11.5.3 Sending Emergency Alarms with Voice to Follow.....	27
11.5.4 Reinitiating the Emergency Mode.....	27
11.5.5 Exiting the Emergency Mode.....	28
11.6 Multi-Site Control.....	28
11.6.1 Starting and Stopping Automatic Site Search.....	28
11.6.2 Enabling Manual Site Search.....	29
11.7 Monitor Feature.....	29
11.7.1 Monitoring Channels.....	29
11.7.2 Permanent Monitor.....	29
11.7.2.1 Setting the Permanent Monitor.....	29
11.8 Scan.....	30
11.8.1 Setting the Scan.....	30
11.8.2 Scan Talkback.....	31
11.8.3 Nuisance Channels.....	31
11.8.3.1 Deleting Nuisance Channels.....	31
11.8.3.2 Restoring Nuisance Channels.....	32
11.8.4 Vote Scan.....	32
11.8.5 Scan Lists.....	32
11.9 Text Messaging.....	32
11.9.1 Sending Quick Text Messages.....	32
Chapter 12: Utilities.....	33
12.1 Checking the Battery Strength.....	33
12.2 Password Lock.....	33
12.2.1 Accessing Radios with Password.....	33
12.2.2 Unlocking Radios in Locked State.....	34

12.3 Setting Radio Tones/Alerts.....	34
12.4 Setting Power Levels.....	34
12.5 Setting Squelch Levels.....	35
12.6 Setting the Trill Enhancement.....	35
12.7 Setting the Voice Announcement.....	35
12.8 Talkaround.....	35
12.8.1 Toggling Between Repeater and Talkaround Mode.....	36
12.9 Voice Operating Transmission.....	36
12.9.1 Setting the Voice Operating Transmission.....	36
Chapter 13: Authorized Accessories List.....	37

Legal and Support

Intellectual Property and Regulatory Notices

Copyrights

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

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

Trademarks

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

License Rights

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

Open Source Content

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

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



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

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

Disclaimer

Please note that certain features, facilities, and capabilities described in this document may not be applicable to or licensed for use on a specific system, or may be dependent upon the characteristics of a specific mobile subscriber unit or configuration of certain parameters. Please refer to your Motorola Solutions contact for further information.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Legal and Compliance Statements

Important Safety Information

RF Energy Exposure and Product Safety Guide for Portable Two-Way Radios



CAUTION:

This radio is restricted to Occupational use only. Before using the radio, read the RF Energy Exposure and Product Safety Guide that comes with the radio. This guide contains operating instructions for safe usage, RF energy awareness, and control for compliance with applicable standards and regulations.

For models that are available in Thailand:

อุปกรณ์โทรคมนาคมนี้ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจการ
โทรคมนาคมแห่งชาติ

This telecommunication equipment conforms to the requirements of the National Telecommunications Commission.

Regulatory Compliance Information

China

The CMIIT ID is shown on the radio equipment identification label.

Chapter 1

Read Me First

This user guide covers the basic operations of the radio models offered in your region.

Notations Used in This Manual

Throughout the text in this publication, you notice the use of **Warning**, **Caution**, and **Notice**. These notations are used to emphasize that safety hazards exist, and the care that must be taken or observed.



WARNING: An operational procedure, practice, or condition, and so on, which may result in injury or death if not carefully observed.



CAUTION: An operational procedure, practice, or condition, and so on, which may result in damage to the equipment if not carefully observed.



NOTE: An operational procedure, practice, or condition, and so on, which is essential to emphasize.

Special Notations

The following special notations are used throughout the text to highlight certain information or items:

Table 1: Special Notations

Example	Description
Menu key or PTT button	Bold words indicate a name of a key, button, or soft menu item.
Your radio shows Bluetooth On.	Typewriter words indicate the MMI strings or messages displayed on your radio.
< <i>required ID</i> >	The courier, bold, italic, and angle brackets indicate user input.
Setup → Tone → All Tones	Bold words with the arrow in between indicate the navigation structure in the menu items.

Feature and Service Availability

Your dealer or administrator may have customized your radio for your specific needs.



NOTE:

- Not all features in the manual are available in your radio. Contact your dealer or administrator for more information.

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

- What are the functions of each button?
- Which optional accessories may suit your needs?
- What are the best radio usage practices for effective communication?
- What maintenance procedures promote longer radio life?

1.1

Software Version

All the features described in the following sections are supported by the software version:

R01.01.40.0000 or later.

Contact your dealer or administrator for more information.

Chapter 2


Introduction

This user guide is written as per the highest tier model offered to the region.

The following table describes ways to access features for different radio models. You receive different indications depending on the radio model.

Table 2: The Feature Access and Indications of Different Radio Model

Non-Keypad	
Radio Model	Figure 1: XiR P3688
	
Feature Access	Programmable Button
Feature Indication	<ul style="list-style-type: none"> ● Tone ● LED indicator ● Voice Announcement or Text-to-Speech

 **NOTE:** To understand which feature is available with the **Programmable Button**, you can refer to the [Programmable Buttons on page 15](#) topic.

Chapter 3

Radio Care

This section describes the basic handling precaution of the radio.

Table 3: IP Specification

IP Specification	Description
IP54	Allows your radio to withstand adverse field conditions such as being exposed to water splashed from all directions or dust protected for 2–8 hours.

- Keep your radio clean and exposure to water should be avoided to help ensure proper functionality and performance.
- To clean the exterior surfaces of the radio, use a diluted solution of mild dishwashing detergent and fresh water (for example, one teaspoon of detergent to one gallon of water).
- These surfaces should be cleaned whenever a periodic visual inspection reveals the presence of smudges, grease, and/or grime.



CAUTION: The effects of certain chemicals and their vapors can have harmful results on certain plastics. Avoid using aerosol sprays, tuner cleaners, and other chemicals.

- When cleaning your radio, do not use a high-pressure jet spray on radio as this may cause water to leak into your radio.

Chapter 4

Getting Started

This chapter provides instructions on how to prepare your radio for use.

4.1

Charging the Battery

Your radio is powered by a Nickel Metal-Hydrate (NiMH) or Lithium-Ion (Li-Ion) battery.

Prerequisites: Turn off your radio when charging.

Procedure:

- Charge your battery only in non-hazardous areas. After battery is charged, allow your radio to rest for at least 3 minutes.
- To comply with warranty terms and avoid damage, charge the battery using a Motorola Solutions authorized charger.
- Charge a new battery 14 to 16 hours before initial use for best performance.
Batteries charge best at room temperature.

4.2

Attaching the Battery

Procedure:

1. Align the battery with the rails on the back of the radio.
2. Press the battery firmly, and slide upwards until the latch snaps into place.
3. Slide battery latch into lock position.

4.3

Removing the Battery

Prerequisites: Ensure that your radio is turned off.

Procedure:

Move the battery latch into unlock position and hold, and slide the battery down and off the rails.

4.4

Attaching the Antenna

Procedure:

1. Set the antenna in the receptacle.

2. Turn the antenna clockwise.



NOTE: Fastening the antenna blocks water and dust from entering the radio.



CAUTION: To prevent damages, replace the faulty antenna with only MOTOTRBO antennas.

4.5

Removing the Antenna

Procedure:

1. Turn the antenna counterclockwise.
2. Remove the antenna from the receptacle.

4.6

Attaching the Belt Clip

Procedure:

1. Align the grooves on the clip with the grooves on the battery.
2. Press the belt clip downward until you hear a click sound.

4.7

Removing the Belt Clip

Procedure:

Slide the clip upward and away from the radio.

4.8

Turning the Radio On

Procedure:

Turn the **On/Off/Volume** knob clockwise until a click sounds.

Result:

If your radio is turned on, your radio shows the following indications:

- A tone sounds.



NOTE: If the Tones/Alerts function is disabled, no tone sounds.

- The green LED illuminates.



NOTE:

If your radio fails to turn on although your battery is charged and properly attached, contact your dealer for assistance.

4.9

Turning the Radio Off

Procedure:

Turn the **On/Off/Volume** knob counterclockwise until a click sounds.

4.10

Adjusting the Volume

Procedure:

Perform one of the following actions:

- To increase the volume, turn the **On/Off/Volume** knob clockwise.
- To decrease the volume, turn the **On/Off/Volume** knob counterclockwise.



NOTE:

Your radio can be programmed to have a minimum volume offset where the volume level cannot be lowered past the programmed minimum volume.

Chapter 5

Radio Overview

Radio overview explains the buttons, icons, and LED indications of your radio.

Figure 2: Radio Overview



Table 4: Callout Legend

Label	Button Name	Description
1	Antenna	Provides the needed RF amplification when transmitting or receiving.
2	Push-To-Talk (PTT) button	To execute voice operations (for example, Group Call and Private Call).
3	Side button 1	These buttons are field programmable using the Customer Programming Software (CPS).
4	Side button 2	
5	Microphone	Allows the voice to be sent when PTT or voice operations are activated.
6	Speaker	Outputs all tones and audio that are generated by the radio (for example, features like keypad tones and voice audio).
7	LED Indicator	The red, green, and orange light-emitting diodes indicate operating status.

Label	Button Name	Description
8	On/Off/Volume knob	To turn your radio on or off and adjust volume.
9	Channel Selector knob	To select channel.

5.1

Programmable Buttons

You can program the programmable buttons as shortcuts to the following radio functions through programming software.


 **NOTE:** Contact your dealer for more information.

Table 5: Assignable Radio Functions

Function	Description
All Alert Tones	Allows you to toggle all tones and alerts to on or off.
Analog Scrambling	Allows you to toggle the Analog Scrambling feature to on or off.
Analog Scrambling Code	Allows you to toggle the Analog Scrambling Code feature to on or off.
Battery Indicator	Allows you to check the current status of the battery level.
Channel Announcement	Allows you to play zone and channel announcement voice messages in the current channel.
Confirm	Allow you to confirm a feature.
Manual Site Roam	Allows you to start the manual site search.
Mic AGC	Allows you to toggle the internal microphone automatic gain control (AGC) to on or off.
Monitor	Allows you to monitor a channel.
Nuisance Delete	Allows you to temporarily remove an unwanted channel from the scan list, except the Selected Channel. The nuisance deleted channel will be restored into the scan list, for instance, when radio is powered off and back on again (not applicable in Capacity Plus).
One Touch Access	Allows you to direct access to the predefined call features.
Permanent Monitor	Allows you to monitor a selected channel for all radio traffic until function is disabled (not applicable in Capacity Plus).
Power Level	Allows you to toggle the transmit power to high or low.
Privacy	Allows you to toggle the privacy to on or off.
Repeater or Talkaround	Allows you to toggle between using a repeater and directly communicating with another radio.
Scan	Allows you to toggle the scan to on or off.
Scrambling	Allows you to toggle the Scrambling feature between on or off which is applicable to Analog mode only and not available for the North America region.
Scrambling Code Toggle	Allows you to toggle the Scrambling Code feature between 3.39 kHz or 3.29 kHz (applicable to Analog mode only and not available for NA region).

Function	Description
Site Lock	Allows you to enable the site lock to search only in current site or disable the site lock to search in other sites as well.
Tight/Normal Squelch	Allows you to toggle between tight or normal squelch (applicable to Analog mode only).
TX Interrupt Remote Dekey	Allows you to stop an on-going voice call by dekeying the transmitting radio or terminate the repeater call hang time in order to free up the channel. This button can also be used to end a Remote Monitor session.
Trill Enhancement	Allows you to toggle the trill enhancement to on or off.
Voice Announcement	Allows you to toggle the Voice Announcement to on or off.
Voice Operating Transmission (VOX)	Allows you to toggle the VOX to on or off.

5.2

LED Indications

The LED Indicator shows the operational status of your radio.

A qualified technician can permanently disable the LED indication by preprogramming it.

Table 6: LED Indications

Indication	Status
Blinking Red	<ul style="list-style-type: none"> • The radio has failed the self-test upon powering up. • The radio is transmitting in low battery state. • The radio has moved out of range if Auto-Range Transponder System is configured.
Solid Yellow	<ul style="list-style-type: none"> • The radio is monitoring a conventional channel. • Indicates fair battery capacity when the programmed Battery Indicator button is pressed.
Blinking Yellow	<ul style="list-style-type: none"> • The radio has yet to respond to a Call Alert. • The radio is scanning for activity. • The radio has Flexible Receive List enabled.
Double Blinking Yellow	<ul style="list-style-type: none"> • The radio is actively searching for a new site. • The radio has yet to respond to a Group Call Alert. • The radio is locked.
Solid Green	<ul style="list-style-type: none"> • The radio is powering up. • The radio is transmitting. • Indicates full battery capacity when the programmed Battery Indicator button is pressed.
Blinking Green	<ul style="list-style-type: none"> • The radio is receiving a call or data.

Indication	Status
Double Blinking Green	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="621 252 1161 283">• The radio is detecting activity over the air. <p data-bbox="621 304 1242 336">The radio is receiving a privacy-enabled call or data.</p>

Chapter 6

System Overview

System overview explains what type of systems and modes available in the radio.

6.1

Conventional Analog and Digital Modes

Each channel in your radio can be configured as a conventional analog or conventional digital channel.

Certain features are unavailable when switching from digital to analog mode and analog to digital mode, whereas some are available in both.

There are minor differences on how each feature works but they do not affect the performance of your radio.

6.2

IP Site Connect

This feature allows your radio to extend conventional communication beyond the reach of a single site by connecting to different available sites by using an Internet Protocol (IP) network.

When the radio moves out of range from one site and into the range of another, the radio connects to the repeater of the new site to send or receive calls or data transmissions. This is done either automatically or manually depending on your settings.

In an automatic site search, the radio scans through all available sites when the signal from the current site is weak or when the radio is unable to detect any signal from the current site. The radio then locks on to the repeater with the strongest Received Signal Strength Indicator (RSSI) value.

In a manual site search, the radio searches for the next site in the roam list that is currently in range but which may not have the strongest signal and locks on to the repeater.



NOTE: Each channel can only have either Scan or Roam enabled, not both at the same time.

Channels with this feature enabled can be added to a particular roam list. The radio searches the channels in the roam list during the automatic roam operation to locate the best site. A roam list supports a maximum of 16 channels, including the selected channel.



NOTE: You cannot manually add or delete an entry in the roam list. Contact your dealer for more information.

Chapter 7

Zone and Channel Selections

A zone is a group of channels. You can program each channel with different features that support different groups of users.

Table 7: Number of Supported Zones and Channels

Zone	Channels
2	32

7.1

Selecting Zones

Procedure:

Press the programmed **Zone Toggle** button.

Result:

Your radio shows the following indications:

- If your radio is in Zone 2, a positive tone sounds.
- If your radio is in Zone 1, a negative tone sounds.

7.2

Selecting Channels

Procedure:

Turn the **Channel Selector** knob.

Result: Your radio switches to your preferred channel.

Chapter 8

Types of Radio Calls

There are several ways that you can make a call with your radio depending on the types of calls and system available on your radio.

Table 8: Types of Radio Calls

Call Type	Description
Group Call	A Group Call is a point-to-multipoint call operation. Your radio must be configured as a member of the group for you to communicate with each other.
Broadcast Voice Call	A Broadcast Voice Call is a one-way voice call from any user to an entire talkgroup. The Broadcast Call feature allows only the call initiating user to transmit to the talkgroup, while the recipients of the call cannot respond.
Private Call	A Private Call is a call from an individual radio to another individual radio. You can set up a Private Call after performing a radio presence check or call immediately.
Selective Call	A Selective Call is a call from an individual radio to another individual radio. This feature is only supported in Analog system.
All Call	An All Call is a call from an individual radio to every radio on the site or every radio at a group of sites. This feature is used to make an important announcement.
Unaddressed Call	An Unaddressed Call is a group call to one of the 16 predefined group IDs.
Open Voice Channel Mode (OVCM)	An OVCM is a call from a radio that is not preconfigured to work in a particular system during a group or individual call. The OVCM group call supports broadcast calls.

When a call is interrupted, you hear a continuous Talk Prohibit Tone. Releasing the **PTT** button allows you to receive the call.


Channel Free Indication feature can be programmed on your radio by your dealer. If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone when the recipient releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond.

8.1

Making Calls on the Radio

Procedure:

Perform one of the following actions based on the type of calls:

Option	Actions
Making group calls, private calls, unaddressed calls, or selective calls	<p>a. Select a channel with an active ID or alias.</p> <p>b. To call, press and hold the PTT button.</p> <p>c. Wait for the Talk Permit Tone to end, and speak into the microphone.</p> <p> NOTE: For Group Call, you are to wait for the PTT Sidetone to end, and speak into the microphone if enabled.</p> <p>d. To listen, release the PTT button.</p>
Making broadcast calls, all calls, or OVCM calls	<p>a. Select a channel with an active group ID or alias.</p> <p>b. To call, press and hold the PTT button.</p>


If your radio does not detect voice activity for a predetermined period, the call ends.

8.2

Receiving and Responding to Calls on the Radio


When you receive calls, your radio shows the following indications:

- The green LED blinks.
- Your radio unmutes and the incoming call sounds through the speaker.

 **NOTE:** You cannot respond to a Broadcast Call or All Call.

Procedure:

1. To respond, press and hold the **PTT** button.
2. Wait for the Talk Permit Tone to end, and speak into the microphone.

 **NOTE:** For Group Call, wait for the **PTT** Sidetone to end, and speak into the microphone if enabled.

3. To listen, release the **PTT** button.

Chapter 9

Voice Interrupt

Voice Interrupt allows your radio to end any ongoing calls.

The Voice Interrupt feature uses the reverse channel signaling to interrupt any ongoing calls. You are allowed to make a voice transmission during the interruption.

The Voice Interrupt feature improves the probability of delivering a new call to the recipients when a call is in progress.

Voice Interrupt is accessible if this feature has been programmed in your radio. Contact your dealer for more information.

9.1

Enabling the Voice Interrupt

Procedure:

1. To interrupt the transmission during an on-going call, press and hold the **PTT** button.
2. Wait for the Talk Permit Tone to end, and speak into the microphone.

Chapter 10

Initiating Transmit Interrupt

Procedure:

To interrupt an ongoing call, perform one of the following actions:

- Press the **PTT** button.
- Press the **Emergency** button.

Chapter 11

Advanced Features

This chapter explains the operations of the features available in your radio.

11.1

Analog Scrambling

This analog-only feature prevents eavesdropping by unauthorized users on a channel.

Your radio must have analog scrambling enabled on the channel to send and receive an analog scrambling-enabled transmission. On an analog scrambling-enabled channel, the radio is not able to receive clear or unscrambled transmissions.

Your radio supports two analog scrambling codes that can be toggled by using the programmable button.

11.1.1

Setting the Analog Scrambling

Procedure:

Press the programmed **Analog Scrambling** button.

11.2

Auto-Range Transponder System

The Auto-Range Transponder System (ARTS) is an analog-only feature designed to inform you when your radio is out-of-range of other ARTS-equipped radios.

ARTS-equipped radios transmit or receive signals periodically to confirm that they are within range of each other.

Your radio provides indications as follows:

Table 9: Auto-Range Transponder System Indications

Indication	Description
First-Time Alert	<ul style="list-style-type: none">• A tone sounds.
ARTS-in-Range Alert	<ul style="list-style-type: none">• A tone sounds, if programmed.
ARTS-Out-of-Range Alert	<ul style="list-style-type: none">• A tone sounds.• The red LED rapidly blinks.

11.3

Call Alert Operation

Call Alert paging enables you to alert the recipient to call you back when they can. This feature is applicable for subscriber aliases or IDs only.

11.3.1

Making Call Alerts

Procedure:

Press the programmed **One Touch Access** button.

The green LED illuminates.

Result:

If the request is successful, a positive indicator tone sounds.

If the request is unsuccessful, a negative indicator tone sounds.

11.3.2

Responding to Call Alerts

When you receive a Call Alert, your radio shows the following indications:

- A repetitive tone sounds.
- The yellow LED blinks.

Procedure:

Respond to the caller with a Private Call by pressing the **PTT** button.

11.4

Call Indicator Settings

This feature allows you to configure call or text message tones.

11.4.1

Escalert Mode Tone

The radio can be programmed to continually alerts, when a radio call remains unanswered. This is done by automatically increasing the alarm tone volume over time. This feature is known as Escalert.

11.5



Emergency Operation

Emergency Alarms are used to indicate critical situations. You can initiate an Emergency Alarm at any time even when there is activity on the current channel.

You can only assign one type of Emergency Mode to the Emergency button for each channel. Your radio supports the following Emergency Modes:

Table 10: Emergency Modes

Emergency Mode	Description
Emergency Alarm	An Emergency Alarm is not a voice call. This alarm is an emergency notification sent to radios that are programmed to receive them.
Emergency Alarm with Call	Your radio transmits an Emergency Alarm. When the Emergency Alarm is acknowledged, the group of radios can communicate over the assigned emergency channel. Press and hold the PTT button to talk.

Emergency Mode	Description
Emergency Alarm with Voice to Follow	<p>Your radio transmits an Emergency Alarm. When the Emergency Alarm is acknowledged, your radio microphone is automatically activated which is known as Hot Mic. Hot Mic allows you to communicate with the group of radios without pressing the PTT button.</p> <p> NOTE:</p> <ul style="list-style-type: none">• If the Emergency Cycle Mode is enabled, repetitions of Hot Mic and receiving period are made for a programmed duration.• If you press and hold the PTT button during the programmed Hot Mic receiving period, your radio proceeds to make a call and stops Hot Mic receiving period timer. Your radio remains in emergency mode. Once PTT button is released, Hot Mic receiving period timer restarts.• If the Emergency Alarm request fails, the radio does not retry to send the request, and enters the Hot Mic directly.
Silent Emergency Alarm	<p>Your radio transmits an emergency notification without any audio or visual indicators.</p>
Silent Emergency Alarm with Call	<p>Your radio transmits an emergency notification without any audio or visual indicators. Your radio suppresses all audio and visual indicators of the emergency until you press and hold the PTT button to talk.</p>
Silent Emergency Alarm with Voice to Follow	<p>Your radio transmits an emergency notification without any audio or visual indicators. When the Emergency Alarm is acknowledged, the Hot Mic is activated. You can communicate with the group of radios without pressing the PTT button.</p> <p> NOTE: The indicators only appear when you press the PTT button.</p>

Your dealer can set the Emergency On or Off function and button-press duration of the Emergency button. Contact your dealer for more information.

Your dealer can program the Emergency Search tone. When the tone is programmed, the Emergency Search tone sounds. The tone mutes when your radio transmits or receives voice, and stops when your radio exits Emergency mode.

11.5.1

Sending Emergency Alarms

Procedure:

Press the programmed **Emergency On** button.

Result:

If the alarm is successfully sent, your radio shows the following indications:

- The Emergency tone sounds.

If the alarm is unsuccessful after all retries, your radio shows the following indications:

- A negative tone sounds.

11.5.2

Sending Emergency Alarms with Call

Procedure:

1. Press the programmed **Emergency On** button.

If the alarm is successfully sent, your radio shows the following indications:

- The Emergency tone sounds.
2. To call, press and hold the **PTT** button.
 3. Wait for the Talk Permit Tone to end, and speak into the microphone.
 4. To listen, release the **PTT** button.

If your radio does not detect voice activity for a predetermined period, the call ends.

11.5.3

Sending Emergency Alarms with Voice to Follow

Procedure:

1. Press the programmed **Emergency On** button.

If the alarm is successfully sent, the Emergency tone sounds and Hot Mic is activated.

2. Speak into the microphone without pressing the **PTT** button.

Your radio automatically stops transmitting when:

- The cycling duration between hot mic and receiving calls expires if Emergency Cycle Mode is enabled.
- The hot mic duration expires if Emergency Cycle Mode is disabled.

11.5.4

Reinitiating the Emergency Mode

Procedure:

Perform one of the following actions:

- Change the channel while the radio is in Emergency mode.



NOTE: You can reinitiate emergency mode only if you enable emergency alarm on the new channel.

- Press the programmed **Emergency On** button during an emergency initiation or transmission state.

Result: The radio exits the Emergency mode, and reinitiates Emergency.

11.5.5

Exiting the Emergency Mode

Your radio automatically exits emergency mode when you are having the following scenarios:

- An acknowledgment is received from the system (for emergency alarms only).
- All retries to send the alarm are exhausted.
- Turning off your radio. When you turn on your radio, the emergency will not reinitiate automatically.
- Change your current channel to a channel with no Emergency.

Procedure:

Press the programmed **Emergency Off** button.

Result:

If you exited the Emergency successfully, your radio shows the following indications:

- The tone ceases.
- The red LED extinguishes.

11.6

Multi-Site Control

Your radio is able to search for sites and switch between sites when signal is weak or your radio is unable to detect any signal from the current site.

When the signal is strong, the radio remains on the current site. Your radio can perform either one of the following site searches:

- Automatic Site Search
- Manual Site Search

If the current channel is a multi-site channel with an attached roam list and is out of range, and the site is unlocked, your radio performs automatic site search.

11.6.1

Starting and Stopping Automatic Site Search

Procedure:

Press the programmed **Site Lock On/Off** button.

Result:

If the radio finds a new site, your radio shows the following indications:

- A tone sounds.
- The LED blinks yellow rapidly when the radio is actively searching for a new site.
- The yellow LED turns off once the radio locks on to a site.

If the radio fails to find a new site, your radio shows the following indications:

- A tone sounds.
- The LED turns off.

11.6.2

Enabling Manual Site Search

Procedure:

Press the programmed **Manual Site Roam** button.

A tone sounds and the green LED blinks.

Result:

If the radio finds a new site, your radio shows the following indications:

- A positive tone sounds.
- The LED extinguishes.

If the radio fails to find a new site, your radio shows the following indications:

- A negative tone sounds.
- The LED extinguishes.

11.7

Monitor Feature

The feature allows you to remotely activate the microphone of a target radio. You can use this feature to monitor any audible activity surrounding the target radio.

11.7.1

Monitoring Channels

Procedure:

1. Press and hold the programmed **Monitor** button.

Your radio shows the following indications:

- You hear the radio activity.
- The yellow LED illuminates.

2. To call, press and hold the **PTT** button.

3. To listen, release the **PTT** button.

11.7.2

Permanent Monitor

The Permanent Monitor feature is used to continuously monitor a selected channel for activity.

11.7.2.1

Setting the Permanent Monitor

Procedure:

Press the programmed **Permanent Monitor** button.

Result:

When your radio enters the mode, your radio shows the following indications:

- An alert tone sounds.
- The yellow LED illuminates.

When your radio exits the mode, your radio shows the following indications:

- An alert tone sounds.
- The yellow LED extinguishes.

11.8

Scan

Depending on the supported system available on your radio, your radio may have different behavior on Scan.

Channel Scan

Channel Scan is available for Other Systems.

When you start a scan, your radio scans through the programmed scan list for the current channel looking for voice activity. If you are on a digital channel, and your radio locks onto an analog channel, your radio automatically switches from digital mode to analog mode during the call and the same behavior occurs if you are on analog channel.

Table 11: Scan Methods

Method	Description
Main Channel Scan (Manual)	Your radio scans all the channels or groups in your scan list. When scanning, your radio may, depending on the settings, automatically start on the last scanned active channel or group, or on the channel where scan was initiated.
Auto Scan (Automatic)	Your radio automatically starts scanning when you select a channel or group that has Auto Scan enabled.

When you miss a call from a talkgroup or a channel that is in your scan list, you might be having the following situations:

- Scan feature is not on.
- Scan list member has been disabled through the menu.
- You are already participating in another call.



NOTE: If your radio joins a call for a Zone Scan List member from a different Zone and Call Hang Timer expires before you are able to respond, you must navigate to the Zone and Channel of the Scan List Member and start a new call to respond.

11.8.1

Setting the Scan

Procedure:

Press the programmed **Scan** button to start or stop the Scan.

Result:

If scan is turned on, your radio shows the following indications:

- A positive indicator tone sounds.

- The yellow LED blinks.

If scan is turned off, your radio shows the following indications:

- A negative indicator tone sounds.
- The LED extinguishes.

11.8.2

Scan Talkback

The Talkback feature allows you to respond to a transmission while scanning.

Depending on how you configure the Scan Talkback feature, you will see two different scenarios if you press the PTT button when your radio scans into a call from the selectable group scan list.

Table 12: Scan Talkback Type

Type	Description
Scan Talkback Disabled	During an ongoing scanned call, if the PTT button is pressed, the scanned call is terminated and a new call is launched.
Scan Talkback Enabled	During an ongoing scanned call, if the PTT button is pressed, you can talkback to the scanned call.



NOTE:

If you face the following scenarios:

1. Scan into a call for a group that is not assigned to a channel position in the currently selected zone.
2. Miss the Hang Time of the call.

Perform the following actions:

1. Switch to the proper zone.
2. Select the channel position of the group to talk back to that group.

11.8.3

Nuisance Channels

Nuisance Channel is a channel that generates unwanted call continually.

You can temporarily remove the unwanted channel from the scan list and restore it back later on. This capability does not apply to the channel designated as the Selected Channel.

11.8.3.1

Deleting Nuisance Channels

Prerequisites: Your radio is scanned into the Nuisance Channel.

Procedure:

1. Press the programmed **Nuisance Delete** button until you hear a tone.
2. Release the programmed **Nuisance Delete** button.

11.8.3.2

Restoring Nuisance Channels

Procedure:

Perform one of the following actions:

- Restart your radio.
- Turn off and then turn on the scan.
- Change the channel using the **Channel Selector** knob.

11.8.4

Vote Scan

Vote Scan provides wide coverage in areas with multiple base stations transmitting identical information on different analog channels.

Your radio scans analog channels of multiple base stations, and performs a voting process to select the strongest received signal.

During a vote scan, your radio shows the following indications:

- The yellow LED blinks.
- The display shows the Vote Scan icon.

11.8.5

Scan Lists

You can create and assign individual channels or groups in Scan Lists. Your radio scans for voice activity by cycling through the channel or group sequence specified in the scan list for the current channel or group. Scan List also known as Receive Group List.

Your radio can support up to 250 scan lists, with a maximum of 16 members in a list. Each scan list supports a mixture of analog and digital entries.

11.9

Text Messaging

Your radio is able to send data, for example a text message to another radio.

11.9.1

Sending Quick Text Messages

Procedure:

To send a predefined Quick Text message to a predefined alias, press the programmed **One Touch Access** button.

Result:

If your text message is successfully sent, your radio shows the following indications:

- A positive tone sounds.
- The green LED illuminates.

If your text message fails to send, a negative tone sounds.

Chapter 12

Utilities

This chapter explains the operations of the utility functions available in your radio.

12.1

Checking the Battery Strength

Procedure:

Press the programmed **Battery Indicator** button.

Result: One of the following scenarios occurs:

- The LED lights up solid yellow indicating fair battery capacity.
- The LED lights up solid green indicating full battery capacity.

12.2

Password Lock

You can set a password to restrict access to your radio. Each time you turn on your radio, you must enter the password.

Your radio supports a four-digit password input.

Your radio is unable to receive calls in locked state.

These buttons function as a numeric keypad when entering password:

Channel Selector Knob

Position 1–9: Number 1–9

Position 10: Number 10

Side Buttons

Side Button 1 and 2: Number 1 and 2.

12.2.1

Accessing Radios with Password

Procedure:

1. Enter your first digit from the four-digit password using the **Channel Selector Knob**.
2. Enter the remaining three digits of the password by pressing **Side Button 1** or **2**.

Result:

If you enter the password correctly, the radio turns on.

If you enter the wrong password after the first and second attempt, a continuous tone sounds.

If you enter the wrong password after the third attempt, your radio shows the following indications:

- A tone sounds.
- The yellow LED double blinks.

- Your radio enters into locked state for 15 minutes.



NOTE:

You can repeat the steps to enter the password. You are given three attempts before your radio enters into a locked state for 15 minutes. Wait for 15 minutes and then repeat the steps.


If you restart your radio during the locked state, the timer restarts.

12.2.2

Unlocking Radios in Locked State

Procedure:

To unlock your radio in locked state, perform one of the following actions:

Option	Actions
Unlocking Radios in Locked State if your radio is turned on	<ol style="list-style-type: none">Wait for 15 minutes.Access the radio by following the steps in Accessing Radios with Password.
Unlocking Radios in Locked State if your radio is turned off	<ol style="list-style-type: none">Turn on your radio.  NOTE: Your radio restarts the 15 minutes timer for locked state.Wait for 15 minutes.Access the radio by following the steps in Accessing Radios with Password.

12.3

Setting Radio Tones/Alerts

Procedure:

Press the programmed **All Tones/Alerts** button.

Result:

If the setting is successful, a positive indicator tone sounds.

If the setting is unsuccessful, a negative indicator tone sounds.

12.4

Setting Power Levels

Procedure:

Press the programmed **Power Level** button to transmit to a longer or shorter distance.

Result:

If the setting is successful, your radio shows the following indications:

- A positive indicator tone sounds.
- Radio transmits at the desired power level.

If the setting is unsuccessful, your radio shows the following indications:

- A negative indicator tone sounds.
- Radio transmission remains unchanged.

12.5

Setting Squelch Levels

Procedure:

Press the programmed **Squelch** button.

Result:



NOTE: The default setting is Normal.

If the setting is successful, your radio is operating in tight squelch and a positive indicator tone sounds.

If the setting is unsuccessful, your radio is operating in normal squelch and a negative indicator tone sounds.

12.6

Setting the Trill Enhancement

You can enable this feature when you are speaking in a language that contains many words with alveolar trill (rolling "R") pronunciations.

Procedure:

Press the programmed **Trill Enhancement** button to toggle the feature on or off.

Result:

If the setting is successful, a positive indicator tone sounds.

If the setting is unsuccessful, a negative indicator tone sounds.

12.7

Setting the Voice Announcement

Procedure:

Press the programmed **Voice Announcement** button.

Result:

If the setting is successful, a positive indicator tone sounds.

If the setting is unsuccessful, a negative indicator tone sounds.

12.8

Talkaround

This feature allows you to continue communicating when your repeater is non-operational, or when your radio is out of range from the repeater but within the talk range of other radios.

The talkaround setting is retained even after powering down.

12.8.1

Toggling Between Repeater and Talkaround Mode

Procedure:

Press the programmed **Repeater** or **Talkaround** button to toggle between Repeater or Talkaround modes on your radio.

Result:

A positive indicator tone sounds indicating the radio is in talkaround mode.

A negative indicator tone sounds indicating the radio is in repeater mode.

12.9

Voice Operating Transmission

Voice Operating Transmission (VOX) allows you to initiate hands-free voice-activated calls on a programmed channel. When your VOX-capable accessory detects voice, your radio automatically transmits for a programmed period.



NOTE:

This feature is not applicable in Citizen Band channels that are in the same frequency.

Contact your dealer or administrator for more information.

12.9.1

Setting the Voice Operating Transmission

Procedure:

Press the programmed **VOX** button to toggle the feature on or off.

Chapter 13

Authorized Accessories List

Motorola Solutions provides a list of accessories to improve the productivity of your radio.

Table 13: Antenna

Part Number	Description
HAD9742_	VHF, 146–162 MHz, Stubby Antenna
HAD9743_	VHF, 162–174 MHz, Stubby Antenna
NAD6502_R	VHF, 146–174 MHz, Heliflex Antenna
PMAD4012_	VHF, 136–155 MHz, 9 cm Antenna
PMAD4014_	VHF, 136–155 MHz, 14 cm Antenna
PMAD4042_	VHF, 136–150.8 MHz, Heliflex Antenna
PMAE4002_	UHF, 403–433 MHz, 9 cm Stubby Antenna
PMAE4003_	UHF, 430–470 MHz, 9 cm Stubby Antenna
PMAE4016_	UHF, 403–520 MHz, Antenna Whip
PMAD4009_	336–368 MHz, Stubby Antenna
PMAD4020_	370–400 MHz, Stubby Antenna

Table 14: Batteries

Part Number	Description
NNTN4497_R	Core Li-Ion, 2250 mAh Battery
NNTN4851_	NiMH, 1400 mAh Battery
NNTN4970_	Slim Li-Ion, 1600 mAh Battery
PMNN4072_	NiMH, 1400 mAh MagOne Battery
PMNN4098_	NiMH, 1400 mAh Battery
PMNN4253A_	Li-Ion, 1600 mAh Slim Battery
PMNN4253B_	Li-Ion, 2100 mAh Slim Battery
PMNN4450_R	Standard Li-Ion Battery, 2800M 2900T
PMNN4458_R	MagOne Li-Ion Battery, 2050 mAh min

Table 15: Cables

Part Number	Description
PMKN4128_	Programming Cable USB

Table 16: Carry Devices

Part Number	Description
1505596Z02	Case Adjustable Chest Pack
4280384F89	Universal RadioPAK™ Extension Belt for waist larger than 40 in
4280483B03_	2.5 in. Swivel Belt Loop
4280483B04_	3 in. Swivel Belt Loop
HLN6602_	Universal Chest Pack with Radio Holder, Pen Holder and Velcro Secured Pocket
HLN8255_	Spring Action 3 in. Belt clip
HLN9701_	Nylon case with belt loop and D-rings
HLN9985_	Waterproof Bag, includes large carrying strap
NTN5243_	Carry Case Shoulder Strap
RLN4570_	Breakaway Chest Pack
RLN4815_	Universal RadioPAK™ and Utility Case (fanny pack)
RLN5383_	Non-Display Leather case with Belt loop and D-rings
RLN5384_	Non-Display Leather case with 2.5 in. Swivel and D-rings
RLN5385_	Non-Display Leather case with 3 in. Swivel and D-rings
RLN5644_	Spring Action 2 in. Belt clip

Table 17: Chargers

Part Number	Description
EPNN7997_	10-hour Plug-in Charger
EPNN9288_	Rapid-rate Charger Transformer
NNTN8460_	Charging Insert for Universal Multi-Unit Charger (PMLN6588), compatible with CP200d, CP200, CP150, PR400 and CP200.XLS
PMLN5193_	Rapid-rate Charger with switchmode power supply
PMLN6588_	120 V, 6 Unit Rapid Rate Charger
PMLN6598_	Standard Multi-Unit Charger, Euro Plug
PMLN6600_	Multi-Unit Charger, UK Plug
PMLN7089_	Vehicular Travel Charger
PMPN4173_	120 V, 90 Minute Rapid Rate CEC compliant Charger with Switch Mode Power Supply
WPLN4137_	Charger Base
WPLN4155_	10-hour Desktop Charger

Table 18: Earbuds and Earpieces

Part Number	Description
AARLN4885_	Receive-Only Earpiece with 3.5 mm Jack

Part Number	Description
BDN6720_	Flexible Ear Receiver
PMLN4620_	D-Shell Receive Only Earpiece (One Size) for Remote Speaker Microphone
PMLN6531_	Ear Receiver with In-Line Microphone/ PTT/VOX Switch (Mag One)
PMLN6532_	Swivel Earpiece with In-Line Microphone and PTT
PMLN6533_	Earset with combined microphone and PTT
PMLN6534_	Earbud with In-Line Microphone/PTT/VOX Switch (Mag One)
PMLN6535_	D-Style Earpiece with Microphone/PTT
PMLN6537_	Earset with Boom Mic and In-Line PTT/VOX Switch (Mag One)
PMLN7396_	Adjustable Receive-Only Earpiece with Remote Speaker Microphone
PMLN7560	Receive-Only Earpiece with Translucent Tube
RLN4941_	Receiver-Only Earpiece with Translucent Tube and Rubber Eartip
WADN4190_	Receive-Only Flexible Earpiece for Remote Speaker Microphone

Table 19: Headsets and Headset Accessories

Part Number	Description
PMLN6538_	Lightweight Headset with Swivel Boom Microphone
PMLN6541_	Lightweight Temple Transducer Headset
PMLN6542_	MagOne Ultra-Lite Headset, behind-the-head, adjustable with Boom Microphone and In-line PTT
PMLN6854_	Heavy Duty Headset, Noise Canceling Boom Mic Headset
PMLN7468_	Medium Weight Over-the-Head Dual Muff Headset

Table 20: Remote Speaker Microphones

Part Number	Description
PMMN4013_	Remote Speaker Microphone with 3.5 mm Audio Jack
PMMN4029_	Remote Speaker Microphone IP57
PMMN4092_	Remote Speaker Microphone (Mag One)

Table 21: Surveillance Accessories

Part Number	Description
PMLN6445_	2-Wire Surveillance Kit (Beige) with Clear Acoustic Earpiece (Palm Garden)
PMLN6530_	2-Wire Surveillance Kit, with Clear Acoustic Earpiece, Black (Palm Garden)
PMLN6536_	2-Wire Surveillance Kit with Quick Disconnect Acoustic Tube, Black (OTTO)

目录

法律和支持	5
知识产权和监管声明.....	5
法律及合规性声明.....	6
重要安全信息.....	6
法规遵从信息.....	6
章节 1 : 使用须知	7
1.1 软件版本.....	7
章节 2 : 简介	9
章节 3 : 对讲机维护	10
章节 4 : 使用入门	11
4.1 为电池充电.....	11
4.2 安装电池.....	11
4.3 取出电池.....	11
4.4 安装天线.....	11
4.5 取下天线.....	12
4.6 安装皮带夹.....	12
4.7 取下皮带夹.....	12
4.8 打开对讲机.....	12
4.9 关闭对讲机.....	13
4.10 调节音量.....	13
章节 5 : 对讲机概述	14
5.1 可预设按钮.....	15
5.2 LED 指示灯.....	16
章节 6 : 系统概述	17
6.1 传统模拟和数字模式.....	17
6.2 IP 站点连接.....	17
章节 7 : 区域和信道选择	18
7.1 选择区域.....	18
7.2 选择信道.....	18
章节 8 : 对讲机呼叫类型	19
8.1 在对讲机上发起呼叫.....	19
8.2 接收和回应无线电呼叫.....	20
章节 9 : 语音中断	21
9.1 启用语音中断.....	21

章节 10 : 启动传输中断	22
章节 11 : 高级功能	23
11.1 模拟加扰.....	23
11.1.1 设置模拟加扰.....	23
11.2 自动范围应答机系统.....	23
11.3 呼叫提示操作.....	23
11.3.1 发起呼叫提示.....	24
11.3.2 回应呼叫提示.....	24
11.4 呼叫提醒设置.....	24
11.4.1 渐强模式提示音.....	24
11.5 紧急呼叫操作.....	24
11.5.1 发送紧急警报.....	25
11.5.2 发送带呼叫的紧急警报.....	25
11.5.3 发送带语音跟随的紧急警报.....	26
11.5.4 重新启动紧急呼叫模式.....	26
11.5.5 退出紧急呼叫模式.....	26
11.6 多站点控制.....	27
11.6.1 启动和停止自动站点搜索.....	27
11.6.2 启用手动站点搜索.....	27
11.7 监听功能.....	28
11.7.1 监听信道.....	28
11.7.2 永久监听.....	28
11.7.2.1 设置永久监听.....	28
11.8 扫描.....	28
11.8.1 设置扫描.....	29
11.8.2 扫描对讲.....	29
11.8.3 无用信道.....	30
11.8.3.1 删除无用信道.....	30
11.8.3.2 恢复无用信道.....	30
11.8.4 投票扫描.....	30
11.8.5 扫描列表.....	31
11.9 短信发送.....	31
11.9.1 发送预制短信.....	31
章节 12 : 实用程序	32
12.1 检查电池电量强度.....	32
12.2 密码锁定.....	32
12.2.1 访问带密码的对讲机.....	32
12.2.2 解除对讲机的锁定状态.....	33

12.3 设置对讲机提示音/提示.....	33
12.4 设置功率级别.....	33
12.5 设置静噪级别.....	34
12.6 设置颤音增强.....	34
12.7 设置语音提示.....	34
12.8 脱网.....	34
12.8.1 在中继器和脱网模式之间切换.....	35
12.9 声控传输.....	35
12.9.1 设置声控传输.....	35
章节 13 : 经认可的附件列表.....	36

法律和支持

知识产权和监管声明

版权

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

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

商标

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

许可权利

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

开源内容

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

欧盟 (EU) 和英国 (UK) 废弃电子电气设备 (WEEE) 指令



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

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

免责声明

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

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

法律及合规性声明

重要安全信息

便携式双向对讲机的射频能量辐射和-product安全指南



注意:

此对讲机仅限职业使用。使用对讲机之前，请阅读对讲机随附的射频能量辐射和-product安全指南。本指南包含安全使用操作说明，以及符合适用标准与法规的射频能量信息和控制。

对于泰国市场上出售的型号：

อุปกรณ์โทรคมนาคมนี้ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ

此电信设备符合泰国国家电信委员会的要求。

法规遵从信息

中国

无线电发射设备型号核准代码会在设备标签上注明。

章节 1

使用须知

本用户指南涵盖了在您所在区域提供的对讲机型号的基本操作。

本手册中使用的注解

在本手册的全文中，您会注意到使用了**警告**、**小心**和**注意**。这些注解用于强调存在的安全隐患，用于提示您在操作时应小心谨慎。



警告: 操作步骤、举措或状况等，如果不严格遵守，则可能导致受伤或死亡。



注意: 操作步骤、举措或状况等，如果不严格遵守，则可能导致设备损坏。



注释: 必须强调的操作步骤、举措或状况等。

特殊注解

以下特殊注解用于整个手册，以重点介绍某些信息或项目：

表 1：特殊注解

示例	说明
菜单键或 PTT 按钮	粗体字表示某个按键、按钮或软菜单项的名称。
对讲机显示蓝牙打开。	打字机字体表示对讲机上显示的 MMI 字符串或信息。
<所需 ID>	Courier 字体、粗体、斜体和尖括号表示用户输入内容。
设置 → 提示音 → 所有提示音	字间有箭头的粗体字表示菜单项中的浏览结构。

功能和服务可用性

您的经销商或管理员可能已经针对具体需要对对讲机进行了定制。



注释:

- 并非手册中的所有功能都适用于您的对讲机。请联系您的经销商或管理员了解详细信息。

您可以向您的经销商或系统管理员咨询以下事项：

- 每个按钮的功能是什么？
- 哪些可选附件可满足您的需求？
- 使用对讲机实现有效通信的最佳做法是什么？
- 怎样的维护过程可延长对讲机寿命？

1.1

软件版本

以下软件版本支持后续小节中介绍的所有功能：

R01.01.40.0000 或更高版本。

请联系您的经销商或管理员了解详细信息。

章节 2

简介

本用户指南是按照提供给该地区的最高级别型号编写的。

下表介绍访问不同对讲机型号的功能的方法。根据对讲机型号，您会收到不同的指示。

表 2：不同对讲机型号的功能访问和指示

无键盘	
对讲机型号	图 1：XiR P3688
功能访问	可预设按钮
功能指示	<ul style="list-style-type: none">提示音LED 指示灯语音提示或文本转语音



注释: 要了解可预设按钮提供的功能，可以参考[可预设按钮页号 15](#) 主题。

章节 3

对讲机维护

本节介绍对讲机的基本操作预防措施。

表 3：IP 规格

IP 规格	说明
IP54	让对讲机可耐受恶劣的现场工作条件，例如从所有方向泼溅的水或防尘 2-8 小时。

- 请保持对讲机清洁，并且应避免进水，以确保功能使用正常和良好性能。
- 清洁对讲机的外表面时，请使用中性餐洗剂与清水的稀释溶液（例如一茶匙餐洗剂和一加仑水）。
- 进行定期目视检查时，一旦发现表面有污点、油脂和/或尘垢，应立即进行清洁。



注意：一些化学物质及其蒸气对某些塑料可能有害。避免使用气雾喷雾器、调谐器洗涤剂及其他化学产品。

- 清洁对讲机时，请勿使用高压喷水，因为这可能会导致水渗漏进对讲机。

章节 4

使用入门

本章提供有关如何让对讲机做好使用准备的说明。

4.1

为电池充电

此款对讲机由镍氢电池 (NiMH) 或锂离子 (Li-Ion) 电池供电。

前提条件： 充电时请关闭对讲机。

步骤：

- 只能在非危险区域为电池充电。电池充电后，要让对讲机放置至少 3 分钟。
- 为了遵守保修条款和防止损坏，请务必使用 Motorola Solutions 认可的充电器对电池充电。
- 为了获得最佳电池性能，初次使用时新电池充电时间应为 14 到 16 小时。
电池最好在室温下进行充电。

4.2

安装电池

步骤：

1. 将电池与对讲机背面的电池滑轨对齐。
2. 按牢电池，将电池往上滑动，直到锁片锁到正确位置。
3. 将电池锁拨到锁定位置。

4.3

取出电池

前提条件： 确保对讲机已关闭。

步骤：

将电池锁拨到解锁位置并按住，然后将电池向下滑动脱离电池滑轨。

4.4

安装天线

步骤：

1. 将天线置入插孔中。

2. 顺时针转动天线。



注释: 固定天线可防止水和灰尘进入对讲机。



注意: 为防止损坏，请只使用 MOTOTRBO 天线替换出现故障的天线。

4.5

取下天线

步骤：

1. 逆时针转动天线。
2. 从插孔中拆下天线。

4.6

安装皮带夹

步骤：

1. 将皮带夹上的滑轨与电池上的凹槽对齐。
2. 将皮带夹向下压，直到听到一声“咔嗒”声。

4.7

取下皮带夹

步骤：

将皮带夹向上推，使其从对讲机上滑出。

4.8

打开对讲机

步骤：

顺时针旋转开/关/音量旋钮，直到听到一声“咔嗒”声。

结果：

如果对讲机已打开，它会显示以下指示：

- 发出一声提示音。



注释: 如果“提示音/提示”功能已禁用，则不会响起提示音。

- 绿色 LED 指示灯亮起。



注释:

如果电池已充电且安装正确，但对讲机无法打开，请与经销商联系以获得帮助。

4.9

关闭对讲机

步骤：

逆时针旋转开/关/音量旋钮，直到听到一声“咔嚓”声。

4.10

调节音量

步骤：

执行以下操作之一：

- 要调高音量，请顺时针旋转开/关/音量旋钮。
- 要调低音量，请逆时针旋转开/关/音量旋钮。



注释：

对讲机可通过预设来设置最低音量补偿，但音量在这种情况下无法降低至预设最低音量以下。

章节 5

对讲机概述

对讲机概述介绍对讲机的按钮、图标和 LED 指示。

图 2：对讲机概述



表 4：标注图例

标签	按钮名称	说明
1	天线	在传输或接收时进行必要的射频放大。
2	通话按键 (PTT) 按钮	用于执行语音操作 (例如, 组呼和单呼)。
3	侧面按钮 1	这些按钮可使用客户编程软件 (CPS) 进行现场预设。
4	侧面按钮 2	
5	麦克风	在激活 PTT 或语音操作时, 允许发送语音。
6	扬声器	输出由对讲机生成的所有提示音和音频 (例如键盘音和语音等功能)。
7	LED 指示灯	用于指示操作状态的红色、绿色和橙色发光二极管。
8	开/关/音量旋钮	用于打开或关闭对讲机并调节音量。
9	信道选择旋钮	用于选择信道。

5.1

可预设按钮

您可以通过编程软件将可预设按钮预设为以下对讲机功能的快捷方式。



注释: 请联系您的经销商了解详细信息。

表 5：可分配的对讲机功能

功能	说明
所有提示音	允许您打开或关闭所有提示音和提示。
模拟加扰	允许您打开或关闭模拟加扰功能。
模拟加扰代码	允许您打开或关闭模拟加扰代码功能。
电池指示灯	允许您检查电池电量的当前状态。
信道通知	允许您在当前信道中播放区域和信道通知语音消息。
确认	允许您确认功能。
手动站点漫游	允许您启动手动站点搜索。
麦克风 AGC	允许您打开或关闭内部麦克风自动增益控制 (AGC) 功能。
监听	允许您监听信道。
无用信道删除	允许您从扫描列表中暂时删除无用信道，选定信道除外。删除的无用信道将恢复到扫描列表中，例如，当对讲机关闭再重新打开时（智能信道共享模式下不适用）。
单键接入	允许您直接访问预定义的呼叫功能。
永久监听	允许您监听选定信道的所有对讲机通信，直至该功能禁用（智能信道共享模式下不适用）。
功率级别	允许您将传输功率切换为高或低。
加密	允许您打开或关闭加密。
中继器或脱网	允许您在使用中继器和直接与其他对讲机通信之间切换。
扫描	允许您打开或关闭扫描。
加扰	允许您打开或关闭加扰功能，此功能仅适用于模拟模式，并且不适用于北美地区。
加扰码切换	允许您在 3.39 kHz 或 3.29 kHz 之间切换加扰码功能（仅适用于模拟模式，并且不适用于北美地区）。
站点锁定	允许您启用站点锁定，从而仅在当前站点中搜索，或者禁用站点锁定，从而也可在其他站点中搜索。
强静噪/正常静噪	允许您在强静噪或正常静噪之间切换（仅适用于模拟模式）。
TX 中断远程停止	允许您通过停止传输对讲机来停止进行中的语音呼叫，或终止中继器呼叫闲置时间来释放信道。此按钮还可用于终止远程监听会话。
颤音增强功能	允许您打开或关闭颤音增强功能。
语音提示	允许您打开或关闭语音提示。
声控传输 (VOX)	允许您打开或关闭 VOX。

5.2

LED 指示灯

LED 指示灯显示对讲机的工作状态。

符合资质的技术人员可以通过预设来永久禁用 LED 指示灯。

表 6：LED 指示灯

指示	状态
呈红色闪烁	<ul style="list-style-type: none">• 开机后对讲机自检失败。• 对讲机正在低电池电量状态下传输。• 如果配置了自动范围应答机系统，对讲机已移至范围以外。
呈黄色长亮	<ul style="list-style-type: none">• 对讲机正在监听某个传统信道。• 按下预设的电池指示灯按钮时，指示电池电量中等。
呈黄色闪烁	<ul style="list-style-type: none">• 对讲机尚未回应呼叫提示。• 对讲机正在扫描活动。• 对讲机已启用灵活接收列表。
呈黄色双闪	<ul style="list-style-type: none">• 对讲机正在主动搜索新站点。• 对讲机尚未回应组呼提示。• 对讲机已锁定。
呈绿色长亮	<ul style="list-style-type: none">• 对讲机正在开机。• 对讲机正在传输。• 按下预设的电池指示灯按钮时，指示电池电量全满。
呈绿色闪烁	<ul style="list-style-type: none">• 对讲机正在接收呼叫或数据。• 对讲机正在以无线方式检测活动。
呈绿色双闪	对讲机正在接收加密呼叫或数据。

章节 6

系统概述

系统概述说明对讲机中可用的系统类型和模式。

6.1

传统模拟和数字模式

对讲机中的每个信道都可配置为传统模拟信道或传统数字信道。

从数字模式切换到模拟模式以及从模拟模式切换到数字模式时，某些功能不可用，而有些功能在两种模式下均可用。

每个功能的工作方式有一些微小差别，但它们不会影响对讲机的性能。

6.2

IP 站点连接

此功能允许您的对讲机连接至通过互联网协议 (IP) 网络连接的不同可用站点，从而将传统通信扩展到单个站点范围之外。

当对讲机从一个站点的范围内移到另一个站点的范围内时，对讲机会连接到新站点的中继器，以发送或接收呼叫或数据传输。此操作可以自动完成，也可以手动完成，具体取决于您的设置。

在自动站点搜索中，如果来自当前站点的信号较弱或对讲机检测不到来自当前站点的任何信号，对讲机将扫描所有可用站点。然后，对讲机会锁定具有最大接收信号强度指示器 (RSSI) 值的中继器。

在手动站点搜索中，对讲机搜索漫游列表中当前处于范围内的下一个站点（但该站点可能不具有最强的信号）并锁定该站点。



注释: 每个信道只能启用“扫描”或“漫游”，但不能同时启用二者。

您可以将启用了此功能的信道添加到特定的漫游列表中。在自动漫游操作过程中，对讲机会搜索漫游列表中的信道以确定最佳站点。一个漫游列表最多支持 16 个信道（包括选定信道）。



注释: 您无法在漫游列表中手动添加或删除条目。请联系您的经销商了解详细信息。

章节 7

区域和信道选择

区域是一个信道组。您可以为每个信道预设支持不同用户组的不同功能。

表 7：支持的区域和信道数

区域	信道
2	32

7.1

选择区域

步骤：

按预设的**区域切换**按钮。

结果：

对讲机会显示以下指示：

- 如果对讲机处于区域 2，则将发出确定提示音。
- 如果对讲机处于区域 1，则将发出否定提示音。

7.2

选择信道

步骤：

旋转**信道选择**旋钮。

结果： 对讲机将切换到首选信道。

章节 8

对讲机呼叫类型

根据呼叫类型和对讲机上可用的系统，您可以通过多种方式使用对讲机发起呼叫。

表 8：对讲机呼叫类型

呼叫类型	说明
组呼	组呼是一种点对多点呼叫操作。对讲机必须配置为组成员，这样才能彼此通信。
广播语音呼叫	广播语音呼叫是从任何用户到整个通话组的单向语音呼叫。广播呼叫功能仅允许呼叫发起用户传输至通话组，而呼叫接收者无法回应。
单呼	单呼是一台对讲机对另一台对讲机的呼叫。您可以在执行对讲机状态检查或立即呼叫后设置单呼。
选择性呼叫	选择性呼叫是一台对讲机对另一台对讲机的呼叫。此功能仅在模拟系统中受支持。
全呼	全呼是单个对讲机到站点上的每个对讲机或站点组中的每个对讲机的呼叫。此功能用于发布重要的公告。
无地址呼叫	无地址呼叫是对 16 个预定义组 ID 的组呼。
开放语音信道模式 (OVCM)	OVCM 是指在群呼或个呼期间，从未预配置为在特定系统中工作的对讲机发出的呼叫。OVCM 组呼支持广播呼叫。


当呼叫中断时，您将听到连续的通话禁止提示音。松开 **PTT** 按钮可接收呼叫。

您的经销商可以在对讲机上预设“信道空闲提示”功能。如果“信道空闲提示”功能已启用，则当接收者松开 **PTT** 按钮时，您将会听到一声短提示音，表示此信道空闲，您可以回应。

8.1 在对讲机上发起呼叫

步骤：

根据呼叫类型，执行以下操作之一：

选项	操作
发起组呼、单呼、无地址呼叫或选择性呼叫	<ol style="list-style-type: none"> 选择具有活动 ID 或别名的信道。 要进行呼叫，请按住 PTT 按钮。 等待通话许可音结束后，再对着麦克风讲话。  注释: 对于组呼，您要等 PTT 侧音结束后，再对着麦克风讲话（如已启用此功能）。 要进行接听，请松开 PTT 按钮。
发起广播呼叫、全呼或 OVCM 呼叫	<ol style="list-style-type: none"> 选择具有激活的组 ID 或别名的信道。 要进行呼叫，请按住 PTT 按钮。

如果对讲机在预定的时间段内未检测到语音活动，则呼叫结束。

8.2

接收和回应无线电呼叫

当收到呼叫时，对讲机会显示以下指示：

- 绿色 LED 指示灯闪烁。
- 对讲机取消静音，并通过扬声器响起来电。



注释: 您无法回应广播呼叫或全呼。

步骤：

1. 要回应呼叫，请按住 **PTT** 按钮。
2. 等待通话许可音结束后，再对着麦克风讲话。



注释: 对于组呼，等待 **PTT** 侧音结束后，再对着麦克风讲话（如已启用此功能）。

3. 要进行接听，请松开 **PTT** 按钮。

章节 9

语音中断

语音中断允许对讲机结束任何正在进行的呼叫。

语音中断功能使用反向信道信令来中断任何正在进行的呼叫。您可以在中断期间进行语音传输。

语音中断功能提高了在呼叫过程中向接收者进行新呼叫的可能性。

在对讲机中预设此功能后，用户才能访问“语音中断”功能。请联系您的经销商了解详细信息。

9.1

启用语音中断

步骤：

1. 要在正在进行的呼叫过程中中断传输，请按住 **PTT** 按钮。
2. 等待通话许可音结束后，再对着麦克风讲话。

章节 10

启动传输中断

步骤：

要中断正在进行的呼叫，请执行以下操作之一：

- 按 **PTT** 按钮。
- 按**紧急呼叫**按钮。

章节 11

高级功能

本章介绍对讲机中可用的功能的操作。

11.1

模拟加扰

这项仅限模拟的功能可防止信道上未经授权的用户进行窃听。

您的对讲机必须在此信道上启用模拟加扰，才能发送和接收启用模拟加扰的传输信号。在启用模拟加扰的信道上，对讲机无法接收清晰的或解密的传输信号。

您的对讲机支持两种模拟加扰码，使用可预设按钮可在两者间切换。

11.1.1

设置模拟加扰

步骤：

按预设的**模拟加扰**按钮。

11.2

自动范围应答机系统

自动范围应答机系统 (ARTS) 是一种仅限模拟的功能，专用于在您的对讲机超出其他配备 ARTS 的对讲机的范围时通知您。

配备 ARTS 的对讲机定期传输或接收信号，以确认对讲机位于彼此范围之内。

对讲机提供如下指示：

表 9：自动范围应答机系统指示

指示	说明
首次提示	<ul style="list-style-type: none">发出一声提示音。
ARTS 在信号区提示	<ul style="list-style-type: none">发出提示音 (如果已预设)。
ARTS 不在信号区提示	<ul style="list-style-type: none">发出一声提示音。红色 LED 指示灯快速闪烁。

11.3

呼叫提示操作

呼叫提示寻呼使您能够提醒接收者在有空时给您回电。此功能仅对用户别名或 ID 适用。

11.3.1

发起呼叫提示

步骤：

- 按预设的**单键接入**按钮。
- 绿色 LED 指示灯亮起。

结果：

- 如果请求成功，对讲机会发出一声确定提示音。
- 如果请求失败，对讲机会发出一声否定提示音。

11.3.2

回应呼叫提示

当收到呼叫提示时，对讲机会显示以下指示：

- 将发出一声重复音。
- 黄色 LED 指示灯闪烁。

步骤：

- 按 **PTT** 按钮，以单呼方式回应呼叫方。

11.4

呼叫提醒设置

此功能允许您配置呼叫或短信提示音。

11.4.1

渐强模式提示音

可将对讲机预设为当对讲机呼叫尚未得到回复时，不断提醒您。这由警报音量随时间自动增强来实现。此功能称为渐强提示音。



11.5

紧急呼叫操作

紧急警报用于指示紧急状况。您可以在任何时候发起紧急警报，甚至在当前信道上有活动的情况下。您只能为每个信道的“紧急呼叫”按钮分配一种紧急呼叫模式。您的对讲机支持以下紧急呼叫模式：

表 10：紧急呼叫模式

紧急呼叫模式	说明
紧急警报	紧急警报不是语音呼叫。此警报是紧急通知，将发送给预设为接收这些警报的对讲机。
带呼叫的紧急警报	对讲机可发送紧急警报。紧急警报经过确认后，对讲机组就可以通过分配的紧急信道进行通信。按住 PTT 按钮进行通话。

紧急呼叫模式	说明
带语音跟随的紧急警报	<p>对讲机可发送紧急警报。紧急警报经过确认后，对讲机麦克风（称为紧急麦克风）将自动激活。无需按 PTT 按钮即可通过紧急麦克风与对讲机组进行通信。</p> <p> 注释:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果已启用紧急循环模式，则对讲机会在预设的持续时间内重复紧急麦克风和接收时间段。• 如果在预设的紧急麦克风接收期间按住 PTT 按钮，对讲机会继续发起呼叫并停止紧急麦克风接收时段计时器。您的对讲机仍处于紧急呼叫模式。松开 PTT 按钮后，紧急麦克风接收时段计时器会重新启动。• 如果紧急警报请求发送失败，对讲机不会再尝试发送请求，而会直接进入紧急麦克风状态。
静默紧急警报	<p>对讲机发送紧急警报通知，但无任何音频或视觉提示。</p>
带呼叫的静默紧急警报	<p>对讲机发送紧急警报通知，但无任何音频或视觉提示。对讲机将抑制紧急警报的所有音频和视觉提示，直到您按住 PTT 按钮进行通话。</p>
带语音跟随的静默紧急警报	<p>对讲机发送紧急警报通知，但无任何音频或视觉提示。紧急警报经过确认后，紧急麦克风将被激活。无需按 PTT 按钮即可与对讲机组进行通信。</p> <p> 注释: 只有按下 PTT 按钮时，这些提示才会出现。</p>

您的经销商可以设置紧急呼叫打开或关闭功能，以及紧急呼叫按钮的按钮按下持续时间。请联系您的经销商了解详细信息。

您的经销商可以预设紧急搜索提示音。预设提示音后，对讲机将发出紧急搜索提示音。当对讲机传输或接收语音时，此提示音会静音，而当对讲机退出紧急呼叫模式时，此提示音会停止。

11.5.1 发送紧急警报

步骤：

按预设的**紧急呼叫开按钮**。

结果：

如果警报发送成功，对讲机会显示以下指示：

- 紧急呼叫提示音将响起。

如果进行所有尝试后警报发送仍失败，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声否定提示音。

11.5.2 发送带呼叫的紧急警报

步骤：

1. 按预设的**紧急呼叫开按钮**。

如果警报发送成功，对讲机会显示以下指示：

- 紧急呼叫提示音将响起。

2. 要进行呼叫，请按住 **PTT** 按钮。
3. 等待通话许可音结束后，再对着麦克风讲话。
4. 要进行接听，请松开 **PTT** 按钮。

如果对讲机在预定的时间段内未检测到语音活动，则呼叫结束。

11.5.3

发送带语音跟随的紧急警报

步骤：

1. 按预设的**紧急呼叫开按钮**。

如果警报成功发送，对讲机将发出紧急呼叫提示音，并激活紧急麦克风。

2. 对着麦克风讲话，而不用按下 **PTT** 按钮。

对讲机将在以下情况中自动停止传输：

- 在启用了紧急循环模式时，紧急麦克风和接收呼叫之间的循环持续时间到期。
- 在禁用了紧急循环模式时，紧急麦克风的持续时间到期。

11.5.4

重新启动紧急呼叫模式

步骤：

执行以下操作之一：

- 当对讲机处于紧急呼叫模式时更改信道。



注释: 在新信道上启用紧急警报后，才能重新启动紧急呼叫模式。

- 在紧急呼叫发起或传输状态下，按预设的**紧急呼叫开按钮**。

结果： 对讲机将退出紧急呼叫模式，然后重新启动紧急呼叫。

11.5.5

退出紧急呼叫模式

当发生以下情况时，对讲机会自动退出紧急呼叫模式：

- 收到系统的确认消息（仅适用于紧急警报）。
- 已达到发送警报的最大尝试次数。
- 关闭对讲机。当您打开对讲机时，紧急呼叫模式不会自动重新启动。
- 将当前信道更改为无紧急呼叫的信道。

步骤：

按预设的**紧急呼叫关按钮**。

结果：

如果成功退出紧急呼叫模式，对讲机会显示以下指示：

- 提示音停止。
- 红色 LED 指示灯熄灭。

11.6

多站点控制

当信号较弱或对讲机检测不到来自当前站点的任何信号时，对讲机可以搜索站点并在站点之间切换。

当信号较强时，对讲机会留在当前站点。您的对讲机可以执行以下任一站点搜索：

- 自动站点搜索
- 手动站点搜索

如果当前信道是具有附加漫游列表的多站点信道并超出范围，且站点处于解锁状态，则对讲机会执行自动站点搜索。

11.6.1

启动和停止自动站点搜索

步骤：

按预设的**站点锁定开/关按钮**。

结果：

如果对讲机找到新站点，它会显示以下指示：

- 发出一声提示音。
- 对讲机在主动搜索新站点时，LED 指示灯处于黄色快速闪烁状态。
- 一旦对讲机锁定到某个站点，黄色 LED 指示灯会熄灭。

如果对讲机未找到新站点，它会显示以下指示：

- 发出一声提示音。
- LED 指示灯熄灭。

11.6.2

启用手动站点搜索

步骤：

按预设的**手动站点漫游按钮**。

对讲机发出一声提示音，并且绿色 LED 指示灯闪烁。

结果：

如果对讲机找到新站点，它会显示以下指示：

- 发出一声确定提示音。
- LED 指示灯熄灭。

如果对讲机未找到新站点，它会显示以下指示：

- 发出一声否定提示音。
- LED 指示灯熄灭。

11.7

监听功能

该功能允许您远程激活目标对讲机的麦克风。您可以使用该功能监听目标对讲机四周的任何声音活动。

11.7.1

监听信道

步骤：

1. 按住预设的**监听**按钮。
对讲机会显示以下指示：
 - 您听到对讲机活动。
 - 黄色 LED 指示灯亮起。
2. 要进行呼叫，请按住 **PTT** 按钮。
3. 要进行接听，请松开 **PTT** 按钮。

11.7.2

永久监听

使用永久监听功能来持续监听选定信道的活动。

11.7.2.1

设置永久监听

步骤：

按预设的**永久监听**按钮。

结果：

当对讲机进入该模式时，它会显示以下指示：

- 发出一声提示音。
- 黄色 LED 指示灯亮起。

当对讲机退出该模式时，它会显示以下指示：

- 发出一声提示音。
- 黄色 LED 指示灯熄灭。

11.8

扫描

根据对讲机支持的系统，对讲机在扫描时可能有不同的行为。

信道扫描

信道扫描可用于其他系统。

当您启动扫描时，您的对讲机通过扫描预设的扫描列表来查看当前信道是否有语音活动。如果您位于数字信道上，而您的对讲机锁定了模拟信道，则对讲机会在呼叫过程中自动从数字模式切换为模拟模式，而且如果您位于模拟信道上，则处理方法相同。

表 11：扫描方法

方法	说明
主信道扫描（手动）	对讲机扫描您的扫描列表中的所有信道或通话组。在扫描时，根据设置不同，对讲机可自动从最后一个被扫描的活动信道或通话组开始，或从开启扫描的信道开始。
自动扫描（自动）	当您选择一个已经启用自动扫描的信道或通话组时，对讲机会自动开始扫描。

如果错过了来自扫描列表中的通话组或信道的呼叫，则可能是由于以下情况：

- 扫描功能未打开。
- 扫描列表成员已通过菜单停用。
- 您已在参与其他呼叫。



注释: 如果您的对讲机加入了来自不同区域的区域扫描列表成员的呼叫且呼叫闲置时间计时器在您能够回应之前到期，那么为了回应，您必须导航到扫描列表成员的区域和信道并启动新呼叫。

11.8.1

设置扫描

步骤：

按预设的**扫描**按钮开始或停止扫描。

结果：

如果扫描已打开，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声确定提示音。
- 黄色 LED 指示灯闪烁。

如果扫描已关闭，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声否定提示音。
- LED 指示灯熄灭。

11.8.2

扫描对讲

对讲功能使您能够在扫描过程中回应传输。

根据您的配置扫描对讲功能的方式，如果对讲机通过在可选通话组扫描列表中扫描呼叫，且在扫描呼叫时按下 PTT 按钮，您将看到两种不同的情况。

表 12：扫描对讲类型

类型	说明
扫描对讲已禁用	在正在进行扫描到的呼叫期间，如果按下 PTT 按钮，则扫描到的呼叫将终止，并启动新呼叫。

类型	说明
扫描对讲已启用	在正在进行扫描到的呼叫期间，如果按下 PTT 按钮，则可以与扫描到的呼叫对讲。



注释:

如果您面对以下情形：

1. 扫描到未分配到当前选定区域信道位置的组呼叫。
2. 错过呼叫的闲置时间。

请执行以下操作：

1. 切换到适当区域。
2. 选择通话组的信道位置以回复该组。

11.8.3

无用信道

无用信道是持续生成不需要的呼叫的信道。

您可以暂时从扫描列表中删除不需要的信道，稍后再将其恢复。此功能不适用于指定为选定信道的信道。

11.8.3.1

删除无用信道

前提条件： 对讲机已被扫描到“无用信道”中。

步骤：

1. 按下预设的**无用信道删除**按钮，直至听到提示音。
2. 松开预设的**无用信道删除**按钮。

11.8.3.2

恢复无用信道

步骤：

执行以下操作之一：

- 重启对讲机。
- 关闭然后打开扫描。
- 使用**信道选择**旋钮更改信道。

11.8.4

投票扫描

如果区域内有多个在不同模拟信道上传输相同信息的基站，投票扫描可以为您提供较大的覆盖范围。

您的对讲机将扫描多个基站的模拟信道，然后执行投票过程，以选择最强的接收信号。

在投票扫描过程中，对讲机显示以下指示：

- 黄色 LED 指示灯闪烁。
- 显示屏显示投票扫描图标。

11.8.5

扫描列表

您可以在扫描列表中创建和分配单个信道或通话组。对于当前信道或通话组，通过循环其扫描列表中的指定信道或通话组序列，对讲机可以扫描是否有语音活动。扫描列表也称为接收组列表。

对讲机最多可支持 250 个扫描列表，每个列表最多 16 个成员。每个扫描列表支持模拟和数字条目的混合。

11.9

短信发送

此款对讲机可以将数据（例如短信）发送到另一部对讲机。

11.9.1

发送预制短信

步骤：

要将预定义的预制短信发送到预定义的别名，请按预设的**单键接入**按钮。

结果：

如果短信发送成功，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声确定提示音。
- 绿色 LED 指示灯亮起。

如果短信发送失败，对讲机会发出一声否定提示音。

章节 12

实用程序

本章介绍对讲机中可用的实用功能操作。

12.1

检查电池电量强度

步骤：

按预设的**电池指示灯按钮**。

结果：会发生以下情况之一：

- 黄色 LED 指示灯长亮表示电池电量中等。
- 绿色 LED 指示灯长亮表示电池电量全满。

12.2

密码锁定

可以设置密码以限制对对讲机的访问。每次打开对讲机时，都必须输入密码。

您的对讲机支持四位密码输入。

在锁定状态下，您的对讲机无法接收呼叫。

输入密码时，这些按钮可充当数字键盘：

信道选择旋钮

位置 1-9：数字 1-9

位置 10：数字 10

侧面按钮

侧面按钮 1 和 2：数字 1 和 2。

12.2.1

访问带密码的对讲机

步骤：

1. 使用**信道选择旋钮**输入四位数密码中的第一位数字。
2. 按**侧面按钮 1 或 2**，输入密码的其余三位数字。

结果：

如果输入的密码正确，则对讲机开机。

如果您在第一次和第二次尝试后输入了错误的密码，对讲机会发出连续的提示音。

如果您在第三次尝试后输入了错误的密码，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声提示音。
- 黄色 LED 指示灯双闪。

- 对讲机进入锁定状态 15 分钟。



注释:

您可以重复这些步骤以输入密码。您有三次尝试机会，之后对讲机会进入锁定状态 15 分钟。等待 15 分钟，然后重复相关步骤。


如果在锁定状态下重启对讲机，计时器将重启。

12.2.2

解除对讲机的锁定状态

步骤：

要解除对讲机的锁定状态，请执行以下操作之一：

选项	操作
在对讲机已打开的情况下解除对讲机的锁定状态	<ol style="list-style-type: none">等待 15 分钟。按照使用密码访问对讲机中的步骤访问对讲机。
在对讲机已关闭的情况下解除对讲机的锁定状态	<ol style="list-style-type: none">打开对讲机。  注释: 对讲机将重启锁定状态的 15 分钟计时器。等待 15 分钟。按照使用密码访问对讲机中的步骤访问对讲机。

12.3

设置对讲机提示音/提示

步骤：

按预设的**所有提示音/提示**按钮。

结果：

如果设置成功，对讲机会发出一声确定提示音。

如果设置失败，对讲机会发出一声否定提示音。

12.4

设置功率级别

步骤：

按下预设的**功率级别**按钮，以将信号传输到更长或更短的距离。

结果：

如果设置成功，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声确定提示音。
- 对讲机以所需的功率级别传输信号。

如果设置失败，对讲机会显示以下指示：

- 发出一声否定提示音。
- 对讲机信号传输距离保持不变。

12.5 设置静噪级别

步骤：

按预设的**静噪**按钮。

结果：



注释: 默认设置为“正常”。

如果设置成功，对讲机将在强静噪模式下工作，并发出一声确定提示音。

如果设置失败，对讲机将在正常静噪模式下工作，并发出一声否定提示音。

12.6 设置颤音增强

当您以包含许多唇齿抖音（卷舌“R”）发音的语言说话时，可以启用此功能。

步骤：

按预设的**颤音增强功能**按钮打开或关闭此功能。

结果：

如果设置成功，对讲机会发出一声确定提示音。

如果设置失败，对讲机会发出一声否定提示音。

12.7 设置语音提示

步骤：

按预设的**语音提示**按钮。

结果：

如果设置成功，对讲机会发出一声确定提示音。

如果设置失败，对讲机会发出一声否定提示音。

12.8 脱网

此功能可让您在下列情况下继续通信：中继器不工作时，或对讲机超出中继器范围但位于其他对讲机的通话范围内时。

即使在关机后，仍会保持脱网设置。

12.8.1

在中继器和脱网模式之间切换

步骤：

按预设的**中继器**或**脱网**按钮，让对讲机在中继器模式与脱网模式之间切换。

结果：

如果听到一声确定提示音，表示对讲机处于脱网模式。

如果听到一声否定提示音，表示对讲机处于中继器模式。

12.9

声控传输

声控传输 (VOX) 允许您在预设的信道上发起免提语音激活呼叫。在支持 VOX 功能的附件检测到语音时，对讲机会按预设时长自动传输语音。



注释：

此功能不适用于频率相同的民用频段信道。

请联系您的经销商或管理员了解详细信息。

12.9.1

设置声控传输

步骤：

按预设的 **VOX** 按钮打开或关闭此功能。

章节 13

经认可的附件列表

Motorola Solutions 提供一系列附件来提高对讲机的工作效率。

表 13：天线

部件号	说明
HAD9742_	VHF, 146-162 MHz, 短型天线
HAD9743_	VHF, 162-174 MHz, 短型天线
NAD6502_R	VHF, 146-174 MHz, 螺旋天线
PMAD4012_	VHF, 136-155 MHz, 9 厘米天线
PMAD4014_	VHF, 136-155 MHz, 14 厘米天线
PMAD4042_	VHF, 136-150.8 MHz, 螺旋天线
PMAE4002_	UHF, 403-433 MHz, 9 厘米短型天线
PMAE4003_	UHF, 430-470 MHz, 9 厘米短型天线
PMAE4016_	UHF, 403-520 MHz, 鞭状天线
PMAD4009_	336-368 MHz, 短型天线
PMAD4020_	370-400 MHz, 短型天线

表 14：电池

部件号	说明
NNTN4497_R	核心锂离子, 2250 mAh 电池
NNTN4851_	1400 mAh 镍氢电池
NNTN4970_	超薄 1600 mAh 锂离子电池
PMNN4072_	1400 mAh 镍氢 MagOne 电池
PMNN4098_	1400 mAh 镍氢电池
PMNN4253A_	超薄 1600 mAh 锂离子电池
PMNN4253B_	超薄 2100 mAh 锂离子电池
PMNN4450_R	标准锂离子电池 2800M 2900T
PMNN4458_R	MagOne 锂离子电池, 最小 2050 mAh

表 15：电缆

部件号	说明
PMKN4128_	USB 编程电缆

表 16 : 携带设备

部件号	说明
1505596Z02	便携套可调节胸包
4280384F89	通用 RadioPAK™ 延长带 (适用于腰围大于 40 英寸时)
4280483B03_	2.5 英寸旋转裤耳
4280483B04_	3 英寸旋转裤耳
HLN6602_	通用胸包, 对讲机袋、笔袋及维可牢固定袋
HLN8255_	弹簧式操作 3 英寸皮带夹
HLN9701_	尼龙套, 带有皮带环和 D 形环
HLN9985_	带大携行带的防水袋
NTN5243_	便携套肩带
RLN4570_	分离式胸包
RLN4815_	通用 RadioPAK™ 和工具包 (腰包)
RLN5383_	非显示屏皮套, 带有皮带环和 D 形环
RLN5384_	非显示屏皮套, 带有 2.5 英寸转环和 D 形环
RLN5385_	非显示屏皮套, 带有 3 英寸转环和 D 形环
RLN5644_	弹簧式操作 2 英寸皮带夹

表 17 : 充电器

部件号	说明
EPNN7997_	10 小时插入式充电器
EPNN9288_	快速充电器变压器
NNTN8460_	适用于通用多座充电器 (PMLN6588) 的充电插头, 与 CP200d、CP200、CP150、PR400 和 CP200.XLS 兼容
PMLN5193_	快速充电器, 带开关模式电源
PMLN6588_	120 V, 6 座快速充电器
PMLN6598_	标准多座充电器, 欧洲插头
PMLN6600_	多座充电器, 英式插头
PMLN7089_	车载旅行充电器
PMPN4173_	120 伏, 90 分钟快速充电符合 CEC 标准的充电器, 带开关模式电源
WPLN4137_	充电器基座
WPLN4155_	10 小时桌面充电器

表 18 : 耳塞和耳机

部件号	说明
AARLN4885_	单收耳机, 带 3.5 毫米插孔
BDN6720_	柔软的耳塞听筒

部件号	说明
PMLN4620_	与远程扬声器麦克风配套的 D 字形单收耳机 (大小通用)
PMLN6531_	带线控麦克风/PTT/声控发射开关的耳塞听筒 (Mag One)
PMLN6532_	带线控麦克风和 PTT 的旋转耳机
PMLN6533_	带组合式麦克风和 PTT 的耳机
PMLN6534_	带线控麦克风/PTT/VOX 开关的耳塞 (Mag One)
PMLN6535_	带麦克风/PTT 的 D 型耳机
PMLN6537_	带悬臂式麦克风和线控 PTT/声控发射开关的耳机 (Mag One)
PMLN7396_	与远程扬声器麦克风配套的可调单收耳机
PMLN7560	带透明耳机管的单收耳机
RLN4941_	带透明管和橡胶耳帽的单收耳机
WADN4190_	与远程扬声器麦克风配套的单收柔性耳机

表 19 : 耳机和耳机附件

部件号	说明
PMLN6538_	带旋转悬臂式麦克风的轻型耳机
PMLN6541_	轻型太阳穴传导器耳机
PMLN6542_	MagOne Ultra-Lite 后戴式耳机, 带有可调节悬臂式麦克风和线控 PTT
PMLN6854_	重型耳机, 降噪悬臂式麦克风耳机
PMLN7468_	中型双耳罩头戴式耳机

表 20 : 远程扬声器麦克风

部件号	说明
PMMN4013_	远程扬声器麦克风, 带 3.5 mm 音频插孔
PMMN4029_	远程扬声器麦克风 IP57
PMMN4092_	远程扬声器麦克风 (Mag One)

表 21 : 监听附件

部件号	说明
PMLN6445_	双线监听套件 (Beige), 带有清晰的音响耳机 (Palm Garden)
PMLN6530_	双线监听套件, 带透明传声管耳机, 黑色 (Palm Garden)
PMLN6536_	双线监听套件, 带快速断开式传声管, 黑色 (OTTO)

目次

法務およびサポート	5
知的財産および規制に関するご注意.....	5
法的および準拠に関する声明.....	6
重要な安全に関する情報.....	6
規制コンプライアンス情報.....	6
章 1: 最初にお読みください	7
1.1 ソフトウェア バージョン.....	8
章 2: はじめに	9
章 3: 無線機のお手入れ	10
章 4: はじめに	11
4.1 バッテリーの充電.....	11
4.2 バッテリーの取り付け.....	11
4.3 バッテリーの取り外し.....	11
4.4 アンテナの取り付け.....	11
4.5 アンテナの取り外し.....	12
4.6 ベルト クリップの取り付け.....	12
4.7 ベルト クリップの取り外し.....	12
4.8 無線機の電源のオン.....	12
4.9 無線機の電源のオフ.....	13
4.10 音量の調節.....	13
章 5: 無線機の概要	14
5.1 プログラム可能ボタン.....	15
5.2 LED 表示.....	16
章 6: システムの概要	18
6.1 従来型アナログ モードおよびデジタル モード.....	18
6.2 IP Site Connect.....	18
章 7: ゾーンとチャネルの選択	19
7.1 ゾーンを選択.....	19
7.2 チャネル選択.....	19
章 8: 無線機通信のタイプ	20
8.1 無線機で通信を発信する.....	21
8.2 無線機での通信の受信と応答.....	21
章 9: 音声割り込み	22
9.1 音声割り込みの有効化.....	22

章 10: 通信割り込みの開始	23
章 11: 高度な機能	24
11.1 アナログ スクランブル.....	24
11.1.1 アナログ スクランブルの設定.....	24
11.2 オートレンジ トランスポンダ システム.....	24
11.3 ページング操作.....	24
11.3.1 ページングの発信.....	25
11.3.2 ページングへの応答.....	25
11.4 通信インジケータ設定.....	25
11.4.1 ステップ アラート モード トーン.....	25
11.5 緊急操作.....	25
11.5.1 緊急アラームの送信.....	26
11.5.2 通信による緊急アラームの送信.....	27
11.5.3 緊急アラームと音声ガイドの送信.....	27
11.5.4 緊急モードの再開.....	27
11.5.5 緊急モードの終了.....	27
11.6 複数サイト コントロール.....	28
11.6.1 自動サイト検索の開始と停止.....	28
11.6.2 手動サイト検索の有効化.....	29
11.7 モニタ機能.....	29
11.7.1 チャンネルのモニタ.....	29
11.7.2 連続モニタ.....	29
11.7.2.1 連続モニタの設定.....	29
11.8 スキャン.....	30
11.8.1 スキャンの設定.....	30
11.8.2 スキャン トークバック.....	31
11.8.3 迷惑チャンネル.....	31
11.8.3.1 迷惑チャンネルの削除.....	31
11.8.3.2 迷惑チャンネルの復元.....	32
11.8.4 投票スキャン.....	32
11.8.5 スキャン リスト.....	32
11.9 テキスト メッセージング.....	32
11.9.1 クイック テキスト メッセージの送信.....	32
章 12: ユーティリティ	34
12.1 バッテリ強度の確認.....	34
12.2 パスワード ロック.....	34
12.2.1 パスワードによる無線機へのアクセス.....	34
12.2.2 ロック状態の無線機をロック解除する.....	35

12.3 無線機のトーン/アラートの設定.....	35
12.4 パワー レベルの設定.....	35
12.5 スケルチ レベルの設定.....	36
12.6 トリル拡張の設定.....	36
12.7 音声ガイドの設定.....	36
12.8 ダイレクト モード.....	36
12.8.1 リピータとダイレクト モードの切り替え.....	37
12.9 音声起動送信 (VOX).....	37
12.9.1 音声起動送信の設定.....	37
章 13: 認定アクセサリ リスト.....	38

法務およびサポート

知的財産および規制に関するご注意

著作権

本書に記載されている Motorola Solutions 製品には、著作権取得済み Motorola Solutions コンピュータ プログラムが含まれている場合があります。米国およびその他諸国の法律で、著作権取得済みコンピュータ プログラムの一定の独占権が Motorola Solutions のために保護されています。したがって、本書で説明される Motorola Solutions 製品に含まれるいかなる著作権取得済み Motorola Solutions コンピュータ プログラムも、Motorola Solutions からの書面による明確な許可なしに、いかなる方法においても複製または複写してはなりません。

本書のいかなる部分についても、いかなる形式であろうと、いかなる手段によっても、Motorola Solutions, Inc. からの事前の書面による許可なしに複製、転送、情報検索システムへの格納、あらゆる言語への翻訳、コンピュータ言語への変換をしてはいけません。

商標

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

ライセンスの権利

Motorola Solutions 製品の購入は、直接的あるいは黙示的、禁反言的、またはその他の方法によって、Motorola Solutions の著作権、特許または特許申請の対象となる一切のライセンスを付与するものとはみなされないものとします。ただし、製品の販売において法の運用によって生じる通常の非独占的、ロイヤルティ不要の使用ライセンスについては、この限りではありません。

オープン ソース コンテンツ

この製品には、ライセンスの下で使用されるオープン ソース ソフトウェアが含まれている場合があります。オープン ソースの法的通知および帰属の内容については、製品のインストール メディアを参照してください。

欧州連合 (EU) および英国 (UK) の電気電子廃棄物 (WEEE) 指令



■ 欧州連合の WEEE 指令および英国の WEEE 規制では、EU 諸国および英国に販売される製品 (場合によってはパッケージ) にキャスター付きゴミ箱への投入禁止ラベルを貼ることを要求しています。WEEE 指令で規定されるとおり、このキャスター付きゴミ箱への投入禁止ラベルは、EU 諸国と英国の顧客とエンドユーザーが、電気および電子機器またはアクセサリを生活廃棄物として廃棄してはならないことを意味します。

EU 諸国と英国の顧客またはエンドユーザーは、自国の廃棄物収集システムについて、地元の機器販売代理店またはサービス センターに問い合わせる必要があります。

免責条項

特定のシステムに対して、本書で説明する特定の機能、設備、性能が適用されない、またはライセンス付与されない場合や、特定のモバイルサブスクライバユニットの特性や特定のパラメータの設定に依存する可能性があることに注意してください。詳細については、Motorola Solutions の担当者にご確認ください。

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

法的小よび準拠に関する声明

重要な安全に関する情報

携帯型業務用無線機に関する RF エネルギー被曝および製品の安全に関するガイド



注意：

この無線機は業務用の利用に限定されています。この製品をご使用になる前に、無線機に同梱されている『電磁波エネルギー被曝および製品の安全に関するガイド』をお読みください。このガイドには、安全な使用方法、電磁波エネルギーの認識、および該当する規格や規制への準拠の制御に関する操作手順が記載されています。

タイで利用可能なモデル：

อุปกรณ์โทรคมนาคมนี้ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ

この通信機器は、National Telecommunications Commission の要件に適合しています。

規制コンプライアンス情報

中国

CMIIT ID は、無線機器識別ラベルに表示されます。

章 1

最初にお読みください

このユーザー ガイドでは、お住まいの地域で提供される無線機モデルの基本操作について説明します。

このマニュアルで使用されている表記

本書のテキスト全体を通じて、**警告**、**注意**、および**注**が使用されています。これらの表記は、安全上の危険が存在すること、および注意を払うまたは注意する必要があることを強調するために使用されています。



警告：注意して守らないと負傷や死亡につながる可能性のある操作手順、慣行、状態など。



注意：注意して守らないと装置が損傷する可能性のある操作手順、慣行、状態など。



注：特に重要な操作手順、慣行、状態など。

特記事項

このガイドでは、次の特記事項を使用して特定の情報や項目を強調します。

表 1: 特記事項

例	説明
[Menu] キーまたは [PTT] ボタン	太字は、キー、ボタン、またはソフトメニュー項目の名前を示します。
無線機に Bluetooth On と表示されます。	タイプライター文字で表された語句は、MMI 文字列または無線機に表示されるメッセージを示します。
<必要な ID>	クーリ工、太字、斜体、および山形括弧は、ユーザーの入力を示します。
[Setup] → [Tone] → [All Tones]	太字の語とその間の矢印は、メニュー項目のナビゲーション構造を示します。

機能およびサービスの可用性

ディーラーや管理者が、特定のニーズのために無線機をカスタマイズしている可能性もあります。



注：

- お使いの無線機では、マニュアルのすべての機能が使用できるわけではありません。詳細については、販売店または管理者にお問い合わせください。

以下については、ディーラーまたはシステム管理者にお問い合わせください。

- 各ボタンの機能は何か
- 自分のニーズに対応するオプションのアクセサリはどれか
- 効果的に通信するには、無線機をどのように使用すれば良いか
- 無線機を長く使用するための保守手段は何か

1.1

ソフトウェア バージョン

次のセクションで説明されているすべての機能は、以下のソフトウェア バージョンでサポートされます。

R01.01.40.0000 以降

詳細については、販売店または管理者にお問い合わせください。

章 2

はじめに

このユーザー ガイドは、地域で提供される最上位クラスのモデルに従って作成されています。

次の表に、異なる無線機モデルの機能にアクセスする方法を示します。無線機モデルによって異なる通知を受け取ります。

表 2: 異なる無線機モデルでの機能へのアクセスと通知

ノンキーパッド	
無線機モデル	図 1: XiR P3688
機能へのアクセス	プログラム可能ボタン
機能の通知	<ul style="list-style-type: none">● トーン● LED インジケータ● 音声ガイドまたは音声変換



注: プログラム可能ボタンで使用できる機能については、[プログラム可能ボタン ページ 15](#) トピックを参照してください。

章 3

無線機のお手入れ

このセクションでは、無線機の基本的な使用上のご注意について説明します。

表 3: IP 仕様

IP 仕様	説明
IP54	無線機は、あらゆる方向から水しぶきを受ける、ほこりに 2 ~ 8 時間さらされるなどの悪条件に耐えます。

- 適切な機能および性能を保つために、無線機を清潔に保ち、浸水を避けてください。
- 無線機の外面をクリーニングするには、低刺激性の食器用洗剤を真水で希釈した液体 (たとえば、3 リットルの水に大さじ 1 杯の洗剤) を使用してください。
- 定期的な外観検査で汚れやグリースがあることに気が付いたときは、必ず外面をクリーニングしてください。



注意: 特定の化学物質とその蒸気は、特定のプラスチックに有害な影響を及ぼす場合があります。エアゾール スプレー、チューナー クリーナーなどの化学製品は使用しないでください。

- 無線機をクリーニングする際には、高圧ジェット スプレーを使用しないでください。無線機に水が浸入する場合があります。

章 4

はじめに

この章では、無線機を使用する前の準備の手順について説明します。

4.1

バッテリーの充電

お使いの無線機は、電源にニッケル水素 (NiMH) またはリチウムイオン (Li-Ion) バッテリーを使用しています。

前提条件: 充電中は無線機の電源を切ってください。

手順:

- バッテリーは常に安全な場所で充電してください。バッテリーの充電後は、少なくとも 3 分間たってから無線機の電源を入れてください。
- 保証条件に準拠するため、および損傷を防ぐために、Motorola Solutions 承認充電器でバッテリーを充電してください。
- 最善の性能を出すためには、最初にご使用になる前に新しいバッテリーを 14 ~ 16 時間充電してください。

バッテリーの充電は室温であるのが最適です。

4.2

バッテリーの取り付け

手順:

1. 無線機の裏側のレールとバッテリーを合わせます。
2. バッテリーをしっかりと押し、ラッチが収まるまで上にスライドさせます。
3. バッテリー ラッチをロック ポジションまでスライドさせます。

4.3

バッテリーの取り外し

前提条件: 無線機の電源がオフになっていることを確認します。

手順:

バッテリー ラッチをロック解除ポジションに移動させそのままの状態を保ちます。バッテリーを下にスライドさせ、レールから外します。

4.4

アンテナの取り付け

手順:

1. アンテナをレセプタクルにセットします。

2. アンテナを時計回りに回します。



注: アンテナを固定することで、無線機に水やほこりが侵入するのを防ぐことができます。



注意: 損傷を防ぐため、故障したアンテナは MOTOTRBO アンテナのみと交換してください。

4.5

アンテナの取り外し

手順:

1. アンテナを反時計回りに回します。
2. アンテナをレセプタクルから取り外します。

4.6

ベルト クリップの取り付け

手順:

1. クリップの溝をバッテリーの溝に合わせます。
2. カチッと音がするまでベルト クリップを下に押し込みます。

4.7

ベルト クリップの取り外し

手順:

クリップを上方向にスライドさせ、無線機から離します。

4.8

無線機の電源のオン

手順:

カチッという音が聞こえるまで、オン/オフ/音量ノブを時計回りに回します。

結果:

無線機がオンになると、無線機に次のような通知が表示されます。

- トーンが鳴ります。



注: トーン/アラート機能が無効になっている場合、トーンは鳴りません。

- 緑色の LED が点灯します。



注:

バッテリーが充電され、正しく取り付けられているにもかかわらず無線機の電源がオンにならない場合は、ディーラーにお問い合わせください。

4.9

無線機の電源のオフ

手順:

カチツという音が聞こえるまで、**オン/オフ/音量ノブ**を反時計回りに回します。

4.10

音量の調節

手順:

下記の操作のいずれかを実行します。

- 音量を上げるには、**オン/オフ/音量ノブ**を時計回りに回します。
- 音量を下げるには、**オン/オフ/音量ノブ**を反時計回りに回します。



注:

無線機には、最小音量のオフセットをプログラムできます。音量レベルはプログラムされた最小音量より下げることはできなくなります。

章 5

無線機の概要

無線機の概要では、無線機のボタン、アイコン、および LED の表示について説明します。

図 2: 無線機の概要



表 4: コールアウトの凡例

ラベル	ボタン名	説明
1	アンテナ	送受信時に必要とされる RF 増幅を提供します。
2	プッシュトゥトーク (PTT) ボタン	音声操作 (グループ通信や個別通信など) を実行します。
3	サイド ボタン 1	これらのボタンは、顧客プログラミング ソフトウェア (CPS) を使用して現場でプログラムできます。
4	サイド ボタン 2	
5	マイク	PTT または音声操作がアクティブのときに音声を送信できます。
6	スピーカ	無線機によって生成されるすべてのトーンおよび音声を出力します (キーパッドのトーンや音声オーディオなどの機能)。
7	LED インジケータ	赤、緑、およびオレンジの発光ダイオードが動作ステータスを示します。
8	オン/オフ/音量ノブ	無線機をオンまたはオフにして、音量を調整します。

ラベル	ボタン名	説明
9	チャンネル セレクタ ノブ	チャンネルを選択します。

5.1

プログラム可能ボタン

プログラミング ソフトウェアを使用して、プログラム可能ボタンを次の無線機機能へのショートカットとしてプログラムできます。



注: 詳細については、販売店にお問い合わせください。

表 5: プログラム可能な無線機機能

機能	説明
すべてのアラート トーン	すべてのトーンとアラートをオンまたはオフに切り替えることができます。
アナログ スクランプル	アナログ スクランプル機能をオンまたはオフに切り替えることができます。
アナログ スクランプル コード	アナログ スクランプル コード機能をオンまたはオフに切り替えることができます。
バッテリー インジケータ	バッテリー レベルの現在のステータスを確認できます。
チャンネル アナウンス	現在のチャンネルのゾーンとチャンネル アナウンス音声メッセージを再生できます。
確定	機能を確定できます。
手動サイト ローミング	手動サイト検索を開始できます。
[Mic AGC] (マイク AGC)	内部マイクの自動ゲイン制御 (AGC) をオンまたはオフに切り替えることができます。
モニタ	チャンネルをモニタできます。
迷惑チャンネル削除	選択したチャンネルを除き、スキャン リストから不要なチャンネルを一時的に削除できます。削除された迷惑チャンネルは、たとえば無線機の電源をオフにしてから再度オンにすると、スキャン リストに復元されず (Capacity Plus では利用不可)。
ワンタッチ アクセス	事前に定義された通信機能に直接アクセスできます。
連続モニタ	機能が無効になるまで、すべての無線機トラフィックの選択されたチャンネルをモニタすることができます (Capacity Plus では利用不可)。
パワー レベル	送信出力を高または低に切り替えることができます。
プライバシー	プライバシーをオンまたはオフに切り替えることができます。
リピータまたはダイレクト	リピータを使用するか、別の無線機と直接通信するかを切り替えることができます。
スキャン	スキャンをオンまたはオフに切り替えることができます。
スクランブル	スクランブル機能をオンまたはオフに切り替えることができます。これはアナログ モードのみに適用され、北米地域では使用できません。

機能	説明
スクランブル コードの切り替え	スクランブル コード機能を 3.39kHz または 3.29kHz の間で切り替えることができます (アナログ モードのみに適用され、北米地域では使用できません)。
サイト ロック	サイト ロックを有効にして現在のサイトのみを検索するか、サイト ロックを無効にして他のサイトも検索できるようにします。
タイト/ノーマル スケルチ	タイト スケルチとノーマル スケルチを切り替えることができます (アナログ モードのみに適用)。
TX 割り込みリモート停止	チャンネルを解放するために、送信無線のキーを解除して進行中の音声通信を停止したり、リピータ通信のハング タイムを終了したりできます。このボタンを使用して、リモート モニタ セッションを終了することもできます。
トリル拡張	トリル拡張をオンまたはオフに切り替えることができます。
音声ガイダンス	音声ガイドをオンまたはオフに切り替えることができます。
音声起動送信 (VOX)	VOX をオンまたはオフに切り替えることができます。

5.2

LED 表示

LED インジケータは、無線機の操作ステータスを示します。

有資格技術者は、事前プログラミングによって LED 表示を恒久的に無効にすることができます。

表 6: LED 表示

表示	ステータス
赤色の点滅	<ul style="list-style-type: none">無線機は電源投入時のセルフテストに失敗しました。無線機は低バッテリー状態で送信しています。オートレンジ トランスポンダ システムで設定されている通信範囲から外れました。
黄色の点灯	<ul style="list-style-type: none">無線機は従来型チャンネルをモニタしています。プログラムされた [バッテリー インジケータ] ボタンを押したときに、十分なバッテリーが残っていることを示します。
黄色の点滅	<ul style="list-style-type: none">無線機はページングにまだ応答していません。無線機はアクティビティをスキャンしています。無線機のフレックス RX リストが有効になっています。
黄色の 2 回点滅	<ul style="list-style-type: none">無線機が新規サイトを検索しています。無線機はグループのページングにまだ応答していません。無線機はロックされています。
緑色の点灯	<ul style="list-style-type: none">無線機が電源オンになっています。無線機は送信を行っています。

表示	ステータス
緑色の点滅	<ul style="list-style-type: none">● プログラムされた [バッテリー インジケータ] ボタンを押したときに、バッテリーが完全に充電されていることを示します。
緑色の 2 回点滅	<ul style="list-style-type: none">● 無線機は通信またはデータを受信しています。● 無線機は無線接続アクティビティを検出しています。 無線機はプライバシー対応通信またはデータを受信しています。

章 6

システムの概要

システムの概要では、無線機で使用できるシステムとモードのタイプについて説明します。

6.1

従来型アナログ モードおよびデジタル モード

無線機の各チャンネルを、従来型アナログ チャンネルが従来型デジタル チャンネルとして設定できます。

デジタル モードからアナログ モード、アナログ モードからデジタル モードに切り替えると、一部の機能が使用できなくなります。また、一部の機能は、両方のモードで使用できます。

各機能の動作には若干の違いがありますが、無線機のパフォーマンスには影響しません。

6.2

IP Site Connect

この機能を使用すると、従来の単一のサイトでは無線機の通信範囲外となる場所でも、インターネットプロトコル (IP) ネットワークを使用して利用可能な別のサイトに接続して通信できます。

一方のサイトの通信範囲から外れて別のサイトの通信範囲に無線機が移動すると、新しいサイトのリピータに接続して、通信またはデータを送受信します。設定に応じて自動または手動で接続を切り替えます。

自動サイト検索では、現在のサイトからの信号が弱い場合や、無線機が現在のサイトからの信号をまったく検出できない場合に、利用可能なサイトをすべてスキャンします。次に、無線機は受信信号強度インジケータ (RSSI) 値が最も強いリピータにロックします。

手動サイト検索では、無線機は、信号強度が最も強いサイトを検索するのではなく、現在通信範囲内にあるローミング リストの次のサイトを検索し、リピータにロックします。



注: 各チャンネルで、スキャンまたはローミングのどちらかを有効にできますが、両方同時に有効にはできません。

この機能が有効になっているチャンネルは、特定のローミング リストに追加されます。無線機は、自動ローミング動作時にローミング リスト内のチャンネルを検索し、最適なサイトを検出します。ローミング リストでは、最大 16 チャンネルを使用できます (選択したチャンネルを含む)。



注: 手動では、ローミング リスト内のエントリの追加や削除はできません。詳細については、販売店にお問い合わせください。

章 7

ゾーンとチャンネルの選択

ゾーンとは、チャンネルのグループのことです。チャンネルごとに、異なるユーザーグループをサポートするさまざまな機能をプログラムできます。

表 7: サポートされているゾーンとチャンネルの数

ゾーン	チャンネル
2	32

7.1

ゾーンの選択

手順:

プログラムされた [ゾーン切り替え] ボタンを押します。

結果:

無線機には次の通知が表示されます。

- 無線機がゾーン 2 にある場合は、ポジティブ トーンが鳴ります。
- 無線機がゾーン 1 にある場合は、ネガティブ トーンが鳴ります。

7.2

チャンネル選択

手順:

チャンネル セレクタ ノブを回します。

結果: 無線機が優先するチャンネルに切り替わります。

章 8

無線機通信のタイプ

無線機で通話を発信するには、無線機で利用可能な通信方法とシステムに応じて、いくつかの方法があります。

表 8: 無線機通信のタイプ

通信タイプ	説明
グループ通信	グループ通信は、ポイントツーマルチポイント通信操作です。相互に通信するには、無線機がグループのメンバーとして設定されている必要があります。
ブロードキャスト音声通信	ブロードキャスト音声通信は、ユーザーからグループ全体に対する一方向の音声通信です。ブロードキャスト通信機能では、通信を開始したユーザーのみがグループへ送信でき、通信の受信者は応答できません。
個別通信	個別通信とは、1 台の無線機から別の 1 台の無線機への通信です。無線機の状態チェックを実行したあとか、あるいは直接すぐに個別通信を設定できます。
選択通信	選択通信とは、1 台の無線機から別の 1 台の無線機への通信です。この機能はアナログシステムでのみサポートされています。
一斉通信	一斉通信は、1 台の無線機からサイトの各無線機またはサイト グループの各無線機への通信です。この機能は、重要なお知らせを行うために使用されます。
未アドレス通信	未アドレス通信とは、事前に定義された 16 のグループ ID のいずれかに対するグループ通信です。
オープン音声チャンネル モード (OVCM)	OVCM とは、グループまたは個別通信中に特定のシステムで動作するように事前に設定されていない無線機からの通信です。OVCM グループ通信はブロードキャスト通信に対応しています。


通信が中断されると、連続した通信禁止音が聞こえます。PTT ボタンを放すと、通信を受信できます。

チャンネル フリー指示機能は、販売店が無線機でプログラムできます。チャンネル フリー指示機能が有効になっている場合、受信者が PTT ボタンを放したときに、短いアラート トーンが鳴ります。これは、そのチャンネルが応答できるようになったことを示しています。

8.1 無線機で通信を発信する

手順:

通信のタイプに基づいて、次のいずれかの操作を実行します。


オプション	操作
グループ通信、個別通信、アドレス指定されていない通信、または選択通信の発信	<p>a. アクティブな ID またはエイリアスがあるチャンネルを選択します。</p> <p>b. 呼び出すには、PTT ボタンを押し続けます。</p> <p>c. 通信許可トーンが鳴り止むまで待機し、マイクに向かって話します。</p> <p> 注: グループ通信の場合、PTT サイドトーンが完了するまで待機し、有効になったら、マイクに向かって話してください。</p> <p>d. 受話するには、PTT ボタンを放します。</p>
ブロードキャスト通信、一斉通信、または OVCM 通信の発信	<p>a. アクティブなグループ ID またはエイリアスがあるチャンネルを選択します。</p> <p>b. 呼び出すには、PTT ボタンを押し続けます。</p>

無線機が、音声アクティビティを事前に設定された期間検出しない場合、通信は終了します。

8.2 無線機での通信の受信と応答


通信を受信すると、無線機に次のような通知が表示されます。

- 緑色の LED が点滅します。
- 無線機のミュートが解除され、着信の音はスピーカから聞こえます。

 注: ブロードキャスト通信または一斉通信には応答できません。

手順:

1. 応答するには、PTT ボタンを押し続けます。
2. 通信許可トーンが鳴り止むまで待機し、マイクに向かって話します。

 注: グループ通信の場合、PTT サイドトーンが完了するまで待機し、有効になったら、マイクに向かって話してください。
3. 受話するには、PTT ボタンを放します。

章 9

音声割り込み

音声割り込みを使用すると、無線機は進行中の通信を終了できます。

音声割り込み機能は、逆チャネル シグナリングを使用して進行中の通信に割り込みます。割り込み中に音声送信を行うことができます。

音声割り込み機能によって、通信中の受信者に対して新たに送信を行う確率が大幅に上がります。

この機能が無線機にプログラムされている場合は、音声割り込みにアクセスできます。詳細については、販売店にお問い合わせください。

9.1

音声割り込みの有効化

手順:

1. 通信中に送信に割り込むには、PTT ボタンを長押しします。
2. 通信許可トーンが鳴り止むまで待機し、マイクに向かって話します。

章 10

通信割り込みの開始

手順:

進行中の通信に割り込むには、次のいずれかの操作を実行します。

- PTT ボタンを押します。
- [緊急] ボタンを押します。

章 11

高度な機能

この章では、無線機で使用できる機能の操作について説明します。

11.1

アナログ スクランブル

このアナログ専用機能は、チャンネル上の不正ユーザーによる盗聴を防止します。

アナログ スクランブルが有効な送信を送受信するには、無線機がチャンネルでアナログ スクランブルが有効になっている必要があります。アナログ スクランブルが有効なチャンネルでは、クリアな、またはスクランブルされていない送信を受信することができません。

無線機では、2つのアナログ スクランブル コードを使用できます。これらのコードは、プログラム可能なボタンを使用して切り替えることができます。

11.1.1

アナログ スクランブルの設定

手順:

プログラムされた [アナログ スクランブル] ボタンを押します。

11.2

オートレンジ トランスポンダ システム

オートレンジ トランスポンダ システム (ARTS) はアナログのみの機能で、無線機が ARTS を搭載した他の無線機の通信圏外にあるときに通知するよう設計されています。

ARTS を搭載した無線機は、定期的に信号の送受信を行って、互いに通信圏内にあることを確認します。

無線機は、次のような通知を表示します。

表 9: オートレンジ トランスポンダ システム通知

表示	説明
初回警告	<ul style="list-style-type: none">トーンが鳴ります。
ARTS 通信圏内警告	<ul style="list-style-type: none">プログラムされている場合はトーンが鳴ります。
ARTS 通信圏外警告	<ul style="list-style-type: none">トーンが鳴ります。赤色の LED が素早く点滅します。

11.3

ページング操作

ページング機能により、相手が応答できる状態になったらかけ直すよう、受信者に通知できます。この機能は、無線機のサブスクライバ エイリアスまたは ID にのみ適用されます。

11.3.1

ページングの発信

手順:

- プログラムされた [ワンタッチ アクセス] ボタンを押します。
- 緑色の LED が点灯します。

結果:

- リクエストが正常に行われた場合、ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。
- リクエストに失敗すると、ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。

11.3.2

ページングへの応答

ページングを受信すると、無線機に次のような通知が表示されます。

- 反復トーンが鳴ります。
- 黄色の LED が点滅します。

手順:

- PTT ボタンを押して、個別通信で発信者に応答します。

11.4

通信インジケータ設定

この機能を使用すると、通信やテキスト メッセージの着信音を設定できます。

11.4.1

ステップアラート モード トーン

無線機は、無線機通信に 응답がない状態が続くと継続的に警告を発するようにプログラムできます。時間が経つにつれて、アラーム トーンは自動的に大きくなります。この機能はステップアラートとして知られています。

11.5



緊急操作

緊急アラームは、重大な状況を示すために使用されます。緊急アラームは、現在のチャンネルでアクティビティがある場合であっても、随時開始できます。

各チャンネルの緊急ボタンに割り当てることができる緊急モードのタイプは 1 つだけです。無線機は、次の緊急モードをサポートしています。

表 10: 緊急モード

緊急モード	説明
緊急アラーム	緊急アラームは音声通信ではありません。このアラームは、受信するようにプログラムされている無線機に送信される緊急通知です。

緊急モード	説明
通信による緊急アラーム	お使いの無線機が、緊急アラームを送信します。緊急アラームが承認されると、無線機グループは割り当てられた緊急チャネルを介して通信できます。話すには、PTT ボタンを長押しします。
音声ガイドによる緊急アラーム	お使いの無線機が、緊急アラームを送信します。緊急アラームを承認すると、無線機のマイクが自動的にアクティブになります。これはホット マイクと呼ばれます。ホット マイクを使用すると、PTT ボタンを押さずに無線機グループと通信できます。  注: <ul style="list-style-type: none">● 緊急サイクル モードが有効な場合、プログラムされた期間、ホット マイクと受信期間が繰り返されます。● プログラムされたホット マイクの受信期間中に PTT ボタンを押し続けると、無線機は通信を開始し、ホット マイクの受信期間タイマーを停止します。無線機は緊急モードを保ちます。PTT ボタンを離すと、ホット マイクの受信期間タイマーが再開します。● 緊急アラームのリクエストに失敗すると、無線機はそのリクエストを再送信せず、直接ホット マイクに入ります。
サイレント緊急アラーム	無線機が緊急通知を送信しますが、音声インジケータや視覚的インジケータは示されません。
通信によるサイレント緊急アラーム	無線機が緊急通知を送信しますが、音声インジケータや視覚的インジケータは示されません。無線機では、PTT ボタンを押し続けて通信するまで、緊急のすべての音声インジケータと視覚インジケータが抑制されます。
音声ガイドによるサイレント緊急アラーム	無線機が緊急通知を送信しますが、音声インジケータや視覚的インジケータは示されません。緊急アラームが承認されると、ホット マイクが有効になります。PTT ボタンを押さなくても、無線機グループと通信できます。  注: PTT ボタンを押したときのみ、インジケータが表示されます。

販売店は、緊急オンまたはオフ機能、および緊急ボタンを押す長さを設定できます。詳細については、販売店にお問い合わせください。

販売店は緊急検索トーンをプログラムできます。トーンがプログラムされている場合は、緊急検索トーンが鳴ります。このトーンは、無線機で音声を送受信するときにはミュートされ、無線機の緊急モードが終了すると停止されます。

11.5.1

緊急アラームの送信

手順:

プログラムされた [緊急オン] ボタンを押します。

結果:

アラームが正常に送信されると、無線機に次のような通知が表示されます。

- 緊急トーンが鳴ります。

すべての再試行後にアラームの送信が失敗した場合、無線機には次の通知が表示されます。

- ネガティブ トーンが鳴ります。

11.5.2

通信による緊急アラームの送信

手順:

1. プログラムされた **[緊急オン]** ボタンを押します。

アラームが正常に送信されると、無線機に次のような通知が表示されます。

- 緊急トーンが鳴ります。

2. 呼び出すには、**PTT** ボタンを押し続けます。
3. 通信許可トーンが鳴り止むまで待機し、マイクに向かって話します。
4. 受話するには、**PTT** ボタンを放します。

無線機が、音声アクティビティを事前に設定された期間検出しない場合、通信は終了します。

11.5.3

緊急アラームと音声ガイドの送信

手順:

1. プログラムされた **[緊急オン]** ボタンを押します。

アラームが正常に送信されると、緊急トーンが鳴り、ホットマイクが有効になります。

2. **PTT** ボタンを押さずにマイクに向かって話します。

次の場合、無線機は自動的に送信を終了します。

- 緊急サイクルモードが有効で、ホットマイクと通信受信のサイクルの期限が切れた場合。
- 緊急サイクルモードが無効で、ホットマイクの期限が切れた場合。

11.5.4

緊急モードの再開

手順:

下記の操作のいずれかを実行します。

- 無線機が緊急モードの間に、チャンネルを変更します。



注: 新しいチャンネルで緊急アラームを有効にした場合にのみ、緊急モードを再開できます。

- 緊急の起動または転送ステータス時に、プログラムされた **[緊急オン]** ボタンを押します。

結果: 無線機は緊急モードを終了し、再び緊急モードになります。

11.5.5

緊急モードの終了

次のシナリオが発生すると、無線機は自動的に緊急モードを終了します。

- システムから確認応答を受信した場合 (緊急アラームの場合のみ)。
- アラームを送信するすべての再試行が失敗した場合。
- 無線機の電源をオフにした場合。無線機の電源を入れても、緊急モードは自動的に再開されません。
- 現在のチャンネルを緊急事態でないチャンネルに変更した場合。

手順:

プログラムされた **[緊急オフ]** ボタンを押します。

結果:

緊急事態が正常に終了すると、無線機に次のような通知が表示されます。

- トーンが停止します。
- 赤色の LED が消灯します。

11.6

複数サイト コントロール

無線機は、現在のサイトからの信号が弱い場合や、無線機が現在のサイトからの信号をまったく検出できない場合は、サイトを検索してサイト間を切り替えられます。

信号が強ければ、無線機は現在のサイトに留まります。無線機では、次のいずれかのサイト検索を実行できます。

- 自動サイト検索
- 手動サイト検索

現在のチャンネルがローミング リスト付きの複数サイト チャンネルで、通信範囲外であり、サイトがロック解除されている場合、無線機は自動サイト検索を実行します。

11.6.1

自動サイト検索の開始と停止

手順:

プログラムされた **[サイト ロック オン/オフ]** ボタンを押します。

結果:

無線機が新しいサイトを見つけると、無線機には次のような通知が表示されます。

- トーンが鳴ります。
- 無線機が新しいサイトを検索している間、LED が黄色で素早く点滅します。
- 無線機がサイトをロックすると、黄色の LED は消灯します。

無線機が新しいサイトを見つけられない場合、無線機には次のような通知が表示されます。

- トーンが鳴ります。
- LED がオフになります。

11.6.2

手動サイト検索の有効化

手順:

- プログラムされた **[手動サイト ローミング]** ボタンを押します。
- トーンが鳴り、緑色の LED が点滅します。

結果:

無線機が新しいサイトを見つけると、無線機には次のような通知が表示されます。

- ポジティブ トーンが鳴ります。
- LED が消灯します。

無線機が新しいサイトを見つけられない場合、無線機には次のような通知が表示されます。

- ネガティブ トーンが鳴ります。
- LED が消灯します。

11.7

モニタ機能

この機能を使用すると、ターゲット無線機のマイクをリモートで有効にできます。この機能を使用することで、ターゲット無線機の周りのあらゆる音声アクティビティを監視できます。

11.7.1

チャンネルのモニタ

手順:

1. プログラムされた **[モニタ]** ボタンを押し続けます。
無線機には次の通知が表示されます。
 - 無線機のアクティビティが聞こえます。
 - 黄色の LED が点灯します。
2. 呼び出すには、**PTT** ボタンを押し続けます。
3. 受信するには、**PTT** ボタンを放します。

11.7.2

連続モニタ

連続モニタ機能は、選択したチャンネルのアクティビティを継続的にモニタするために使用します。

11.7.2.1

連続モニタの設定

手順:

- プログラムされた **[連続モニタ]** ボタンを押します。

結果:

無線機がこのモードに入ると、無線機に次のような通知が表示されます。

- アラート トーンが鳴ります。
- 黄色の LED が点灯します。

無線機がこのモードを終了すると、無線機に次のような通知が表示されます。

- アラート トーンが鳴ります。
- 黄色の LED が消灯します。

11.8

スキャン

無線機で使用可能な、サポートされているシステムによっては、スキャン時の無線機の動作が異なる場合があります。

チャンネル スキャン

チャンネル スキャンは他のシステムで使用できます。

スキャンを開始すると、現在のチャンネルに対してプログラムされたスキャン リストが順番にスキャンされ、音声アクティビティを探します。デジタル チャンネルを使用していて、無線機がアナログ チャンネルにロックされている場合、通信中に無線機は自動的にデジタル モードからアナログ モードに切り替わり、アナログ チャンネルを使用している場合も同じ動作が発生します。

表 11: スキャン方法

方法	説明
メイン チャンネル スキャン (手動)	無線機は、スキャン リストにあるすべてのチャンネルまたはグループをスキャンします。スキャンするときは、設定に応じて、自動的に最後にスキャンしたアクティブ チャンネルまたはグループのスキャンから開始されることも、スキャンが開始されたチャンネルからスキャンが開始されることもあります。
自動スキャン (自動)	自動スキャンが有効になっているチャンネルまたはグループを選択すると、無線機が自動的にスキャンを開始します。

スキャン リストにあるグループまたはチャンネルからの通信を逃した場合は、次のような状況が発生している可能性があります。

- スキャン機能がオンになっていません。
- スキャン リスト メンバーがメニューで無効にされている。
- すでに別の通信に参加しています。



注: 異なるゾーンの無線機がゾーン スキャン リスト メンバーの通信に参加し、応答可能になる前に通信ハング タイマーの期限が切れた場合、スキャン リスト メンバーのゾーンとチャンネルに移動し、新しい通信を開始して応答する必要があります。

11.8.1

スキャンの設定

手順:

プログラムされた [スキャン] ボタンを押して、スキャンを開始または停止します。

結果:

スキヤンがオンになると、無線機に次のような通知が表示されます。

- ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。
- 黄色の LED が点滅します。

スキヤンがオフになると、無線機に次のような通知が表示されます。

- ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。
- LED が消灯します。

11.8.2

スキヤン トークバック

トークバック機能を使用すると、スキヤンの実行中に送信に応答できます。

選択可能なグループ スキヤン リストから無線機が通信をスキヤンするときに PTT ボタンを押すと、スキヤン トークバック機能の設定に応じて、2 つの異なる状況が発生します。

表 12: スキヤン トークバック タイプ

タイプ	説明
スキヤン トークバック無効	進行中のスキヤンされた通信中に PTT ボタンを押すと、スキヤンされた通信は終了し、新しい通信が開始されます。
スキヤン トークバック有効	進行中のスキヤンされた通信中に PTT ボタンを押すと、スキヤンされた通信にトークバックできません。



注:

次の状況が発生している場合:

1. 現在選択されているゾーンのチャンネルの位置に割り当てられていないグループの通信をスキヤンしています。
2. 通信のハング タイムを逃した。
次の操作を実行します。
 1. 適切なゾーンに切り替える。
 2. グループのチャンネルの位置を選択し、そのグループにトーク バックする。

11.8.3

迷惑チャンネル

迷惑チャンネルは、不要な通信を継続的に生成するチャンネルです。

不要なチャンネルをスキヤン リストから一時的に削除して、後で復元することができます。この機能は、選択チャンネルとして指定されているチャンネルには適用されません。

11.8.3.1

迷惑チャンネルの削除

前提条件: 無線機がスキヤンされ、迷惑チャンネルになりました。

手順:

1. トーンが聞こえるまで、プログラムされた [迷惑チャンネル削除] ボタンを押します。

2. プログラムされた **[迷惑チャネル削除]** ボタンを放します。

11.8.3.2

迷惑チャネルの復元

手順:

下記の操作のいずれかを実行します。

- 無線機を再起動します。
- スキャンをオフにした後、オンにします。
- **チャネルセレクタ** ノブでチャネルを変更します。

11.8.4

投票スキャン

投票スキャン機能は、複数の基地局がさまざまなアナログチャネルで同じ情報を送信しているエリアを幅広くカバーします。

無線機は、複数の基地局のアナログチャネルをスキャンし、ポーティング (投票) プロセスを実行して最大強度の受信信号を選択します。

投票スキャン中、無線機には次のように表示されます。

- 黄色の LED が点滅します。
- ディスプレイに **[投票スキャン]** アイコンが表示されます。

11.8.5

スキャンリスト

個々のチャネルまたはグループをスキャンリストで作成して割り当てることができます。無線機は、現在のチャネルまたはグループのスキャンリストで指定されたチャネルまたはグループ系列を循環して、音声アクティビティをスキャンします。スキャンリストは受信グループリストとも呼ばれます。

無線機では、最大 250 のスキャンリストを使用できます。リスト内の最大メンバー数は 16 です。各スキャンリストには、アナログとデジタルのエントリを混在させることができます。

11.9

テキストメッセージング

無線機は、別の無線機にデータ (テキストメッセージなど) を送信できます。

11.9.1

クイックテキストメッセージの送信

手順:

事前に定義されたクイックテキストメッセージを事前に定義されたエリアに送信するには、プログラムされた **[ワンタッチアクセス]** ボタンを押します。

結果:

テキストメッセージが正常に送信されると、無線機に次のような通知が表示されます。

- ポジティブトーンが鳴ります。
- 緑色の LED が点灯します。

テキスト メッセージの送信に失敗すると、ネガティブ トーンが鳴ります。

章 12

ユーティリティ

この章では、無線機で使用できるユーティリティ機能の操作について説明します。

12.1

バッテリー強度の確認

手順:

プログラムされた[バッテリーインジケータ] ボタンを押します。

結果: 下記のいずれかの状態になります。

- LED が黄色に点灯し、バッテリー容量が一定量あることを示します。
- LED が緑色に点灯し、バッテリーが完全に充電されていることを示します。

12.2

パスワードロック

パスワードを設定して、無線機へのアクセスを制限できます。無線機の電源を入れるたびに、パスワードを入力する必要があります。

無線機では、4桁のパスワード入力を使用できます。

ロック状態の無線機は、通信を受信できません。

これらのボタンは、パスワードを入力するときに数字キーパッドとして機能します。

チャンネルセレクトノブ

ポジション 1 ~ 9: 数値 1 ~ 9

ポジション 10: 数値 10

サイドボタン

サイドボタン 1 および 2: 数値 1 および 2

12.2.1

パスワードによる無線機へのアクセス

手順:

1. **チャンネルセレクトノブ**を使用して、4桁のパスワードの最初の数字を入力します。
2. **サイドボタン 1** または **2** を押して、パスワードの残りの 3桁を入力します。

結果:

パスワードを正しく入力すると、無線機の電源がオンになります。

1回目と2回目の試行後に誤ったパスワードを入力すると、トーンが鳴り続けます。

3回目の試行後に誤ったパスワードを入力すると、無線機に次のような通知が表示されます。

- トーンが鳴ります。
- 黄色の LED が 2回点滅します。

- 無線機は 15 分間ロック状態になります。



注:

この手順を繰り返して、パスワードを入力できます。無線機が 15 分間ロック状態になるまでに 3 回試行できます。15 分間待ってから、手順を繰り返します。

ロック状態の間に無線機の電源を再起動すると、タイマーが再開します。

12.2.2

ロック状態の無線機をロック解除する

手順:

ロック状態の無線機のロックを解除するには、次のいずれかの操作を実行します。

オプション	操作
無線機の電源がオンの場合は、ロック状態の無線機をロック解除する	<ol style="list-style-type: none">15 分間待機します。「パスワードによる無線機へのアクセス」の手順で、無線機にアクセスします。
無線機の電源がオフの場合は、ロック状態の無線機をロック解除する	<ol style="list-style-type: none">無線機の電源を入れます。 注: ロック状態の 15 分タイマーが再起動されます。15 分間待機します。「パスワードによる無線機へのアクセス」の手順で、無線機にアクセスします。

12.3

無線機のトーンアラートの設定

手順:

プログラムされた [全トーンアラート] ボタンを押します。

結果:

正常に設定されると、ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。

設定に失敗すると、ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。

12.4

パワー レベルの設定

手順:

プログラムされた [パワー レベル] ボタンを押して、より長いまたは短い距離で送信します。

結果:

正常に設定された場合、無線機に次のような通知が表示されます。

- ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。
- 無線機は、希望するパワー レベルで送信します。

設定に失敗した場合、無線機に次のような通知が表示されます。

- ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。
- 無線送信機能は変更されません。

12.5 スケルチ レベルの設定

手順:

プログラムされた [スケルチ] ボタンを押します。

結果:



注: 既定の設定は [通常レベル] です。

正常に設定されると、無線機はタイト スケルチで動作し、ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。設定に失敗すると、無線機はノーマル スケルチで動作し、ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。

12.6 トリル拡張の設定

歯茎ふるえ音 (巻き舌の「R」) の単語を多用する言語で話しているとき、この機能を有効にできます。

手順:

プログラムされた [トリル拡張] ボタンを押して、この機能のオンとオフを切り替えます。

結果:

正常に設定されると、ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。

設定に失敗すると、ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。

12.7 音声ガイドの設定

手順:

プログラムされた [音声ガイド] ボタンを押します。

結果:

正常に設定されると、ポジティブ インジケータ トーンが鳴ります。

設定に失敗すると、ネガティブ インジケータ トーンが鳴ります。

12.8 ダイレクト モード

この機能を使用すれば、リピータが作動していない場合や、お使いの無線機がリピータの圏外にある場合でも、通信範囲内にある他の無線機との通信を継続できます。

ダイレクト モード設定は、電源を切った後も保持されます。

12.8.1

リピータとダイレクト モードの切り替え

手順:

プログラムされた [リピータ] または [ダイレクト モード] ボタンを押して、無線機のリピータ モードまたはダイレクト モードを切り替えます。

結果:

ポジティブ インジケータ トーンが鳴り、無線機がダイレクト モードであることを示します。

ネガティブ インジケータ トーンが鳴り、無線機がリピータ モードであることを示します。

12.9

音声起動送信 (VOX)

音声起動送信 (VOX) により、プログラムされたチャンネルでハンズフリーの音声起動通信を開始できます。VOX 対応アクセサリが音声を検出すると、無線機は事前設定された期間、自動的に送信します。



注:

この機能は、同じ周波数の市民バンド チャンネルには適用されません。

詳細については、販売店または管理者にお問い合わせください。

12.9.1

音声起動送信の設定

手順:

プログラムされた [VOX] ボタンを押して、この機能のオンとオフを切り替えます。

章 13

認定アクセサリ リスト

Motorola Solutions では、お使いの無線機の生産性を向上させるアクセサリのリストをご用意しています。

表 13: アンテナ

部品番号	説明
HAD9742_	VHF、146 ~ 162 MHz、スタビー アンテナ
HAD9743_	VHF、162 ~ 174 MHz、スタビー アンテナ
NAD6502_R	VHF、146 ~ 174 MHz、ヘリフレックス アンテナ
PMAD4012_	VHF、136 ~ 155MHz、9 cm アンテナ
PMAD4014_	VHF、136 ~ 155MHz、14cm アンテナ
PMAD4042_	VHF、136 ~ 150.8 MHz、ヘリフレックス アンテナ
PMAE4002_	UHF、403 ~ 433MHz、9cm スタビー アンテナ
PMAE4003_	UHF、430 ~ 470MHz、9cm スタビー アンテナ
PMAE4016_	UHF、403 ~ 520MHz、ホイップ アンテナ
PMAD4009_	336 ~ 368 MHz、スタビー アンテナ
PMAD4020_	370 ~ 400 MHz、スタビー アンテナ

表 14: バッテリ

部品番号	説明
NNTN4497_R	Core Li-Ion、2250mAh バッテリ
NNTN4851_	NiMH、1400mAh バッテリ
NNTN4970_	Slim Li-Ion、1600mAh バッテリ
PMNN4072_	NiMH、1400mAh MagOne バッテリ
PMNN4098_	NiMH、1400mAh バッテリ
PMNN4253A_	Li-Ion、1600mAh スリム バッテリ
PMNN4253B_	Li-Ion、2100mAh スリム バッテリ
PMNN4450_R	標準リチウム イオン バッテリ、2800M 2900T
PMNN4458_R	MagOne Li-Ion バッテリ、2050mAh 分

表 15: ケーブル

部品番号	説明
PMKN4128_	プログラミング ケーブル USB

表 16: キャリー デバイス

部品番号	説明
1505596Z02	調整可能なチェスト バック ケース
4280384F89	ユニバーサル RadioPAK™ 延長ベルト (ウエスト サイズ 40 インチ以上用)
4280483B03_	2.5 インチ スイベル ベルト ループ
4280483B04_	3 インチ スイベル ベルト ループ
HLN6602_	無線機ホルダー、ペン ホルダー、マジック テープ固定式ポケット付きユニバーサル チェスト パック
HLN8255_	バネ式 3 インチ ベルト クリップ
HLN9701_	ベルト ループおよび D リング付きナイロン ケース
HLN9985_	大型キャリー ストラップ付き防水バッグ
NTN5243_	キャリー ケース ショルダー ストラップ
RLN4570_	ブレイクアウェイ チェスト パック
RLN4815_	ユニバーサル RadioPAK™ とユーティリティ ケース (ファニー パック)
RLN5383_	ベルト ループおよび D リング付きノンディスプレイ型用レザー ケース
RLN5384_	2.5 インチ スイベルおよび D リング付きノンディスプレイ型用レザー ケース
RLN5385_	3 インチ スイベルおよび D リング付きノンディスプレイ型用レザー ケース
RLN5644_	バネ式 2 インチ ベルト クリップ

表 17: 充電器・電源アダプタ

部品番号	説明
EPNN7997_	10 時間プラグイン充電器
EPNN9288_	急速充電器変圧器
NNTN8460_	ユニバーサル マルチユニット充電器用インサート (PMLN6588)、CP200d、CP200、CP150、PR400、CP200.XLS に対応
PMLN5193_	モード切り替え電源付き急速充電器
PMLN6588_	120V、6 ユニット急速充電器
PMLN6598_	標準マルチユニット充電器、ユーロ プラグ
PMLN6600_	マルチユニット充電器、英国プラグ
PMLN7089_	車載携帯用充電器
PMPN4173_	モード切り替え電源付き 120V、90 分急速充電器、CEC 準拠
WPLN4137_	充電器ベース
WPLN4155_	10 時間卓上式充電器

表 18: 小型イヤホンとイヤピース

部品番号	説明
AARLN4885_	受信限定イヤピース、3.5mm ジャック付き
BDN6720_	フレキシブル イヤ レシーバ
PMLN4620_	リモート スピーカ マイク用 D シェル受信限定イヤピース (1 サイズ)
PMLN6531_	インライン マイク/PTT/VOX スイッチ付きイヤ レシーバ (Mag One)
PMLN6532_	インライン マイク/PTT 付きスイベル イヤピース
PMLN6533_	マイク/PTT 結合イヤセット
PMLN6534_	インライン マイク/PTT/VOX スイッチ付き小型イヤホン (Mag One)
PMLN6535_	マイク/PTT 付き D スタイル イヤピース
PMLN6537_	ブーム マイクおよびインライン PTT/VOX スイッチ付きイヤセット (Mag One)
PMLN7396_	リモート スピーカ マイク付き調節可能受信限定イヤピース
PMLN7560	透明チューブ付き受信限定イヤピース
RLN4941_	透明チューブおよび耳ゴム付き受信限定イヤピース
WADN4190_	リモート スピーカ マイク用受信限定フレキシブル イヤピース

表 19: ヘッドセットとヘッドセット アクセサリ

部品番号	説明
PMLN6538_	スイベル ブーム マイク付き軽量ヘッドセット
PMLN6541_	骨伝導軽量ヘッドセット
PMLN6542_	MagOne 超軽量ヘッドセット、ビハインド ザ ヘッド、調整可能、ブーム マイクとインライン PTT 付き
PMLN6854_	ヘビー デューティ ヘッドセット、ノイズ キャンセリング ブーム マイク ヘッドセット
PMLN7468_	オーバー ザ ヘッド デュアル マフ中重量ヘッドセット

表 20: リモート スピーカ マイク

部品番号	説明
PMMN4013_	3.5mm オーディオ ジャック付きリモート スピーカ マイク
PMMN4029_	リモート スピーカ マイク IP57
PMMN4092_	リモート スピーカ マイク (Mag One)

表 21: 監視アクセサリ

部品番号	説明
PMLN6445_	クリアな音響管付きイヤピース 2 線式監視キット、ページユ (Palm Garden)

部品番号	説明
PMLN6530_	クリアな音響管付き 2 線式監視キット、黒 (Palm Garden)
PMLN6536_	クイック切断音響管付き 2 線式監視キット、黒 (OTTO)

목차

법률 및 지원	5
지적 재산권 및 규제 고지.....	5
법적 고지 및 적합성 선언.....	6
중요 안전 정보.....	6
규정 준수 정보.....	6
장 1: 먼저 읽어보세요	7
1.1 소프트웨어 버전.....	8
장 2: 소개	9
장 3: 무전기 관리	10
장 4: 시작하기	11
4.1 배터리 충전.....	11
4.2 배터리 장착.....	11
4.3 배터리 분리.....	11
4.4 안테나 장착.....	11
4.5 안테나 분리.....	12
4.6 벨트 클립 장착.....	12
4.7 벨트 클립 제거.....	12
4.8 무전기 켜기.....	12
4.9 무전기 끄기.....	13
4.10 볼륨 조절.....	13
장 5: 무전기 개요	14
5.1 프로그래밍 가능 버튼.....	15
5.2 LED 표시등.....	16
장 6: 시스템 개요	17
6.1 컨벤셔널 아날로그 및 디지털 모드.....	17
6.2 IP Site Connect.....	17
장 7: 구역 및 채널 선택	18
7.1 구역 선택.....	18
7.2 채널 선택.....	18
장 8: 무전기 통화 유형	19
8.1 무전기에서 전화 걸기.....	20
8.2 무전기에서 통화 수신 및 응답.....	20
장 9: 음성 중단	21
9.1 음성 중단 활성화.....	21

장 10: 송신 중단 시작	22
장 11: 고급 기능	23
11.1 아날로그 스크램블링.....	23
11.1.1 아날로그 스크램블링 설정.....	23
11.2 ARTS(Auto-Range Transponder System).....	23
11.3 호출 경보 작동.....	24
11.3.1 호출 경보 전송.....	24
11.3.2 통화 경보에 응답.....	24
11.4 통화 표시 설정.....	24
11.4.1 모드 신호음 증가.....	24
11.5 비상 작동.....	24
11.5.1 비상 알람 전송.....	25
11.5.2 비상 알람 및 통화 전송.....	26
11.5.3 비상 알람 후 음성 알림 전송.....	26
11.5.4 비상 모드 재시작.....	26
11.5.5 비상 모드 종료.....	26
11.6 멀티 사이트 컨트롤.....	27
11.6.1 자동 사이트 검색 시작 및 중지.....	27
11.6.2 수동 사이트 검색 활성화.....	28
11.7 모니터 기능.....	28
11.7.1 채널 모니터링.....	28
11.7.2 지속적인 모니터.....	28
11.7.2.1 지속적인 모니터 설정.....	28
11.8 스캔.....	29
11.8.1 스캔 설정.....	29
11.8.2 토크백 스캔.....	30
11.8.3 방해 채널.....	30
11.8.3.1 방해 채널 삭제.....	30
11.8.3.2 방해 채널 복원.....	30
11.8.4 보트 스캔.....	31
11.8.5 스캔 목록.....	31
11.9 문자 메시지.....	31
11.9.1 단축 문자 메시지 전송.....	31
장 12: 공공 분야	32
12.1 배터리 강도 확인.....	32
12.2 비밀번호 잠금.....	32
12.2.1 비밀번호를 사용하여 무전기에 액세스.....	32
12.2.2 잠금 상태에서 무전기 잠금 해제.....	33

12.3 무전기 신호음/경보 설정.....	33
12.4 전력 레벨 설정.....	33
12.5 스퀘치 레벨 설정.....	34
12.6 트릴 강화 설정.....	34
12.7 음성 안내 설정.....	34
12.8 토크어라운드.....	34
12.8.1 중계기 및 토크어라운드 모드 전환.....	35
12.9 음성 활성화 송신.....	35
12.9.1 VOX(Voice Operating Transmission) 설정.....	35
장 13: 승인된 액세서리 목록.....	36

법률 및 지원

지적 재산권 및 규제 고지

저작권

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

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

등록 상표

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

라이선스 권한

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

오픈 소스 콘텐츠

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

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



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

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

면책고지

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

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

법적 고지 및 적합성 선언

중요 안전 정보

휴대용 양방향 무선기에 대한 RF 에너지 노출 및 제품 안전 설명서



주의:

본 무선기는 업무 목적으로만 사용하도록 제한되어 있습니다. 무선기를 사용하기 전에 무선기와 함께 제공된 RF 에너지 노출 및 제품 안전 설명서를 읽어 주십시오. 이 설명서에는 해당 표준 및 규정 준수를 위해 안전한 사용, RF 에너지에 대한 인식 및 제어에 대한 운영 지침이 수록되어 있습니다.

태국에서 사용되는 모델의 경우:

อุปกรณ์โทรคมนาคมนี้ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ

이 통신 장비는 National Telecommunications Commission의 요건을 따릅니다.

규정 준수 정보

China

CMIIT ID는 무선기 장비 식별 라벨에 표시되어 있습니다.


장 1


먼저 읽어보세요


이 사용 설명서는 해당 지역에서 제공되는 무전기 모델의 기본 작동에 대해 설명합니다.

이 설명서에 사용된 기호

이 발행물의 본문 전체에 걸쳐 **경고**, **주의** 및 **공지**가 사용되는 것을 볼 수 있습니다. 이러한 기호는 위험 요소의 존재를 강조하므로 주의 또는 기호의 준수가 필요합니다.

 **경고:** 주의 깊게 준수하지 않으면 부상 또는 사망을 초래할 수 있는 작동 절차, 관행 또는 조건 등.

 **주의:** 주의 깊게 준수하지 않으면 장비가 손상될 수 있는 작동 절차, 관행 또는 조건.

 **참고:** 작동 절차, 관행 또는 강조해야 하는 조건 등.

표기법


다음과 같은 특수 표기법은 텍스트 전반에 걸쳐 특정 정보나 항목을 강조 표시하는 데 사용됩니다.

표 1: 표기법

예	설명
Menu 키 또는 PTT 버튼	굵게 표시된 단어는 키, 버튼 또는 소프트 메뉴 항목의 이름을 나타냅니다.
무전기에 Bluetooth On이 표시됩니다.	기울임꼴로 표시된 단어는 MMI 문자열 또는 무전기에 표시되는 메시지를 나타냅니다.
<필수 ID>	굵림체, 굵게, 기울임꼴 및 꺾쇠 괄호는 사용자 입력을 나타냅니다.
Setup → Tone → All Tones	사이에 화살표가 있고 굵게 표시된 단어는 메뉴 항목의 탐색 구조를 나타냅니다.

기능 및 서비스 가용성

대리점이나 관리자가 특정 요구에 맞게 무전기를 사용자 정의했을 수 있습니다.

 **참고:**

- 설명서의 일부 기능은 무전기에서 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 대리점이나 관리자에게 문의하십시오.

다음 사항에 대해 대리점과 시스템 관리자에게 문의할 수 있습니다.

- 각 버튼의 기능은 무엇입니까?
- 요구에 적합한 선택 액세서리에는 어떤 것이 있습니까?
- 효과적인 통신을 위해 가장 좋은 무전기 사용법은 무엇입니까?
- 무전기 수명을 늘리는 데 도움이 되는 유지관리 절차는 무엇입니까?

1.1

소프트웨어 버전

다음 섹션에 설명된 모든 기능은 다음 소프트웨어 버전에서 지원됩니다.

R01.01.40.0000 이상.

자세한 내용은 대리점이나 관리자에게 문의하십시오.

장 2

소개


이 사용 설명서는 해당 지역에 제공되는 최상위 계층 모델에 대한 설명입니다.

다음 표에서는 다양한 무전기 모델의 기능에 액세스하는 방법을 설명합니다. 무전기 모델에 따라 다른 표시가 나타납니다.

표 2: 다양한 무전기 모델의 기능 액세스 및 표시

키패드 미장착	
무전기 모델	그림 1: XiR P3688
기능 액세스	프로그래밍 가능 버튼
기능 표시	<ul style="list-style-type: none">• 신호음• LED 표시등• 음성 안내 또는 TTS(Text-to-Speech)



 **참고:** 프로그래밍 가능 버튼으로 사용할 수 있는 기능에 대해 자세히 알아보려면 [프로그래밍 가능 버튼 페이지의 15](#) 항목을 참조하십시오.


장 3

무전기 관리

이 절에서는 무전기의 기본적 취급 주의 사항을 설명합니다.

표 3: IP 사양

IP 사양	설명
IP54	무전기가 모든 방향에서 분사되는 물에 노출되거나 2~8시간 동안 먼지로부터 보호되는 등 불리한 현장 조건을 견딜 수 있습니다.

- 따라서 적절한 기능 및 성능을 유지하려면 무전기를 청결하게 관리하고 습기에 노출되지 않도록 해야 합니다.
- 무전기의 외부 표면을 세척하려면 순한 주방 세제와 깨끗한 물을 섞어 묽게 만든 용액으로 씻으십시오(예: 물 3.8리터에 세제 1티스푼을 섞음).
- 정기적인 육안 검사를 통해 얼룩, 기름 및/또는 때가 발견될 때마다 이러한 표면을 청소해야 합니다.
 **주의:** 특정 화학 작용 및 그로 인해 발생하는 증기는 특정 플라스틱에 유해할 수 있습니다. 에어 스프레이, 튜너 세척제 및 기타 화학 물질을 사용하지 마십시오.
- 무전기를 닦을 때에는 고압 제트 스프레이를 무전기에 사용하지 마십시오. 그렇게 하면 물이 무전기에 스며들 수 있습니다.

장 4

시작하기

이 장에서는 무전기 사용을 준비하는 방법에 관한 지침을 제공합니다.

4.1

배터리 충전

이 무전기는 니켈 수소(NiMH) 또는 리튬 이온(Li-Ion) 배터리로 구동됩니다.

선수 과정: 충전할 때는 무전기의 전원을 끄십시오.

절차:

- 위험물이 없는 장소에서만 배터리를 충전하십시오. 배터리를 충전한 후에는 무전기를 3분 이상 정지 상태로 두십시오.
- 손상을 피하고 보증 조건을 준수하려면 Motorola Solutions 승인 충전기를 사용하여 배터리를 충전하십시오.
- 배터리 성능을 최대화하려면 새 배터리는 처음 사용하기 전 14~16시간 동안 충전하십시오. 배터리는 상온에서 최적의 상태로 충전됩니다.

4.2

배터리 장착

절차:

1. 배터리를 무전기 뒤쪽의 레일에 맞춥니다.
2. 배터리를 꼭 누르고, 고정쇠가 끼워질 때까지 배터리를 위로 밀니다.
3. 배터리 고정쇠를 잠금 위치로 밀니다.

4.3

배터리 분리

선수 과정: 무전기가 꺼져 있는지 확인합니다.

절차:

배터리 고정쇠를 잠금 해제 위치로 옮긴 상태로 배터리를 아래로 밀어 레일에서 빼냅니다.

4.4

안테나 장착

절차:

1. 소켓에 안테나를 꽂습니다.

2. 안테나를 시계 방향으로 돌립니다.



참고: 안테나를 조여서 물과 먼지가 무전기로 유입되는 것을 차단합니다.



주의: 손상을 방지하려면 결함이 있는 안테나를 MOTOTRBO 안테나로만 교체하십시오.

4.5

안테나 분리

절차:

1. 안테나를 시계 반대 방향으로 돌립니다.
2. 소켓에서 안테나를 분리합니다.

4.6

벨트 클립 장착

절차:

1. 클립의 홈을 배터리 홈에 맞춥니다.
2. 딸깍 소리가 날 때까지 벨트 클립을 아래로 누릅니다.

4.7

벨트 클립 제거

절차:

클립을 위로 밀어 무전기에서 빼냅니다.

4.8

무전기 켜기

절차:

딸깍 소리가 날 때까지 **켜기/끄기/볼륨** 노브를 시계 방향으로 돌립니다.

결과:

무전기가 켜지면 무전기에 다음 표시가 나타납니다.

- 신호음이 울립니다.



참고: 신호음/경보 기능이 비활성화된 경우 신호음이 울리지 않습니다.

- 녹색 LED가 켜집니다.



참고:

배터리가 충전 상태로 장착되어 있지만 무전기가 켜지지 않을 경우 대리점에 문의하십시오.

4.9 무전기 끄기

절차:

딸깍 소리가 날 때까지 **켜기/끄기/볼륨** 노브를 시계 반대 방향으로 돌립니다.

4.10 볼륨 조절

절차:

다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 볼륨을 높이려면 **켜기/끄기/볼륨** 노브를 시계 방향으로 돌립니다.
- 볼륨을 낮추려면 **켜기/끄기/볼륨** 노브를 시계 반대 방향으로 돌립니다.



참고:

최소 볼륨 오프셋을 가지도록 무전기를 프로그래밍할 수 있습니다. 그러면 볼륨을 프로그래밍된 최소 볼륨 아래로 낮출 수 없습니다.

장 5

무전기 개요

무전기 개요에서는 무전기의 버튼, 아이콘 및 LED 표시에 대해 설명합니다.

그림 2: 무전기 개요



표 4: 설명선 범례

라벨	버튼 이름	설명
1	안테나	송/수신 시 필요한 RF 증폭을 수행합니다.
2	PTT(Push-To-Talk) 버튼	음성 작업(예: 그룹 통화 및 개별 통화)을 실행할 수 있습니다.
3	측면 버튼 1	이 버튼은 CPS(고객 프로그래밍 소프트웨어)를 사용하여 필드를 프로그래밍할 수 있습니다.
4	측면 버튼 2	
5	마이크	PTT 또는 음성 작업이 활성화된 상태에서 음성을 전송할 수 있습니다.
6	스피커	무전기에서 생성되는 모든 소리 및 오디오를 출력합니다(예: 키패드 소리 및 음성 오디오 등).
7	LED 표시등	빨간색, 녹색 및 주황색 LED는 작동 상태를 나타냅니다.
8	켜기/끄기/볼륨 노브	무전기를 켜거나 끄고 볼륨을 조정합니다.
9	채널 선택 노브	채널을 선택합니다.

5.1

프로그래밍 가능 버튼

프로그래밍 소프트웨어를 통해 프로그래밍 가능 버튼을 다음 무전기 기능의 바로 가기로 프로그래밍할 수 있습니다.


 **참고:** 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.

표 5: 할당 가능한 무전기 기능

기능	설명
모든 경보음	모든 신호음과 경보를 켜거나 끌 수 있습니다.
아날로그 스크램블링	아날로그 스크램블링 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.
아날로그 스크램블링 코드	아날로그 스크램블링 코드 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.
배터리 표시기	배터리 잔량의 현재 상태를 확인할 수 있습니다.
채널 안내	현재 채널에서 구역 및 채널 안내 음성 메시지를 재생할 수 있습니다.
확인	기능을 확인할 수 있습니다.
수동 사이트 로밍	수동 사이트 검색을 시작할 수 있습니다.
마이크 AGC	내부 마이크 자동 이득 제어(AGC)를 켜거나 끌 수 있습니다.
모니터	채널을 모니터링할 수 있습니다.
방해 삭제	선택한 채널을 제외하고 스캔 목록에서 원하지 않는 채널을 일시적으로 제거할 수 있습니다. 예를 들어, 방해 삭제 채널은 무전기의 전원을 껐다가 다시 켜면 스캔 목록에 복원됩니다(Capacity Plus에는 적용되지 않음).
원터치 액세스	미리 정의된 통화 기능에 직접 액세스할 수 있습니다.
지속적인 모니터	기능이 비활성화될 때까지 모든 무전기 트래픽에 대해 선택한 채널을 모니터링합니다(Capacity Plus에는 적용되지 않음).
출력 레벨	전송 전력을 높음 또는 낮음으로 전환할 수 있습니다.
프라이버시	프라이버시 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.
중계기 또는 토크어라운드	중계기 사용과 다른 무전기와 직접 통신 간에 전환할 수 있습니다.
스캔	스캔을 켜거나 끌 수 있습니다.
스크램블링	스크램블링 기능을 켜거나 끌 수 있습니다. 이 기능은 아날로그 모드에만 해당되며, 북미 지역에서는 사용할 수 없습니다.
스크램블링 코드 전환	3.39kHz 또는 3.29kHz 사이에서 스크램블링 코드 기능을 전환할 수 있습니다(아날로그 모드에만 해당 및 북미 지역에서는 사용 불가).
사이트 잠금	사이트 잠금을 활성화하여 현재 사이트에서만 검색하거나 사이트 잠금을 비활성화하여 다른 사이트에서도 검색할 수 있습니다.
타이트/정상 스킵치	타이트 또는 정상 스킵치 간을 전환할 수 있습니다(아날로그 모드에만 해당).
TX 인터럽트 원격 디키	채널을 해제하기 위해 송신 무전기를 디키하거나 중계기 통화 보류 시간을 종료하여 진행 중인 음성 통화를 중지할 수 있습니다. 이 버튼을 사용하여 원격 모니터링 세션을 종료할 수도 있습니다.
트릴 강화	트릴 강화 기능을 켜거나 끌 수 있습니다.

기능	설명
음성 안내	음성 안내를 켜거나 끌 수 있습니다.
음성 활성화 전송(VOX)	VOX를 켜거나 끌 수 있습니다.

5.2

LED 표시등

LED 표시등은 무전기의 작동 상태를 표시합니다.

공인 기술자가 LED 표시를 사전 프로그래밍하여 영구적으로 비활성화할 수 있습니다.

표 6: LED 표시등

표시등	상태
빨간색으로 깜박임	<ul style="list-style-type: none"> 전원을 켤 때 무전기에서 자가 테스트에 실패했습니다. 무전기가 배터리 부족 상태에서 전송 중입니다. 무전기에 ARTS(Auto-Range Transponder System)가 구성된 경우 무전기가 통화권 범위를 이탈했습니다.
노란색으로 켜져 있음	<ul style="list-style-type: none"> 무전기가 컨벤셔널 채널을 모니터링하고 있습니다. 프로그래밍된 배터리 표시등 버튼을 눌렀을 때 충분한 배터리 용량이 있음을 나타냅니다.
노란색으로 깜박임	<ul style="list-style-type: none"> 무전기가 호출 경보에 응답해야 합니다. 무전기가 동작을 스캔하고 있습니다. 무전기에 유연한 수신 목록이 활성화되어 있습니다.
노란색으로 2회 깜박임	<ul style="list-style-type: none"> 무전기에서 새 사이트를 능동 검색하고 있습니다. 무전기가 그룹 통화 경보에 응답해야 합니다. 무전기가 잠겨 있습니다.
녹색으로 켜져 있음	<ul style="list-style-type: none"> 무전기 전원이 켜지고 있습니다. 무전기가 송신 중입니다. 프로그래밍된 배터리 표시등 버튼을 눌렀을 때 완전히 충전된 배터리 용량이 있음을 나타냅니다.
녹색으로 깜박임	<ul style="list-style-type: none"> 무전기가 통화 또는 데이터를 수신 중입니다. 무전기에서 무선 동작을 감지하고 있습니다.
녹색으로 2회 깜박임	무전기가 프라이버시 활성 통화 또는 데이터를 수신 중입니다.

장 6

시스템 개요

시스템 개요에서는 무전기에서 사용할 수 있는 모드 및 시스템 유형을 설명합니다.

6.1

컨벤셔널 아날로그 및 디지털 모드

무전기의 각 채널을 컨벤셔널 아날로그 채널이나 컨벤셔널 디지털 채널로 구성할 수 있습니다.

특정 기능은 디지털 모드에서 아날로그 모드로 전환할 때 사용할 수 없지만, 두 모드 모두에서 사용할 수 있는 기능도 있습니다.

각 기능의 작동 방식에 약간의 차이가 있지만, 무전기 성능에는 영향을 미치지 않습니다.

6.2

IP Site Connect

이 기능은 무전기가 인터넷 프로토콜(IP) 네트워크를 사용하여 다양한 가용 사이트에 연결함으로써 단일 사이트 범위를 벗어나 종래의 통신을 확장할 수 있도록 해줍니다.

무전기가 한 사이트 범위에서 벗어나 다른 사이트 범위로 이동하는 경우 해당 무전기는 호출 또는 데이터 전송을 보내거나 받기 위해 새 사이트의 중계기에 연결됩니다. 설정에 따라 이 연결은 자동으로 또는 수동으로 수행됩니다.

자동 사이트 검색의 경우 무전기는 현재 사이트로부터의 신호가 약하거나 무전기가 현재 사이트로부터의 신호를 감지할 수 없을 때 모든 사용 가능한 사이트를 스캔합니다. 그런 다음 무전기는 강도가 가장 높은 RSSI(Received Signal Strength Indicator, 수신 신호 강도 표시기) 값으로 해당 중계기에 고정됩니다.

수동 사이트 검색의 경우 무전기는 로밍 목록에서 현재 범위에 있는 다음 사이트(신호 강도가 가장 높지 않을 수 있음)를 검색한 후 중계기에 고정됩니다.



참고: 각 채널은 스캔 또는 로밍 중 하나만 활성화할 수 있습니다. 동시에 둘 다 활성화할 수는 없습니다.

이 기능이 활성화된 채널은 특정 로밍 목록에 추가할 수 있습니다. 무전기는 자동 로밍 작동 중에 로밍 목록의 채널을 검색하여 최상의 사이트를 찾습니다. 로밍 목록은 최대 16개 채널(선택한 채널 포함)을 지원합니다.



참고: 로밍 목록에 항목을 수동으로 추가하거나 삭제할 수 없습니다. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.

장 7

구역 및 채널 선택

구역은 채널 그룹입니다. 각 채널을 다양한 사용자 그룹을 지원하는 여러 기능으로 프로그래밍할 수 있습니다.

표 7: 지원되는 구역 및 채널 수

Zone	채널
2	32

7.1

구역 선택

절차:

프로그래밍된 **구역 전환** 버튼을 누릅니다.

결과:

무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 무전기가 존 2에 있는 경우 성공음이 울립니다.
- 무전기가 존 1에 있는 경우 실패음이 울립니다.

7.2

채널 선택

절차:

채널 선택기 노브를 돌립니다.

결과: 무전기가 선호 채널로 전환됩니다.

장 8

무전기 통화 유형

무전기에서 사용할 수 있는 통화 유형 및 시스템에 따라 여러 가지 방법으로 무전기에서 전화를 걸 수 있습니다.

표 8: 무전기 통화 유형

통화 유형	설명
그룹 통화	그룹 통화는 일대다점 통화 작업입니다. 서로 통신하려면 무전기가 그룹 구성원으로 구성되어 있어야 합니다.
브로드캐스트 음성 통화	브로드캐스트 음성 통화는 모든 사용자에서 전체 통화 그룹으로의 단방향 음성 통화입니다. 브로드캐스트 통화 기능을 사용하면 통화 발신 사용자는 통화 그룹에 전송만 할 수 있으며 통화 수신자가 응답할 수 없습니다.
개별 통화	개별 통화는 개별 무전기 간 통화입니다. 무전기 존재 여부를 확인한 후에 개별 통화를 설정하거나 즉시 통화할 수 있습니다.
선택 통화	선택 통화는 개별 무전기 간 통화를 말합니다. 이 기능은 아날로그 모드에서만 지원됩니다.
전체 통화	전체 통화는 개별 무전기와 사이트의 모든 무전기 또는 사이트 그룹의 모든 무전기 간의 통화를 의미합니다. 이 기능은 중요한 공지 사항을 발표하는 데 사용됩니다.
주소 미지정 통화	주소 미지정 통화는 16개의 사전 정의된 그룹 ID 중 하나로 그룹 통화를 하는 것입니다.
개방 음성 채널 모드(OVCM)	OVCM은 그룹 또는 개별 호출 중에 특정 시스템에서 작동하도록 사전 구성되지 않은 무전기의 통화입니다. OVCM 그룹 통화는 브로드캐스트 통화를 지원합니다.


통화가 중단되면 통화 금지 연속음이 들립니다. **PTT** 버튼을 놓으면 전화를 받을 수 있습니다.

대리점에서는 무전기에서 채널 프리 표시 기능을 프로그래밍할 수 있습니다. 채널 프리 표시 기능이 활성화된 경우 수신자가 **PTT** 버튼을 놓으면 채널에서 응답할 수 있음을 나타내는 짧은 경보음이 울립니다.

8.1 무전기에서 전화 걸기

절차:

통화 유형에 따라 다음 작업 중 하나를 수행합니다.


옵션	작업
그룹 통화, 개별 통화, 주소 미지정 통화 또는 선택 통화 전송	a. 활성 ID 또는 별칭이 있는 채널을 선택합니다. b. 통화하려면 PTT 버튼을 길게 누릅니다. c. 통화 허가음이 끝날 때까지 기다렸다가 마이크에 대고 말합니다.  참고: 그룹 통화의 경우 PTT 사이드톤이 끝날 때까지 기다렸다가 마이크(활성화된 경우)에 대고 말합니다. d. 들을 때는 PTT 버튼에서 손을 떼십시오.
브로드캐스트 통화, 모든 통화 또는 OVCM 통화 전송	a. 활성 그룹 ID 또는 별칭이 있는 채널을 선택합니다. b. 통화하려면 PTT 버튼을 길게 누릅니다.

무전기가 미리 정해진 시간 동안 음성 동작을 감지하지 못하면 통화가 종료됩니다.


8.2 무전기에서 통화 수신 및 응답

통화를 수신하면 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 녹색 LED가 깜박입니다.
- 무전기 음소거가 해제되고 통화 수신 시 스피커를 통해 소리가 납니다.

 **참고:** 브로드캐스트 통화 또는 전체 호출에 응답할 수 없습니다.

절차:

1. 응답하려면 **PTT** 버튼을 길게 누릅니다.
2. 통화 허가음이 끝날 때까지 기다렸다가 마이크에 대고 말합니다.
 **참고:** 그룹 통화의 경우 **PTT** 사이드톤이 끝날 때까지 기다렸다가 마이크(활성화된 경우)에 대고 말합니다.
3. 들을 때는 **PTT** 버튼에서 손을 떼십시오.

장 9

음성 중단

음성 중단을 사용하면 무전기에서 진행 중인 통화를 종료할 수 있습니다.

음성 중단 기능은 역방향 채널 신호를 사용하여 진행 중인 통화를 중단합니다. 중단 중에 음성 전송을 할 수 있습니다.

음성 중단 기능은 통화가 진행 중일 때 수신자에게 새 통화를 전달할 가능성을 높입니다.

무전기에 이 기능이 프로그래밍된 경우 음성 중단에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.

9.1

음성 중단 활성화

절차:

1. 통화하던 중에 전송을 중단하려면 **PTT** 버튼을 길게 누릅니다.
2. 통화 허가음이 끝날 때까지 기다렸다가 마이크에 대고 말합니다.

장 10

송신 중단 시작

절차:

진행 중인 통화를 중단하려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- **PTT** 버튼을 누릅니다.
- **비상** 버튼을 누릅니다.

장 11

고급 기능

이 장에서는 무전기에서 사용할 수 있는 기능 작동에 대해 설명합니다.

11.1

아날로그 스크램블링

이 아날로그 전용 기능은 채널 무단 사용자의 도청을 방지합니다.

아날로그 스크램블링을 사용한 송신을 보내고 받으려면 무전기가 채널상에서 아날로그 스크램블링을 사용하도록 설정되어 있어야 하지만 아날로그 스크램블링 사용 채널에서는 무전기가 깨끗하며 스크램블링되지 않은 송신을 수신할 수 없습니다.

무전기는 두 가지 아날로그 스크램블링 코드를 지원하며 두 코드는 프로그래밍 가능 버튼으로 전환이 가능합니다.

11.1.1

아날로그 스크램블링 설정

절차:

프로그래밍된 아날로그 스크램블링 버튼을 누릅니다.

11.2

ARTS(Auto-Range Transponder System)

ARTS(Auto-Range Transponder System)는 해당 무전기가 ARTS가 구성된 다른 무전기의 통화권 범위를 이탈했을 때 사용자에게 이를 알려주는 아날로그 전용 기능입니다.

ARTS가 구성된 무전기는 주기적으로 신호를 송신 또는 수신함으로써 무전기가 상호 간에 통화권 범위 내에 있는지 확인합니다.

무전기에는 다음과 같은 내용이 표시됩니다.

표 9: ARTS(Auto-Range Transponder System) 표시

표시	설명
최초 경고	<ul style="list-style-type: none">신호음이 울립니다.
ARTS 통화권 내 경고	<ul style="list-style-type: none">신호음이 울립니다(프로그래밍된 경우).
ARTS 통화권 이탈 경고	<ul style="list-style-type: none">신호음이 울립니다.빨간색 LED가 빠르게 깜박입니다.

11.3

호출 경고 작동

호출 경고 페이징 기능을 사용하면 가능할 경우 통화한 사용자에게 연락하도록 수신자에게 경보를 보낼 수 있습니다. 이 기능은 가입자 별칭 또는 ID에만 적용할 수 있습니다.

11.3.1

호출 경고 전송

절차:

- 프로그래밍된 **원터치 액세스** 버튼을 누릅니다.
- 녹색 LED가 켜집니다.

결과:

- 요청에 성공하면 선택음이 울립니다.
- 요청에 실패하면 해제음이 울립니다.

11.3.2

통화 경고에 응답

호출 경보를 수신하면 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 반복음이 울립니다.
- 노란색 LED가 깜박입니다.

절차:

- PTT** 버튼을 눌러 개별 호출로 발신자에게 응답합니다.

11.4

통화 표시 설정

이 기능을 사용하면 통화 또는 문자 메시지 신호음을 구성할 수 있습니다.

11.4.1

모드 신호음 증가

무전기 통화가 무응답 상태로 있는 경우 계속 경보로 알리도록 무전기를 프로그래밍할 수 있습니다. 알람음이 울릴수록 볼륨이 자동으로 증가되도록 하면 됩니다. 이 기능을 켜지는 경보음이라고 합니다.



11.5

비상 작동

비상 알람은 심각한 상황을 나타내는 데 사용됩니다. 현재 채널에 활동이 있는 경우를 비롯하여, 아무 때나 비상 알람 기능을 시작할 수 있습니다.

각 채널의 비상 버튼에 한 가지 유형의 비상 모드만 할당할 수 있습니다. 무전기는 다음과 같은 비상 모드를 지원합니다.

표 10: 비상 모드

비상 모드	설명
비상 알람	비상 알람은 음성 통화가 아니라, 알람을 수신하도록 프로그래밍된 무전기로 전송되는 비상 알림입니다.
비상 알람 및 통화	무전기가 비상 알람을 전송합니다. 비상 알람이 확인되면, 무전기 그룹은 할당된 비상 채널을 통해 통신할 수 있습니다. 말하려면 PTT 버튼을 길게 누릅니다.
비상 알람 후 음성 알림	무전기가 비상 알람을 전송합니다. 비상 알람이 확인되면, 무전기 마이크가 자동으로 활성화되며 이를 핫 마이크라고 합니다. 핫 마이크를 사용하면 PTT 버튼을 누르지 않고도 무전기 그룹과 통신할 수 있습니다.
	<p> 참고:</p> <ul style="list-style-type: none"> 비상 주기 모드가 활성화된 경우 핫 마이크와 수신 기간이 프로그래밍된 기간 동안 반복됩니다. 프로그래밍된 핫 마이크 수신 기간에 PTT 버튼을 길게 누르면 무전기에서 통화를 진행하며 핫 마이크 수신 시간 타이머를 중지합니다. 무전기가 비상 모드로 유지됩니다. PTT 버튼을 놓으면 핫 마이크 수신 시간 타이머가 다시 시작됩니다. 비상 알람 요청에 실패하면 무전기가 요청 전송을 다시 시도하지 않고 핫 마이크로 바로 전환됩니다.
목음 비상 알람	무전기가 상태 표시음 또는 표시등 없이 비상 알림을 전송합니다.
목음 비상 알람 및 통화	무전기가 상태 표시음 또는 표시등 없이 비상 알림을 전송합니다. PTT 버튼을 길게 눌러 말할 때까지 무전기가 비상 모드의 모든 상태 표시음 및 표시등을 억제합니다.
목음 비상 알람 후 음성 알림	무전기가 상태 표시음 또는 표시등 없이 비상 알림을 전송합니다. 비상 알람이 확인되면 핫 마이크가 활성화됩니다. PTT 버튼을 누르지 않고도 무전기 그룹과 통신할 수 있습니다.
	<p> 참고: 표시는 PTT 버튼을 누를 때만 나타납니다.</p>

대리점에서 비상 켜기 또는 끄기 기능과, 비상 버튼의 버튼 누름 지속 시간을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 대리점에 문의하십시오.

대리점에서 비상 검색 신호음을 프로그래밍할 수 있습니다. 신호음이 프로그래밍되면 비상 검색 신호음이 울립니다. 이 신호음은 무전기에서 음성을 전송하거나 수신할 때에는 음소거되고, 무전기의 비상 모드가 종료되면 중지됩니다.

11.5.1

비상 알람 전송

절차:

프로그래밍된 **비상 켜기** 버튼을 누릅니다.

결과:

알람이 성공적으로 전송되면 무전기에 다음 표시가 나타납니다.

- 비상 신호음이 울립니다.

재시도 횟수를 초과한 후에도 알람이 실패하면 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 해제음이 울립니다.

11.5.2

비상 알람 및 통화 전송

절차:

1. 프로그래밍된 **비상 켜기** 버튼을 누릅니다.

알람이 성공적으로 전송되면 무전기에 다음 표시가 나타납니다.

- 비상 신호음이 울립니다.

2. 통화하려면 **PTT** 버튼을 길게 누릅니다.
3. 통화 허가음이 끝날 때까지 기다렸다가 마이크에 대고 말합니다.
4. 들을 때는 **PTT** 버튼에서 손을 떼십시오.
무전기가 미리 정해진 시간 동안 음성 동작을 감지하지 못하면 통화가 종료됩니다.

11.5.3

비상 알람 후 음성 알림 전송

절차:

1. 프로그래밍된 **비상 켜기** 버튼을 누릅니다.

알람이 성공적으로 전송되면 비상 신호음이 울리고 핫 마이크가 활성화됩니다.

2. **PTT** 버튼을 누르지 않고 마이크에 대고 말합니다.

다음과 같은 경우 무전기에서 자동으로 전송을 중지합니다.

- 비상 주기 모드가 활성화된 경우 핫 마이크와 통화 수신 간 주기 기간이 만료될 때
- 비상 주기 모드가 비활성화된 경우 핫 마이크 기간이 만료될 때

11.5.4

비상 모드 재시작

절차:

다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 무전기가 비상 모드에 있는 동안 채널을 변경합니다.



참고: 새 채널에서 비상 알람을 활성화한 경우에만 비상 모드를 다시 시작할 수 있습니다.

- 비상 시작 또는 전송 상태 중에 프로그래밍된 **비상 켜기** 버튼을 누릅니다.

결과: 무전기가 비상 모드를 종료하고 비상 모드를 다시 시작합니다.

11.5.5

비상 모드 종료

다음과 같은 시나리오가 발생하면 무전기가 자동으로 비상 모드를 종료합니다.

- 시스템에서 승인이 수신된 경우(비상 알람만 해당).
- 모든 경보 전송 재시도 횟수를 초과한 경우.
- 무전기를 끌 경우. 무전기를 켜도 비상 모드가 자동으로 다시 시작되지 않습니다.
- 현재 채널을 비상 모드 없는 채널로 변경할 경우.

절차:

프로그래밍된 **비상 끄기** 버튼을 누릅니다.

결과:

비상 모드를 성공적으로 종료하면 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 신호음이 중단됩니다.
- 빨간색 LED가 꺼집니다.

11.6

멀티 사이트 컨트롤

신호가 약하거나 무전기가 현재 사이트로부터의 신호를 감지할 수 없는 경우 무전기는 사이트를 검색하고 사이트 간에 전환할 수 있습니다.

신호의 강도가 높으면 무전기는 현재 사이트에서 유지됩니다. 무전기는 다음 사이트 검색 중 하나를 수행할 수 있습니다.

- 자동 사이트 검색
- 수동 사이트 검색

현재 채널이 로밍 목록이 첨부된 멀티 사이트 채널이고 통화권을 벗어났으며 사이트가 잠금 해제된 경우 무전기가 자동 사이트 검색을 수행합니다.

11.6.1

자동 사이트 검색 시작 및 중지

절차:

프로그래밍된 **사이트 잠금 켜기/끄기** 버튼을 누릅니다.

결과:

무전기가 새 사이트를 찾으면 무전기에 다음과 같은 동작이 나타납니다.

- 신호음이 울립니다.
- 무전기에서 새 사이트를 검색 중이면 LED가 황색으로 빠르게 점멸합니다.
- 무전기가 사이트에 고정되면 황색 LED가 꺼집니다.

무전기가 새 사이트를 찾지 못하면 무전기에 다음과 같은 동작이 나타납니다.

- 신호음이 울립니다.
- LED가 꺼집니다.

11.6.2

수동 사이트 검색 활성화

절차:

- 프로그래밍된 **수동 사이트 로밍** 버튼을 누릅니다.
- 신호음이 울리고 녹색 LED가 점멸합니다.

결과:

무전기가 새 사이트를 찾으면 무전기에 다음과 같은 동작이 나타납니다.

- 선택음이 울립니다.
- LED가 꺼집니다.

무전기가 새 사이트를 찾지 못하면 무전기에 다음과 같은 동작이 나타납니다.

- 해제음이 울립니다.
- LED가 꺼집니다.

11.7

모니터 기능

이 기능을 사용하면 대상 무전기의 마이크를 원격으로 활성화할 수 있습니다. 이 기능을 사용하면 대상 무전기 관련 모든 오디오 동작을 모니터링할 수 있습니다.

11.7.1

채널 모니터링

절차:

- 프로그래밍된 **모니터** 버튼을 길게 누릅니다.
무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.
 - 무전기 작동 소리가 납니다.
 - 노란색 LED가 켜집니다.
- 통화하려면 **PTT** 버튼을 길게 누릅니다.
- 들을 때는 **PTT** 버튼에서 손을 떼십시오.

11.7.2

지속적인 모니터

지속적인 모니터 기능을 사용하면 선택한 채널의 동작을 계속 모니터링할 수 있습니다.

11.7.2.1

지속적인 모니터 설정

절차:

- 프로그래밍된 **지속적인 모니터** 버튼을 누릅니다.

결과:

무전기가 해당 모드로 전환되면 무전기에 다음 표시가 나타납니다.

- 경보음이 울립니다.
- 노란색 LED가 켜집니다.

무전기가 해당 모드를 종료하면 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 경보음이 울립니다.
- 노란색 LED가 꺼집니다.

11.8 스캔

무전기에서 사용 가능한 지원 시스템에 따라 무전기의 스캔 동작이 다를 수 있습니다.

채널 스캔

채널 스캔을 다른 시스템에서 사용할 수 있습니다.


스캔을 시작하면 무전기가 현재 채널에 대해 프로그래밍된 스캔 목록을 스캔하며 음성 동작을 조회합니다. 디지털 채널에 있고 무전기가 아날로그 채널에 고정되어 있는 경우, 무전기가 통화 시간 동안 디지털 모드에서 아날로그 모드로 자동 전환되고 아날로그 채널에 있는 경우에도 같은 동작이 일어납니다.

표 11: 스캔 방법

방법	설명
주 채널 스캔(수동)	무전기가 스캔 목록의 모든 채널 또는 그룹을 스캔합니다. 스캔할 때 설정에 따라 마지막으로 스캔한 활성 채널이나 그룹, 또는 스캔이 시작되었던 채널에서 무전기가 스캔을 자동으로 시작할 수 있습니다.
자동 스캔(자동)	자동 스캔이 활성화된 채널 또는 그룹을 선택하면 무전기가 스캔을 자동으로 시작합니다.

통화 그룹 또는 스캔 목록에 있는 채널의 통화를 놓치는 경우 다음과 같은 상황일 수 있습니다.

- 스캔 기능이 켜져 있지 않습니다.
- 메뉴를 통해 스캔 목록 구성원이 비활성화되었습니다.
- 이미 다른 통화에 참여하고 있습니다.

 **참고:** 무전기가 다른 구역에서 구역 스캔 목록 구성원의 통화에 참가하고 통화 정지 타이머가 응답하기 전에 완료된 경우 응답을 위해서는 스캔 목록 구성원의 구역 및 채널을 탐색하고 새 통화를 시작해야 합니다.

11.8.1 스캔 설정

절차:

스캔을 시작 또는 중지하려면 프로그래밍된 **스캔** 버튼을 누릅니다.

결과:

스캔이 켜진 경우 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 선택음이 울립니다.
- 노란색 LED가 깜박입니다.

스캔이 꺼진 경우 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 해제음이 울립니다.
- LED가 꺼집니다.

11.8.2

토크백 스캔

토크백 기능을 사용하면 스캔 중 전송에 응답할 수 있습니다.

스캔 토크백 기능을 구성하는 방법에 따라 무전기에서 선택 가능한 그룹 스캔 목록의 호출을 스캔할 때 PTT 버튼을 누르면 두 가지 다른 시나리오가 표시됩니다.

표 12: 토크백 유형 스캔

유형	설명
토크백 스캔 비활성화됨	스캔한 통화 진행 중에 PTT 버튼을 누르면 스캔한 통화가 종료되고 새 통화가 시작됩니다.
토크백 스캔 활성화됨	스캔한 통화 진행 중에 PTT 버튼을 누르면 스캔한 통화에 토크백할 수 있습니다.



참고:

다음과 같은 시나리오가 표시되는 경우:

1. 현재 선택한 구역의 채널 위치에 할당되지 않은 그룹에 대한 호출을 스캔합니다.
2. 호출 보류 시간을 놓쳤습니다.

다음 작업을 수행합니다.

1. 적절한 구역으로 전환합니다.
2. 그룹의 채널 위치를 선택하여 해당 그룹에 회신합니다.

11.8.3

방해 채널

방해 채널은 원치 않는 통화를 지속적으로 생성하는 채널입니다.

스캔 목록에서 원치 않는 채널을 일시적으로 제거하고 나중에 다시 복원할 수 있습니다. 이 기능은 선택한 채널로 지정된 채널에는 적용되지 않습니다.

11.8.3.1

방해 채널 삭제

선수 과정: 무전기가 방해 채널로 스캔됩니다.

절차:

1. 신호음이 들릴 때까지 프로그래밍된 **방해 삭제** 버튼을 누릅니다.
2. 프로그래밍된 **방해 삭제** 버튼에서 손을 뗍니다.

11.8.3.2

방해 채널 복원

절차:

다음 작업 중 하나를 수행합니다.

- 무전기를 다시 시작합니다.
- 스캔을 껐다가 다시 켭니다.
- **채널 선택기** 노브를 사용하여 채널을 변경합니다.

11.8.4

보트 스캔

보트 스캔은 다른 아날로그 채널에서 동일한 정보를 전송하는 기지국이 여러 개 있는 지역에서 광역 서비스를 제공합니다.

무전기가 여러 기지국의 아날로그 채널을 스캔하고 보팅 프로세스를 수행하여 강도가 가장 높은 수신 신호를 선택합니다.

보트 스캔 중에 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 노란색 LED가 깜박입니다.
- 디스플레이에 보트 스캔 아이콘이 표시됩니다.

11.8.5

스캔 목록

스캔 목록에서 개별 채널 또는 그룹을 만들고 할당할 수 있습니다. 무전기는 현재 채널 또는 그룹에 대해 스캔 목록에 지정된 채널 또는 그룹 순서대로 돌아가며 음성 동작을 스캔합니다. 스캔 목록은 수신 그룹 목록이라고도 합니다.

무전기는 최대 250개 스캔 목록을 지원하며 목록 하나에 최대 16개 멤버가 포함될 수 있습니다. 각 스캔 목록에는 아날로그 및 디지털 항목이 혼합될 수 있습니다.

11.9

문자 메시지

이 무전기는 다른 무전기나 이메일 응용 프로그램에서 문자 메시지와 같은 데이터를 전송할 수 있습니다.

11.9.1

단축 문자 메시지 전송

절차:

미리 정의된 단축 문자 메시지를 미리 정의된 별칭으로 보내려면 프로그래밍된 **원터치 액세스** 버튼을 누릅니다.

결과:

문자 메시지가 전송되는 경우 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 선택음이 울립니다.
- 녹색 LED가 켜집니다.

문자 메시지가 전송되지 않으면 실패음이 울립니다.

장 12

공공 분야

이 장에서는 무전기에서 사용할 수 있는 유틸리티 기능의 작동에 대해 설명합니다.

12.1

배터리 강도 확인

절차:

프로그래밍된 **배터리 표시기** 버튼을 누릅니다.

결과: 다음 시나리오 중 하나가 발생합니다.

- 충분한 배터리 용량이 있음을 나타내는 **황색 LED 표시등**이 켜집니다.
- 완전히 충전된 배터리 용량을 나타내는 **녹색 LED 표시등**이 켜집니다.

12.2

비밀번호 잠금

무전기에 대한 액세스를 제한하는 비밀번호를 설정할 수 있습니다. 무전기를 켤 때마다 비밀번호를 입력해야 합니다.

무전기는 4자리 숫자 비밀번호 입력을 지원합니다.

잠긴 상태에서는 무전기가 통화를 수신할 수 없습니다.

이 버튼은 비밀번호를 입력할 때 숫자 키패드 역할을 합니다.

채널 선택 노브

위치 1-9: 숫자 1-9

위치 10: 숫자 10

측면 버튼

측면 버튼 1 및 2: 숫자 1 및 2.

12.2.1

비밀번호를 사용하여 무전기에 액세스

절차:

- 채널 선택기** 노브를 사용하여 4자리 비밀번호의 첫 번째 숫자를 입력합니다.
- 측면 버튼 1** 또는 **2**를 눌러 비밀번호의 나머지 세 자리를 입력합니다.

결과:

비밀번호를 올바르게 입력하면 무전기가 켜집니다.

첫 번째 및 두 번째 시도에서 잘못된 비밀번호를 입력하면 연속음이 울립니다.

세 번째 시도에서 잘못된 비밀번호를 입력하면 무전기에 다음 표시가 나타납니다.

- 신호음이 울립니다.
- 노란색 LED가 2회 깜박입니다.

- 무전기가 15분 동안 잠김 상태가 됩니다.



참고:

이 단계를 반복하여 비밀번호를 입력할 수 있습니다. 무전기가 15분 동안 잠김 상태가 되기 전에 세 번 시도할 수 있습니다. 15분 정도 기다린 다음, 단계를 반복합니다


잠긴 상태에서 무전기를 다시 시작하면 타이머가 다시 시작됩니다.

12.2.2

잠김 상태에서 무전기 잠금 해제

절차:

잠김 상태에서 무전기의 잠금을 해제하려면 다음 작업 중 하나를 수행합니다.

옵션	작업
무전기가 켜져 있는 경우 잠김 상태에서 무전기 잠금 해제	a. 15분 동안 기다립니다. b. 비밀번호로 무전기에 액세스의 단계에 따라 무전기에 액세스합니다.
무전기가 꺼져 있는 경우 잠김 상태에서 무전기 잠금 해제	a. 무전기를 켭니다.  참고: 잠김 상태인 경우 무전기에서 15분 타이머가 다시 시작됩니다. b. 15분 동안 기다립니다. c. 비밀번호로 무전기에 액세스의 단계에 따라 무전기에 액세스합니다.

12.3

무전기 신호음/경보 설정

절차:

프로그래밍된 모든 신호음/경보 버튼을 누릅니다.

결과:

설정에 성공하면 선택음이 울립니다.

설정에 실패하면 해제음이 울립니다.

12.4

전력 레벨 설정

절차:

프로그래밍된 출력 레벨 버튼을 눌러 더 먼 거리 또는 더 짧은 거리로 전송합니다.

결과:

설정에 성공한 경우 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 선택음이 울립니다.
- 무전기가 원하는 출력 레벨로 송신합니다.

설정에 실패하면 무전기에 다음과 같은 표시가 나타납니다.

- 해제음이 울립니다.
- 무전기 송신 상태가 유지됩니다.

12.5

스켈치 레벨 설정

절차:

프로그래밍된 **스켈치** 버튼을 누릅니다.

결과:



참고: 기본 설정은 평상입니다.

설정이 성공하면 무전기가 타이트 스켈치 상태에서 작동하며 선택음이 울립니다.

설정이 실패하면 무전기가 평상 스켈치 상태에서 작동하며 해제음이 울립니다.

12.6

트릴 강화 설정

치경음 트릴(굴리는 "R") 발음이 있는 단어가 많이 포함된 언어로 이야기할 경우 이 기능을 활성화할 수 있습니다.

절차:

프로그래밍된 **트릴 강화** 버튼을 눌러 기능을 켜거나 끕니다.

결과:

설정에 성공하면 선택음이 울립니다.

설정에 실패하면 해제음이 울립니다.

12.7

음성 안내 설정

절차:

프로그래밍된 **음성 안내** 버튼을 누릅니다.

결과:

설정에 성공하면 선택음이 울립니다.

설정에 실패하면 해제음이 울립니다.

12.8

토크어라운드

이 기능을 사용하면 중계기가 작동되고 있지 않은 경우 또는 무전기가 중계기의 범위를 벗어나지만 다른 무전기와 대화 범위 안에 있는 경우 계속해서 통신할 수 있습니다.

전원을 꺼도 토크어라운드 설정이 유지됩니다.

12.8.1

중계기 및 토크어라운드 모드 전환

절차:

프로그래밍된 **중계기** 또는 **토크어라운드** 버튼을 눌러 무전기에서 중계기 또는 토크어라운드 모드 사이를 전환합니다.

결과:

무전기가 토크어라운드 모드임을 나타내는 선택음이 울립니다.

무전기가 중계기 모드임을 나타내는 해제음이 울립니다.

12.9

음성 활성화 송신

음성 활성화 송신(VOX)을 사용하면 프로그래밍된 채널에서 핸즈프리 음성이 활성화된 통화를 시작할 수 있습니다. VOX 지원 액세서리가 음성을 감지하면 무전기가 프로그래밍된 기간 동안 자동으로 송신합니다.



참고:

이 기능의 경우 동일한 주파수에 있는 Citizen 대역 채널에는 적용되지 않습니다.

자세한 내용은 대리점이나 관리자에게 문의하십시오.

12.9.1

VOX(Voice Operating Transmission) 설정

절차:

프로그래밍된 **VOX** 버튼을 눌러 기능을 켜거나 끕니다.

장 13

승인된 액세서리 목록

Motorola Solutions은 무전기의 생산성을 향상시키는 액세서리 목록을 제공합니다.

표 13: 안테나

부품 번호	설명
HAD9742_	VHF, 146~162MHz, 스테리 안테나
HAD9743_	VHF, 162~174MHz, 스테리 안테나
NAD6502_R	VHF, 146~174MHz, 나선형 안테나
PMAD4012_	VHF, 136~155MHz, 9cm 안테나
PMAD4014_	VHF, 136~155MHz, 14cm 안테나
PMAD4042_	VHF, 136~150.8MHz, 나선형 안테나
PMAE4002_	UHF, 403~433MHz, 9cm 스테리 안테나
PMAE4003_	UHF, 430~470MHz, 9cm 스테리 안테나
PMAE4016_	UHF, 403-520 MHz, 휩 안테나
PMAD4009_	336~368MHz, 스테리 안테나
PMAD4020_	370~400MHz, 스테리 안테나

표 14: 배터리

부품 번호	설명
NNTN4497_R	코어 리튬이온, 2250mAh 배터리
NNTN4851_	니켈 수소, 1400mAh 배터리
NNTN4970_	슬림 리튬이온, 1600mAh 배터리
PMNN4072_	니켈 수소, 1400mAh MagOne 배터리
PMNN4098_	니켈 수소, 1400mAh 배터리
PMNN4253A_	리튬이온, 1600mAh 슬림 배터리
PMNN4253B_	리튬이온, 2100mAh 슬림 배터리
PMNN4450_R	표준 리튬이온 배터리, 2800M 2900T
PMNN4458_R	MagOne 리튬이온 배터리, 최소 2050mAh

표 15: 케이블

부품 번호	설명
PMKN4128_	프로그래밍 케이블 USB

표 16: 휴대 장치

부품 번호	설명
1505596Z02	케이스 조정 가능한 체스트 팩
4280384F89	범용 RadioPAK™ 확장 벨트(허리둘레 40인치 이상용)
4280483B03_	2.5인치 회전식 벨트 루프
4280483B04_	3인치 회전식 벨트 루프
HLN6602_	무전기 홀더, 펜 홀더 및 벨크로 고정 포켓이 있는 범용 체스트 팩
HLN8255_	스프링 작동 3인치 벨트 클립
HLN9701_	벨트 루프와 D자형 고리가 있는 나일론 케이스
HLN9985_	방수 가방, 대형 운반 스트랩 포함
NTN5243_	휴대용 케이스 어깨 스트랩
RLN4570_	분리 체스트 팩
RLN4815_	범용 RadioPAK™ 및 유틸리티 케이스(패니팩)
RLN5383_	회전식 벨트와 D자형 고리가 있는 가죽 케이스(디스플레이 미장착 무전기용)
RLN5384_	2.5인치 회전식 벨트 루프와 D자형 고리가 있는 가죽 케이스(디스플레이 미장착 무전기용)
RLN5385_	3인치 회전식 벨트 루프와 D자형 고리가 있는 가죽 케이스(디스플레이 미장착 무전기용)
RLN5644_	스프링 작동 2인치 벨트 클립

표 17: 충전기

부품 번호	설명
EPNN7997_	전원 충전기(10시간)
EPNN9288_	고속 충전기 변압기
NNTN8460_	범용 멀티 유닛 충전기의 충전 삽입부(PMLN6588), CP200d, CP200, CP150, PR400 및 CP200.XLS 호환
PMLN5193_	스위치 모드 전원 공급 장치가 있는 고속 충전기
PMLN6588_	120V, 6 유닛 고속 충전기
PMLN6598_	표준 멀티 유닛 충전기, 유럽 플러그
PMLN6600_	멀티 유닛 충전기, 영국 플러그
PMLN7089_	차량 여행용 충전기
PMPN4173_	120V, 스위치 모드 전원 공급 장치가 있는 90분 고속 CEC 준수 충전기
WPLN4137_	충전기 베이스
WPLN4155_	탁상용 충전기(10시간)

표 18: 이어버드 및 이어폰

부품 번호	설명
AARLN4885_	수신 전용 이어피스(3.5 mm 잭)
BDN6720_	부드러운 이어 리시버
PMLN4620_	D-셀 수신 전용 이어폰(단일 크기), 원격 스피커 마이크용
PMLN6531_	수화기(인라인 마이크/ PTT/VOX 스위치 포함)(Mag One)
PMLN6532_	인라인 마이크와 PTT가 있는 회전형 이어폰
PMLN6533_	마이크/PTT가 결합된 이어셋
PMLN6534_	이어버드(인라인 마이크/PTT/VOX 스위치 포함)(Mag One)
PMLN6535_	마이크/PTT 포함 D자형 이어폰
PMLN6537_	이어셋(봄 마이크 및 인라인 PTT/VOX 스위치 포함)(Mag One)
PMLN7396_	원격 스피커 마이크가 있는 조정 가능 수신 전용 이어폰
PMLN7560	반투명 튜브가 있는 수신 전용 이어폰
RLN4941_	반투명 튜브 및 고무 이어팁이 있는 수신 전용 이어피스
WADN4190_	원격 스피커 마이크용 수신 전용의 부드러운 이어폰

표 19: 헤드셋 및 헤드셋 액세서리

부품 번호	설명
PMLN6538_	회전 봄 마이크가 달린 가벼운 헤드셋
PMLN6541_	경량 템플 트랜스듀서 헤드셋
PMLN6542_	MagOne 초경량 헤드셋, 머리 뒤, 조절 가능한 봄 마이크 및 인라인 PTT
PMLN6854_	헤비듀티 헤드셋, 잡음 제거 봄 마이크 포함 헤드셋
PMLN7468_	중형 듀얼 머프 헤드셋(오버헤드형)

표 20: 원격 스피커 마이크

부품 번호	설명
PMMN4013_	3.5mm 오디오 잭이 있는 원격 스피커 마이크
PMMN4029_	원격 스피커 마이크 IP57
PMMN4092_	원격 스피커 마이크(Mag One)

표 21: 보안업무용 액세서리

부품 번호	설명
PMLN6445_	2선 보안업무용 키트(베이지), 투명 이어피스 사용(Palm Garden)
PMLN6530_	2선 보안업무용 키트, 투명 이어피스 사용, 검은색(Palm Garden)
PMLN6536_	2선 보안업무용 키트, 빠른 연결 해제 튜브 사용, 검은색(OTTO)

Daftar Isi

Hukum dan Dukungan.....	5
Pemberitahuan Mengenai Peraturan dan Kekayaan Intelektual.....	5
Pernyataan Hukum dan Kepatuhan.....	6
Informasi Keselamatan Penting.....	6
Informasi Kepatuhan Peraturan.....	6
Bab 1: Baca Panduan Terlebih Dahulu.....	7
1.1 Versi Perangkat Lunak.....	8
Bab 2: Pengantar.....	9
Bab 3: Perawatan Radio.....	10
Bab 4: Memulai.....	11
4.1 Mengisi Daya Baterai.....	11
4.2 Memasang Baterai.....	11
4.3 Melepas Baterai.....	11
4.4 Memasang Antena.....	11
4.5 Melepaskan Antena.....	12
4.6 Memasang Klip Sabuk.....	12
4.7 Melepas Klip Sabuk.....	12
4.8 Menyalakan Radio.....	12
4.9 Mematikan Radio.....	13
4.10 Menyesuaikan Volume.....	13
Bab 5: Ikhtisar Radio.....	14
5.1 Tombol yang Dapat Diprogram.....	15
5.2 Indikasi LED.....	16
Bab 6: Ikhtisar Sistem.....	18
6.1 Mode Analog dan Digital Konvensional.....	18
6.2 IP Site Connect.....	18
Bab 7: Pemilihan Zona dan Saluran.....	19
7.1 Memilih Zona.....	19
7.2 Memilih Saluran.....	19
Bab 8: Jenis Panggilan Radio.....	20
8.1 Melakukan Panggilan di Radio.....	21
8.2 Menerima dan Merespons Panggilan di Radio.....	21
Bab 9: Interupsi Suara.....	22
9.1 Mengaktifkan Interupsi Suara.....	22

Bab 10: Menginisiasi Interupsi Transmisi.....	23
Bab 11: Fitur Lanjutan.....	24
11.1 Pengacakan Analog.....	24
11.1.1 Mengatur Pengacakan Analog.....	24
11.2 Sistem Transponder Auto Range.....	24
11.3 Operasi Peringatan Panggilan.....	25
11.3.1 Membuat Peringatan Panggilan.....	25
11.3.2 Merespons Peringatan Panggilan.....	25
11.4 Pengaturan Indikator Panggilan.....	25
11.4.1 Nada Mode Escalart.....	25
11.5 Operasi Darurat.....	25
11.5.1 Mengirim Alarm Darurat.....	26
11.5.2 Mengirim Alarm Darurat dengan Panggilan.....	27
11.5.3 Mengirim Alarm Darurat dengan Panduan Suara.....	27
11.5.4 Mengaktifkan Ulang Mode Darurat.....	27
11.5.5 Keluar dari Mode Darurat.....	28
11.6 Kontrol Multi-Site.....	28
11.6.1 Memulai dan Menghentikan Pencarian Site Otomatis.....	28
11.6.2 Mengaktifkan Pencarian Site Manual.....	29
11.7 Fitur Monitor.....	29
11.7.1 Memonitor Saluran.....	29
11.7.2 Monitor Permanen.....	29
11.7.2.1 Mengatur Monitor Permanen.....	30
11.8 Pemindaian.....	30
11.8.1 Mengatur Pemindaian.....	31
11.8.2 Pindai Talkback.....	31
11.8.3 Saluran Gangguan.....	31
11.8.3.1 Menghapus Saluran Gangguan.....	32
11.8.3.2 Memulihkan Saluran Gangguan.....	32
11.8.4 Vote Scan.....	32
11.8.5 Daftar Pindai.....	32
11.9 Perpesanan Teks.....	32
11.9.1 Mengirim Pesan Teks Cepat.....	33
Bab 12: Utilitas.....	34
12.1 Memeriksa Kekuatan Baterai.....	34
12.2 Kunci Kata Sandi.....	34
12.2.1 Mengakses Radio dengan Kata Sandi.....	34
12.2.2 Membuka Kunci Radio dalam Status Terkunci.....	35

12.3 Mengatur Nada/Peringatan Radio.....	35
12.4 Mengatur Tingkat Daya.....	35
12.5 Mengatur Tingkat Squelch.....	36
12.6 Mengatur Penyempurnaan Bunyi Getar.....	36
12.7 Mengatur Pengumuman Suara.....	36
12.8 Talkaround.....	37
12.8.1 Beralih Antara Mode Repeater dan Talkaround.....	37
12.9 Transmisi Pengoperasian Suara.....	37
12.9.1 Mengatur Transmisi Pengoperasian Suara.....	37
Bab 13: Daftar Aksesori Resmi.....	38

Hukum dan Dukungan

Pemberitahuan Mengenai Peraturan dan Kekayaan Intelektual

Hak Cipta

Produk Motorola Solutions yang dijelaskan dalam dokumen ini dapat mencakup program komputer Motorola Solutions berhak cipta. Undang-undang di Amerika Serikat dan negara lain menetapkan bahwa Motorola Solutions memiliki hak eksklusif atas program komputer berhak cipta. Oleh karena itu, semua program komputer Motorola Solutions berhak cipta yang terdapat dalam produk Motorola Solutions yang diuraikan dalam dokumen ini dilarang disalin atau diperbanyak dengan cara apa pun tanpa persetujuan tertulis yang jelas dari Motorola Solutions.

Semua atau sebagian dokumen ini dilarang diperbanyak, dikirim, disimpan dalam sistem pemulihan, atau diterjemahkan ke dalam bahasa atau bahasa komputer tertentu, dengan bentuk atau cara apa pun, tanpa persetujuan tertulis yang jelas dari Motorola Solutions, Inc.

Merek Dagang

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS, and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.

Hak Lisensi

Selanjutnya, pembelian produk Motorola Solutions tidak boleh dianggap sebagai memberikan, baik secara langsung atau secara implisit, estoppel, atau cara lainnya, lisensi apa pun berdasarkan hak cipta, hak paten, atau permohonan hak paten Motorola Solutions, kecuali untuk lisensi noneksklusif dan bebas royalti normal untuk penggunaan yang timbul berdasarkan hukum penjualan produk.

Konten Sumber Terbuka

Produk ini dapat berisi perangkat lunak Sumber Terbuka yang digunakan berdasarkan lisensi. Lihat media pemasangan produk untuk mengetahui konten Atribusi dan Pemberitahuan Hukum Sumber Terbuka secara lengkap.

Pedoman Limbah Peralatan Listrik dan Elektronik (WEEE) Uni Eropa (UE) dan Inggris



■ Pedoman WEEE Uni Eropa dan peraturan WEEE Inggris mewajibkan produk yang dijual di negara-negara UE dan Inggris memiliki label keranjang sampah disilang (atau pada kemasannya dalam beberapa kasus). Seperti yang didefinisikan dalam pedoman WEEE, label keranjang sampah disilang berarti pelanggan dan pengguna akhir di UE dan Inggris tidak boleh membuang peralatan atau aksesori elektronik dan listrik ke dalam kategori limbah rumah tangga.

Pelanggan atau pengguna akhir di negara-negara UE dan Inggris harus menghubungi perwakilan pemasok peralatan atau pusat layanan setempat untuk mengetahui informasi mengenai sistem pengumpulan limbah di negara tersebut.

Penafian

Perlu diperhatikan, beberapa fitur, fasilitas, dan kemampuan yang dijelaskan dalam dokumen ini mungkin tidak berlaku atau berlisensi untuk penggunaan pada sistem khusus, atau mungkin tergantung pada karakteristik unit subscriber seluler atau konfigurasi parameter khusus. Hubungi kontak Motorola Solutions untuk mengetahui informasi selengkapnya.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Pernyataan Hukum dan Kepatuhan

Informasi Keselamatan Penting

Panduan Keselamatan Produk dan Paparan Energi RF untuk Radio Dua Arah Portabel



PERHATIAN:

Radio ini dibatasi hanya untuk penggunaan di Lokasi Kerja. Sebelum menggunakan radio, bacalah Panduan Keselamatan Produk dan Paparan Energi RF yang disertakan dengan radio. Panduan tersebut berisi petunjuk pengoperasian untuk penggunaan yang aman, kesadaran terhadap energi RF, dan kontrol atas kepatuhan terhadap standar dan peraturan yang berlaku.

Untuk model yang tersedia di Thailand:

อุปกรณ์โทรคมนาคมนี้ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของคณะกรรมการกิจการ

โทรคมนาคมแห่งชาติ

Peralatan telekomunikasi ini sesuai dengan persyaratan dari Komisi Telekomunikasi Nasional.

Informasi Kepatuhan Peraturan

Tiongkok

ID CMIIT ditampilkan di label identifikasi peralatan radio.

Bab 1

Baca Panduan Terlebih Dahulu

Panduan pengguna ini mencakup pengoperasian dasar model radio yang ditawarkan di wilayah Anda.

Catatan yang Digunakan dalam Buku Petunjuk Ini

Di seluruh teks dalam publikasi ini, Anda akan memperhatikan penggunaan **Peringatan**, **Tindakan Pencegahan**, dan **Pemberitahuan**. Notasi ini digunakan untuk menekankan bahwa ada bahaya keselamatan, dan tindakan pencegahan yang harus dilakukan atau diamati.



PERINGATAN: Prosedur operasional, praktik, atau kondisi, dan seterusnya, yang dapat mengakibatkan cedera atau kematian jika tidak diamati dengan saksama.



PERHATIAN: Prosedur operasional, praktik, atau kondisi, dan seterusnya, yang dapat menyebabkan kerusakan pada peralatan jika tidak diamati dengan saksama.



CATATAN: Prosedur operasional, praktik, atau kondisi, dan sebagainya, yang sangat penting untuk ditekankan.

Notasi khusus

Notasi khusus berikut digunakan di seluruh teks untuk menyoroti informasi atau item tertentu:

Tabel 1: Notasi khusus

Contoh	Deskripsi
Tombol Menu atau tombol PTT	Kata bercetak tebal menunjukkan nama tombol atau item menu lunak.
Radio akan menampilkan Bluetooth <code>Nyala</code> .	Kata yang diketik mengindikasikan string atau pesan MMI yang ditampilkan di radio Anda.
<code><ID yang diperlukan></code>	Courier, tebal, miring, dan tanda kurung sudut menunjukkan input dari pengguna.
Setup → Tone → All Tones	Kata bercetak tebal dengan tanda panah di antaranya mengindikasikan struktur navigasi dalam item menu.

Ketersediaan Fitur dan Layanan

Dealer atau administrator sistem mungkin telah menyesuaikan radio sesuai dengan kebutuhan khusus Anda.



CATATAN:

- Tidak semua fitur dalam buku petunjuk tersedia di radio Anda. Untuk informasi selengkapnya, hubungi dealer atau administrator Anda.

Anda bisa menanyakan kepada penyalur atau administrator sistem Anda tentang hal berikut:

- Apa saja fungsi setiap tombol?
- Aksesori opsional apa yang mungkin sesuai dengan kebutuhan Anda?
- Praktik penggunaan radio apa yang terbaik untuk komunikasi yang efektif?
- Prosedur perawatan apa yang memperpanjang masa pakai radio?

1.1

Versi Perangkat Lunak

Semua fitur yang diuraikan di bagian berikut didukung oleh perangkat lunak radio versi:

R01.01.40.0000 atau yang lebih baru.

Selengkapnya, hubungi dealer atau administrator Anda.


Bab 2


Pengantar

Panduan pengguna ini ditulis sesuai model tingkat tertinggi yang ditawarkan ke wilayah.

Tabel berikut menguraikan beberapa cara mengakses fitur untuk berbagai model radio. Anda menerima indikasi yang berbeda tergantung model radio.

Tabel 2: Akses Fitur dan Indikasi Berbagai Model Radio

	Non-Keypad
Model Radio	Gambar 1: XiR P3688 
Akses Fitur	Tombol yang Dapat Diprogram
Indikasi fitur	<ul style="list-style-type: none">• Nada• Indikator LED• Pengumuman Suara atau Teks ke Ucapan

 **CATATAN:** Untuk memahami fitur mana yang tersedia dengan **Programmable Button**, Anda dapat merujuk ke topik [Tombol yang Dapat Diprogram di halaman 15](#).

Bab 3

Perawatan Radio

Bagian ini mendeskripsikan langkah pengamanan untuk penanganan dasar radio.

Tabel 3: Spesifikasi IP

Spesifikasi IP	Deskripsi
IP54	Memungkinkan radio bertahan dalam kondisi medan yang buruk, seperti terkena air yang memercik dari semua arah atau dilindungi dari debu selama 2–8 jam.

- Pastikan radio tetap bersih dan tidak terkena air untuk menjaga fungsi dan performa yang baik.
- Untuk membersihkan permukaan luar radio Anda, gunakan larutan cair detergen pencuci piring ringan dan air tawar (contohnya, satu sendok teh detergen dengan satu galon air).
- Bagian permukaan harus dibersihkan jika terkena noda, berminyak, dan/atau debu setelah digunakan beberapa kali.



PERHATIAN: Efek zat kimia dan uapnya dapat merugikan pada bahan plastik tertentu. Jangan gunakan semprotan aerosol, larutan pembersih, dan bahan kimia lainnya.

- Jangan membersihkan radio Anda menggunakan semprotan jet bertekanan tinggi karena dapat menyebabkan air merembes ke dalam radio.

Bab 4

Memulai

Bab ini memberikan instruksi mengenai cara mempersiapkan radio Anda sebelum digunakan.

4.1

Mengisi Daya Baterai

Radio Anda didukung baterai Nickel Metal-Hydride (NiMH) atau Lithium-Ion (Li-Ion).

Prasyarat: Matikan radio saat mengisi daya.

Prosedur:

- Isi daya baterai Anda hanya di tempat yang aman. Setelah daya baterai terisi, diamkan radio minimum selama 3 menit.
- Untuk mematuhi persyaratan garansi dan menghindari kerusakan, isi daya baterai menggunakan pengisi daya Motorola Solutions resmi.
- Isi daya baterai baru selama 14 hingga 16 jam sebelum digunakan untuk pertama kalinya agar berfungsi optimal.

Pengisian daya baterai sebaiknya dilakukan pada suhu ruangan.

4.2

Memasang Baterai

Prosedur:

1. Sejajarkan baterai dengan rel di bagian belakang radio.
2. Tekan baterai dengan kuat, dan geser ke atas sampai pengait terpasang dengan benar.
3. Geser pengait baterai hingga terkunci.

4.3

Melepas Baterai

Prasyarat: Pastikan radio dalam keadaan mati.

Prosedur:

Gerakkan kunci baterai ke posisi buka dan tahan, lalu dorong baterai ke bawah dan keluar dari rel.

4.4

Memasang Antena

Prosedur:

1. Atur antena di wadah.

2. Putar antena searah jarum jam.



CATATAN: Mengencangkan antena akan memblokir air dan debu agar tidak masuk ke radio.



PERHATIAN: Untuk mencegah kerusakan, ganti antena yang cacat hanya dengan antena MOTOTRBO.

4.5

Melepaskan Antena

Prosedur:

1. Putar antena berlawanan arah jarum jam.
2. Lepaskan antena dari wadah.

4.6

Memasang Klip Sabuk

Prosedur:

1. Sejajarkan alur pada klip dengan alur pada baterai.
2. Tekan klip sabuk ke bawah hingga terdengar bunyi klik.

4.7

Melepas Klip Sabuk

Prosedur:

Geser klip ke atas dan menjauh dari radio.

4.8

Menyalakan Radio

Prosedur:

Putar kenop **Nyala/Mati/Volume** searah jarum jam sampai berbunyi klik.

Hasil:

Jika radio Anda berhasil dinyalakan, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada akan berbunyi.



CATATAN: Jika fungsi Nada/Peringatan dinonaktifkan, tidak ada nada yang berbunyi.

- LED akan menyala hijau.



CATATAN:

Jika radio tidak dapat hidup meski baterai telah diisi dan dipasang dengan benar, hubungi dealer Anda untuk mendapatkan bantuan.

4.9

Mematikan Radio

Prosedur:

Putar kenop **On/Off/Volume** berlawanan arah jarum jam hingga terdengar bunyi klik.

4.10

Menyesuaikan Volume

Prosedur:

Lakukan salah satu tindakan berikut:

- Untuk menaikkan volume, putar kenop **Nyala/Mati/Volume** searah jarum jam.
- Untuk menurunkan volume, putar kenop **Nyala/Mati/Volume** berlawanan arah jarum jam.



CATATAN:

Radio Anda dapat diprogram untuk memiliki offset volume minimal dengan tingkat volume yang tidak dapat diturunkan lagi.

Bab 5

Ikhtisar Radio

Ikhtisar radio menjelaskan tombol, ikon, dan indikasi LED radio Anda.

Gambar 2: Ikhtisar Radio



Tabel 4: Legenda Keterangan


Label	Nama Tombol	Deskripsi
1	Antena	Memberikan amplifikasi RF yang dibutuhkan saat melakukan transmisi atau menerima.
2	Tombol Push-to-Talk (PTT)	Untuk menjalankan operasi suara (misalnya, Panggilan Grup dan Panggilan Pribadi).
3	Tombol Samping 1	Tombol ini dapat diprogram di lapangan menggunakan Customer Programming Software (CPS).
4	Tombol Samping 2	
5	Mikrofon	Memungkinkan pengiriman suara saat PTT atau operasi suara diaktifkan.
6	Speaker	Mengeluarkan semua nada dan audio yang dihasilkan oleh radio (mis., fitur seperti nada keypad dan audio suara).
7	Indikator LED	Diode memancarkan cahaya merah, hijau dan jingga yang menunjukkan status operasi.

Label	Nama Tombol	Deskripsi
8	Kenop Nyala/Mati/Volume	Untuk menghidupkan atau mematikan radio dan menyesuaikan volume.
9	Kenop Pemilih Saluran	Untuk memilih saluran.

5.1

Tombol yang Dapat Diprogram

Anda dapat memprogram tombol yang dapat diprogram sebagai pintasan ke fungsi radio berikut melalui perangkat lunak pemrograman.

 **CATATAN:** Selengkapnya, hubungi dealer Anda.

Tabel 5: Fungsi Radio yang Dapat Ditetapkan

Fungsi	Deskripsi
Semua Nada Peringatan	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan semua nada dan peringatan.
Pengacakan Analog	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Pengacakan Analog.
Kode Pengacakan Analog	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Kode Pengacakan Analog.
Indikator Baterai	Membuat Anda dapat memeriksa status tingkat baterai saat ini.
Pengumuman Saluran	Membuat Anda dapat memutar pesan suara pengumuman zona dan saluran di saluran saat ini.
Konfirmasi	Membuat Anda dapat mengonfirmasi fitur.
Jelajah Site Manual	Membuat Anda dapat memulai pencarian site manual.
AGC Mik	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan kontrol gain otomatis (AGC) mikrofon internal.
Monitor	Membuat Anda dapat memonitor saluran.
Penghapusan Gangguan	Membuat Anda dapat menghapus sementara saluran yang tidak diinginkan dari daftar pindai, kecuali Saluran Terpilih. Saluran gangguan yang dihapus akan dipulihkan ke dalam daftar pindai, misalnya saat radio dimatikan dan dinyalakan kembali (tidak berlaku di Capacity Plus).
Akses Satu Sentuhan	Membuat Anda dapat mengakses langsung fitur panggilan yang telah ditentukan sebelumnya.
Monitor Permanen	Membuat Anda dapat memonitor semua lalu lintas radio di saluran terpilih sampai fungsi dinonaktifkan (tidak berlaku di Capacity Plus).
Tingkat Daya	Membuat Anda dapat mengalihkan daya transmisi ke tinggi atau rendah.
Privasi	Membuat Anda dapat mengaktifkan dan menonaktifkan privasi.
Repeater atau Talkaround	Membuat Anda dapat beralih antara menggunakan repeater dan berkomunikasi langsung dengan radio lain.

Fungsi	Deskripsi
Pemindaian	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan pemindaian.
Pengacakan	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan fitur Pengacakan yang hanya berlaku untuk mode Analog dan tidak tersedia untuk wilayah Amerika Utara.
Pengalihan Kode Pengacakan	Membuat Anda dapat mengalihkan fitur Kode Pengacakan antara 3,39 kHz atau 3,29 kHz (hanya berlaku untuk mode Analog dan tidak tersedia untuk wilayah Amerika Utara).
Kunci Site	Membuat Anda dapat mengaktifkan kunci site untuk mencari hanya di site saat ini atau menonaktifkannya untuk mencari di site lain juga.
Squelch Tinggi/Normal	Membuat Anda dapat beralih antara squelch tinggi atau normal (hanya berlaku untuk mode Analog).
Dekey Jarak Jauh Interupsi TX	Membuat Anda dapat menghentikan panggilan suara yang sedang berlangsung dengan melakukan dekey pada radio yang melakukan transmisi atau menghentikan waktu hang panggilan repeater untuk membebaskan saluran. Tombol ini juga dapat digunakan untuk mengakhiri sesi Monitor Jarak Jauh.
Penyempurnaan Bunyi Getar	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan penyempurnaan bunyi getar.
Pengumuman Suara	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan Pengumuman Suara.
Transmisi Pengoperasian Suara (VOX)	Membuat Anda dapat mengaktifkan atau menonaktifkan VOX.

5.2

Indikasi LED

Indikator LED menunjukkan status operasional radio.

Teknisi yang memenuhi syarat dapat menonaktifkan indikasi LED secara permanen dengan melakukan pemrograman sebelumnya.

Tabel 6: Indikasi LED

Indikasi	Status
Berkedip Merah	<ul style="list-style-type: none">• Radio gagal melakukan uji mandiri setelah dinyalakan.• Radio sedang melakukan transmisi dalam kondisi baterai lemah.• Radio telah keluar dari jangkauan jika Sistem Transponder Auto Range dikonfigurasi.
Kuning Tidak Berkedip	<ul style="list-style-type: none">• Radio sedang memonitor saluran konvensional.• Mengindikasikan kapasitas baterai sedang saat tombol Indikator Baterai terprogram ditekan.
Berkedip Kuning	<ul style="list-style-type: none">• Radio belum merespons Peringatan Panggilan.• Radio sedang memindai aktivitas.• Daftar Terima Fleksibel di radio diaktifkan.

Indikasi	Status
Berkedip Kuning Dua Kali	<ul style="list-style-type: none">● Radio secara aktif sedang mencari site baru.● Radio belum merespons Peringatan Panggilan Grup.● Radio terkunci.
Hijau Tidak Berkedip	<ul style="list-style-type: none">● Radio sedang dihidupkan.● Radio sedang melakukan transmisi.● Mengindikasikan kapasitas baterai penuh saat tombol Indikator Baterai terprogram ditekan.
Berkedip Hijau	<ul style="list-style-type: none">● Radio sedang menerima panggilan atau data.● Radio sedang mendeteksi aktivitas melalui udara.
Berkedip Hijau Dua Kali	Radio sedang menerima panggilan atau data dengan privasi.

Bab 6

Ikhtisar Sistem

Ikhtisar sistem menjelaskan jenis sistem dan mode yang tersedia di radio.

6.1

Mode Analog dan Digital Konvensional

Setiap saluran di radio Anda dapat dikonfigurasi sebagai saluran analog atau digital konvensional.

Sebagian fitur tidak tersedia saat beralih dari mode digital ke analog dan sebaliknya, sementara sebagian lainnya tersedia untuk keduanya.

Terdapat sedikit perbedaan pada cara kerja setiap fitur, tetapi perbedaan tersebut tidak memengaruhi kinerja radio Anda.

6.2

IP Site Connect

Dengan fitur ini, radio Anda dapat memperluas komunikasi konvensional melampaui jangkauan satu site dengan tersambung ke site lain yang tersedia menggunakan jaringan Internet Protocol (IP).

Jika radio keluar dari jangkauan satu site dan masuk ke jangkauan site lainnya, radio akan tersambung ke repeater site baru untuk mengirim atau menerima panggilan atau transmisi data. Hal ini dilakukan secara otomatis atau manual, bergantung pada pengaturan Anda.

Dalam pencarian site otomatis, radio akan memindai semua site yang tersedia jika sinyal dari site saat ini lemah atau jika radio gagal mendeteksi sinyal dari site saat ini. Selanjutnya, radio akan terkunci ke repeater dengan nilai Indikator Kekuatan Sinyal Penerimaan (RSSI) terkuat.

Dalam pencarian site manual, radio akan mencari site berikutnya dalam daftar jelajah yang saat ini berada dalam jangkauan tetapi mungkin tidak memiliki sinyal terkuat, lalu terkunci ke repeater tersebut.



CATATAN: Setiap saluran hanya dapat mengaktifkan antara Pindai atau Jelajah, tidak bisa keduanya secara bersamaan.

Saluran yang mengaktifkan fitur ini dapat ditambahkan ke daftar jelajah tertentu. Radio akan mencari saluran dalam daftar jelajah selama operasi jelajah otomatis untuk menemukan site terbaik. Daftar jelajah mendukung hingga 16 saluran, termasuk saluran terpilih.



CATATAN: Anda tidak dapat menambah atau menghapus entri dalam daftar jelajah secara manual. Selengkapnya, hubungi dealer Anda.

Bab 7

Pemilihan Zona dan Saluran

Zona berisi sekelompok saluran. Anda dapat memprogram setiap saluran dengan fitur berbeda yang mendukung berbagai grup pengguna.

Tabel 7: Jumlah Zona dan Saluran yang Didukung

Zona	Saluran
2	32

7.1

Memilih Zona

Prosedur:

Tekan tombol **Pengalihan Zona** terprogram.

Hasil:

Radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Jika radio Anda berada di Zona 2, nada positif akan berbunyi.
- Jika radio Anda berada di Zona 1, nada negatif akan berbunyi.

7.2

Memilih Saluran

Prosedur:

Putar kenop **Pemilih Saluran**.

Hasil: Radio akan beralih ke saluran pilihan Anda.

Bab 8

Jenis Panggilan Radio

Ada beberapa cara untuk melakukan panggilan dengan radio Anda, bergantung pada jenis panggilan dan sistem yang tersedia di radio Anda.

Tabel 8: Jenis Panggilan Radio

Jenis Panggilan	Deskripsi
Panggilan Grup	Panggilan Grup adalah operasi panggilan satu titik ke beberapa titik. Radio harus dikonfigurasi sebagai anggota grup agar Anda dapat saling berkomunikasi.
Panggilan Suara Siaran	Panggilan Suara Siaran adalah panggilan suara satu arah dari pengguna ke seluruh grup bicara. Dengan fitur Panggilan Siaran, transmisi ke grup bicara hanya dapat dilakukan oleh pengguna yang memulai panggilan, sedangkan penerima panggilan tidak dapat merespons.
Panggilan Pribadi	Panggilan Pribadi adalah panggilan dari radio individu ke radio individu lainnya. Anda dapat menyiapkan Panggilan Pribadi setelah melakukan pemeriksaan adanya radio atau panggilan dengan segera.
Panggilan Selektif	Panggilan Selektif adalah panggilan dari radio individu ke radio individu lainnya. Fitur ini hanya didukung dalam sistem Analog.
Panggilan ke Semua	Panggilan ke Semua adalah panggilan dari radio individu ke setiap radio di site atau setiap radio di sekelompok site. Fitur ini digunakan untuk membuat pengumuman penting.
Panggilan Tidak Beralamat	Panggilan Tidak Beralamat adalah panggilan grup ke salah satu dari 16 ID grup yang telah ditentukan sebelumnya.
Mode Saluran Suara Terbuka (OVCM)	OVCM adalah panggilan dari radio yang tidak dikonfigurasi sebelumnya untuk berfungsi dalam sistem tertentu selama panggilan individu atau grup. Panggilan grup OVCM mendukung panggilan siaran.

Jika panggilan terputus, Anda akan mendengar Nada Larangan Bicara terus-menerus. Dengan melepaskan tombol **PTT**, Anda dapat menerima panggilan.


Fitur Indikasi Saluran Bebas dapat diprogram di radio Anda oleh dealer. Jika fitur Indikasi Saluran Bebas diaktifkan, Anda akan mendengar nada peringatan singkat saat penerima melepaskan tombol **PTT**, yang mengindikasikan bahwa saluran sudah bebas untuk direspons.

8.1

Melakukan Panggilan di Radio

Prosedur:

Lakukan salah satu tindakan berikut berdasarkan jenis panggilan:

Opsi	Tindakan
Melakukan panggilan grup, panggilan pribadi, panggilan tidak dialamatkan, atau panggilan selektif	<ol style="list-style-type: none">Pilih saluran dengan ID atau alias aktif.Untuk memanggil, tekan dan tahan tombol PTT.Tunggu hingga Nada Izin Bicara berhenti, lalu bicaralah ke mikrofon.  CATATAN: Untuk Panggilan Grup, tunggu hingga Nada Samping PTT berhenti, lalu bicaralah ke mikrofon jika diaktifkan.Untuk mendengarkan, lepaskan tombol PTT.
Melakukan panggilan siaran, semua panggilan, atau panggilan OVCM	<ol style="list-style-type: none">Pilih saluran dengan ID atau alias grup aktif.Untuk memanggil, tekan dan tahan tombol PTT.


Jika radio Anda tidak mendeteksi aktivitas suara selama jangka waktu yang ditentukan sebelumnya, panggilan akan berakhir.

8.2


Menerima dan Merespons Panggilan di Radio

Saat Anda menerima panggilan, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- LED akan berkedip hijau.
- Radio tidak lagi disenyapkan dan panggilan masuk berbunyi melalui speaker.

 **CATATAN:** Anda tidak dapat merespons Panggilan Siaran atau Semua Panggilan.

Prosedur:

1. Untuk merespons, tekan dan tahan tombol **PTT**.
2. Tunggu hingga Nada Izin Bicara berhenti, lalu dan bicaralah ke mikrofon.
 **CATATAN:** Untuk Panggilan Grup, tunggu hingga Nada Samping **PTT** berhenti, lalu bicaralah ke mikrofon jika diaktifkan.
3. Untuk mendengarkan, lepaskan tombol **PTT**.

Bab 9

Interupsi Suara

Dengan Interupsi Suara, radio dapat mengakhiri panggilan yang sedang berlangsung.

Fitur Interupsi Suara menggunakan sinyal saluran balik untuk menginterupsi panggilan yang sedang berlangsung. Anda dapat melakukan transmisi suara selama interupsi.

Fitur Interupsi Suara meningkatkan kemungkinan pengiriman panggilan baru kepada penerima saat panggilan berlangsung.

Interupsi Suara dapat diakses jika fitur ini telah diprogram di radio Anda. Selengkapnya, hubungi dealer Anda.

9.1

Mengaktifkan Interupsi Suara

Prosedur:

1. Untuk menginterupsi transmisi saat panggilan berlangsung, tekan dan tahan tombol **PTT**.
2. Tunggu hingga Nada Izin Bicara berhenti, lalu dan bicaralah ke mikrofon.

Bab 10

Menginisiasi Interupsi Transmisi

Prosedur:

Untuk menginterupsi panggilan yang sedang berlangsung, lakukan salah satu tindakan berikut:

- Tekan tombol **PTT**.
- Tekan tombol **Darurat**.

Bab 11

Fitur Lanjutan

Bab ini menjelaskan pengoperasian fitur-fitur yang tersedia di radio Anda.

11.1

Pengacakan Analog

Fitur khusus analog ini mencegah pengguna yang tidak berwenang menguping saluran.

Pengacakan analog di saluran harus diaktifkan agar Anda dapat mengirim dan menerima sinyal dengan pengacakan analog. Saat berada di saluran dengan pengacakan analog, radio tidak dapat menerima sinyal yang jelas atau tidak diacak.

Radio Anda mendukung dua kode pengacakan analog yang dapat diaktifkan/dinonaktifkan menggunakan tombol yang dapat diprogram.

11.1.1

Mengatur Pengacakan Analog

Prosedur:

Tekan tombol **Pengacakan Analog** terprogram.

11.2

Sistem Transponder Auto Range

Sistem Transponder Auto Range (ARTS) adalah fitur khusus analog yang dirancang untuk memberi tahu Anda saat radio berada di luar jangkauan radio lain yang dilengkapi dengan ARTS.

Radio yang dilengkapi ARTS akan mengirim atau menerima sinyal secara berkala untuk memastikan bahwa radio sama-sama berada di dalam jangkauan.

Radio akan menunjukkan indikasi berikut:

Tabel 9: Indikasi Sistem Transponder Auto Range

Indikasi	Deskripsi
Peringatan Pertama Kali	<ul style="list-style-type: none">Nada akan berbunyi.
Peringatan ARTS di Dalam Jangkauan	<ul style="list-style-type: none">Nada akan berbunyi jika diprogram.
Peringatan ARTS di Luar Jangkauan	<ul style="list-style-type: none">Nada akan berbunyi.LED akan berkedip merah dengan cepat.

11.3

Operasi Peringatan Panggilan

Penyerantaan Peringatan Panggilan membuat Anda dapat memperingatkan penerima untuk membalas panggilan Anda saat memungkinkan. Fitur ini hanya berlaku untuk alias atau ID subscriber.

11.3.1

Membuat Peringatan Panggilan

Prosedur:

Tekan tombol **Akses Satu Sentuhan** terprogram.

LED akan menyala hijau.

Hasil:

Jika permintaan berhasil, nada indikator positif akan berbunyi.

Jika permintaan gagal, nada indikator negatif akan berbunyi.

11.3.2

Merespons Peringatan Panggilan

Saat Anda menerima Peringatan Panggilan, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada akan berbunyi berulang.
- LED akan berkedip kuning.

Prosedur:

Respons pemanggil dengan Panggilan Pribadi dengan menekan tombol **PTT**.

11.4

Pengaturan Indikator Panggilan

Dengan fitur ini, Anda dapat mengonfigurasi nada panggilan atau pesan teks.

11.4.1

Nada Mode Escalart

Radio dapat diprogram untuk terus memberi peringatan jika panggilan radio tidak kunjung dijawab. Volume nada alarm akan terus naik secara otomatis. Fitur ini disebut Escalart.



11.5

Operasi Darurat

Alarm Darurat digunakan untuk mengindikasikan situasi genting. Anda dapat memulai Alarm Darurat setiap saat, sekalipun ada aktivitas di saluran saat ini.

Anda hanya dapat menetapkan satu jenis Mode Darurat ke tombol Darurat untuk setiap saluran. Radio mendukung Mode Darurat berikut:

Tabel 10: Mode Darurat

Mode Darurat	Deskripsi
Alarm Darurat	Alarm Darurat bukanlah panggilan suara. Alarm ini adalah pemberitahuan darurat yang dikirim ke radio yang diprogram untuk menerimanya.
Alarm Darurat dengan Panggilan	Radio Anda mengirim Alarm Darurat. Saat Alarm Darurat dikonfirmasi, grup radio dapat berkomunikasi melalui saluran darurat yang ditetapkan. Tekan dan tahan tombol PTT untuk berbicara.
Alarm Darurat dengan Panduan Suara	Radio Anda mengirim Alarm Darurat. Saat Alarm Darurat dikonfirmasi, mikrofon radio akan diaktifkan secara otomatis, yang dikenal sebagai Hot Mic. Dengan Hot Mic, Anda dapat berkomunikasi dengan grup radio tanpa menekan tombol PTT .  CATATAN: <ul style="list-style-type: none">• Jika Mode Siklus Darurat diaktifkan, pengulangan hot mic dan periode penerimaan dilakukan selama durasi terprogram.• Jika tombol PTT ditekan dan ditahan selama periode penerimaan Hot Mic terprogram, radio akan menghentikan pewaktu periode tersebut dan melanjutkan panggilan. Radio akan tetap berada dalam mode darurat. Saat tombol PTT dilepas, pewaktu periode penerimaan Hot Mic akan dimulai ulang.• Jika permintaan Alarm Darurat gagal, radio tidak akan mencoba lagi mengirim permintaan, dan langsung masuk ke Hot Mic.
Alarm Darurat Senyap	Radio Anda akan mengirim pemberitahuan darurat tanpa indikator audio atau visual.
Alarm Darurat Senyap dengan Panggilan	Radio Anda akan mengirim pemberitahuan darurat tanpa indikator audio atau visual. Radio Anda akan menahan semua indikator audio dan visual pemberitahuan darurat hingga Anda menekan dan menahan tombol PTT untuk berbicara.
Alarm Darurat Senyap dengan Panduan Suara	Radio Anda akan mengirim pemberitahuan darurat tanpa indikator audio atau visual. Saat Alarm Darurat dikonfirmasi, Hot Mic diaktifkan. Anda dapat berkomunikasi dengan grup radio tanpa menekan tombol PTT .  CATATAN: Indikator hanya akan ditampilkan jika Anda menekan tombol PTT .

Dealer Anda dapat mengatur fungsi Darurat Aktif atau Nonaktif serta durasi penekanan tombol Darurat. Selengkapnya, hubungi dealer Anda.

Dealer Anda dapat memprogram nada Pencarian Darurat. Jika nada diprogram, nada Pencarian Darurat akan berbunyi. Nada ini disenyapkan saat radio mengirim atau menerima suara, dan berhenti saat radio keluar dari mode Darurat.

11.5.1

Mengirim Alarm Darurat

Prosedur:

Tekan tombol **Darurat Aktif** terprogram.

Hasil:

Jika alarm berhasil dikirim, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada Darurat akan berbunyi.

Jika alarm gagal setelah semua percobaan ulang, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada negatif akan berbunyi.

11.5.2

Mengirim Alarm Darurat dengan Panggilan

Prosedur:

1. Tekan tombol **Darurat Aktif** terprogram.

Jika alarm berhasil dikirim, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada Darurat akan berbunyi.
2. Untuk memanggil, tekan dan tahan tombol **PTT**.
 3. Tunggu hingga Nada Izin Bicara berhenti, lalu dan bicaralah ke mikrofon.
 4. Untuk mendengarkan, lepaskan tombol **PTT**.

Jika radio Anda tidak mendeteksi aktivitas suara selama jangka waktu yang ditentukan sebelumnya, panggilan akan berakhir.

11.5.3

Mengirim Alarm Darurat dengan Panduan Suara

Prosedur:

1. Tekan tombol **Darurat Aktif** terprogram.

Jika alarm berhasil dikirim, nada Darurat akan berbunyi dan Hot Mic diaktifkan.

2. Bicaralah ke mikrofon tanpa menekan tombol **PTT**.

Radio akan menghentikan transmisi secara otomatis saat:

- Durasi siklus antara hot mic dan menerima panggilan berakhir, jika Mode Siklus Darurat diaktifkan.
- Durasi hot mic akan berakhir jika Mode Siklus Darurat dinonaktifkan.

11.5.4

Mengaktifkan Ulang Mode Darurat

Prosedur:

Lakukan salah satu tindakan berikut:

- Ubah saluran saat radio berada dalam mode Darurat.



CATATAN: Anda hanya dapat mengaktifkan ulang mode darurat jika Anda mengaktifkan alarm darurat di saluran baru.

- Tekan tombol **Darurat Aktif** terprogram selama status transmisi atau pengaktifan darurat.

Hasil: Radio akan keluar dari mode Darurat dan mengaktifkannya ulang.

11.5.5

Keluar dari Mode Darurat

Radio otomatis keluar dari mode darurat saat Anda mengalami skenario berikut:

- Konfirmasi diterima dari sistem (hanya untuk alarm darurat).
- Semua percobaan ulang untuk mengirim alarm telah digunakan.
- Mematikan radio Anda. Saat Anda menyalakan radio, darurat tidak akan menginisiasi ulang secara otomatis.
- Ubah saluran Anda saat ini ke saluran tanpa Darurat.

Prosedur:

Tekan tombol terprogram **Mati Darurat**.

Hasil:

Jika Anda berhasil keluar dari Darurat, radio akan menampilkan indikasi berikut:

- Nada berhenti.
- LED merah padam.

11.6

Kontrol Multi-Site

Radio Anda dapat mencari site dan beralih antar-site saat sinyal lemah atau radio tidak dapat mendeteksi sinyal dari site saat ini.

Saat sinyal kuat, radio akan tetap berada pada site saat ini. Radio Anda dapat melakukan salah satu pencarian site berikut:

- Pencarian Site Otomatis
- Pencarian Site Manual

Jika saluran saat ini adalah saluran multi-site dengan lampiran daftar jelajah dan berada di luar jangkauan, dan site tidak terkunci, radio akan melakukan pencarian site otomatis.

11.6.1

Memulai dan Menghentikan Pencarian Site Otomatis

Prosedur:

Tekan tombol **Kunci Site Aktif/Nonaktif** terprogram.

Hasil:

Jika menemukan site baru, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada akan berbunyi.
- LED akan berkedip kuning dengan cepat saat radio sedang aktif mencari site baru.
- LED kuning akan mati setelah radio terkunci ke suatu site.

Jika gagal menemukan site baru, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada akan berbunyi.

- LED akan mati.

11.6.2

Mengaktifkan Pencarian Site Manual

Prosedur:

Tekan tombol **Jelajah Site Manual** terprogram.
Nada akan berbunyi dan LED akan berkedip hijau.

Hasil:

Jika menemukan site baru, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada positif akan berbunyi.
- LED akan padam.

Jika gagal menemukan site baru, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada negatif akan berbunyi.
- LED akan padam.

11.7

Fitur Monitor

Dengan fitur ini, Anda dapat mengaktifkan mikrofon radio target dari jarak jauh. Anda dapat menggunakan fitur ini untuk memonitor aktivitas yang dapat didengar di sekitar radio target.

11.7.1

Memonitor Saluran

Prosedur:

1. Tekan dan tahan tombol **Monitor** terprogram.
Radio akan menunjukkan indikasi berikut:
 - Anda akan mendengar aktivitas radio.
 - LED akan menyala kuning.
2. Untuk memanggil, tekan dan tahan tombol **PTT**.
3. Untuk mendengarkan, lepaskan tombol **PTT**.

11.7.2

Monitor Permanen

Fitur Monitor Permanen digunakan untuk memonitor saluran terpilih untuk aktivitas secara terus-menerus.

11.7.2.1

Mengatur Monitor Permanen

Prosedur:

Tekan tombol **Monitor Permanen** terprogram.

Hasil:

Saat radio memasuki mode tersebut, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada peringatan akan berbunyi.
- LED akan menyala kuning.

Saat radio keluar dari mode tersebut, radio akan menampilkan indikasi berikut:

- Nada peringatan akan berbunyi.
- LED kuning akan padam.

11.8

Pemindaian

Bergantung pada sistem yang didukung yang tersedia di radio Anda, perilaku berbeda pada Pemindaian mungkin terlihat pada radio.

Pemindaian Saluran

Pemindaian Saluran tersedia untuk Sistem Lainnya.

Saat mulai memindai, radio Anda akan memindai daftar pindai yang telah diprogram untuk saluran saat ini, dan mencari aktivitas suara. Jika Anda berada pada saluran digital, dan radio Anda terkunci pada saluran analog, radio Anda secara otomatis beralih dari mode digital ke mode analog selama panggilan dan terjadi perilaku yang sama jika Anda berada di saluran analog.

Tabel 11: Metode Pemindaian

Metode	Deskripsi
Pemindaian Saluran Utama (Manual)	Radio akan memindai semua saluran atau grup dalam daftar pindai. Saat memindai, bergantung pada pengaturannya, radio dapat otomatis memulai di grup atau saluran aktif yang dipindai terakhir kali, atau di saluran tempat pemindaian dimulai.
Pemindaian Otomatis	Radio akan mulai memindai secara otomatis jika Anda memilih saluran atau grup yang mengaktifkan Pemindaian Otomatis.

Jika Anda tidak menjawab panggilan dari grup bicara atau saluran yang ada dalam daftar pindai, Anda mungkin mengalami situasi berikut:

- Fitur pindai tidak diaktifkan.
- Anggota daftar pindai telah dinonaktifkan melalui menu.
- Anda sudah tergabung dalam panggilan lain.



CATATAN: Jika radio Anda bergabung dengan panggilan untuk anggota Daftar Pindai Zona dari Zona yang berbeda dan Pewaktu Hang Panggilan berakhir sebelum Anda dapat merespons, Anda harus membuka Zona dan Saluran Anggota Daftar Pindai dan memulai panggilan baru untuk merespons.

11.8.1

Mengatur Pemindaian

Prosedur:

Tekan tombol **Pindai** terprogram untuk memulai atau menghentikan Pemindaian.

Hasil:

Jika pemindaian diaktifkan, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada indikator positif akan berbunyi.
- LED akan berkedip kuning.

Jika pemindaian dinonaktifkan, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada indikator negatif akan berbunyi.
- LED akan padam.

11.8.2

Pindai Talkback

Dengan fitur Talkback, Anda dapat merespons transmisi saat memindai.

Bergantung pada konfigurasi fitur Pindai Talkback, Anda akan melihat dua skenario yang berbeda jika Anda menekan tombol PTT saat radio memindai panggilan dari daftar pindai grup yang dapat dipilih.

Tabel 12: Jenis Pindai Talkback

Jenis	Deskripsi
Pindai Talkback Dinonaktifkan	Selama panggilan terpindai berlangsung, jika tombol PTT ditekan, panggilan terpindai akan dihentikan dan panggilan baru akan dilakukan.
Pindai Talkback Diaktifkan	Selama panggilan terpindai berlangsung, jika tombol PTT ditekan, Anda dapat melakukan talkback ke panggilan terpindai.



CATATAN:

Jika skenario-skenario berikut muncul:

1. Memindai panggilan untuk grup yang tidak ditetapkan ke posisi saluran di zona terpilih saat ini.
2. Lewatkan Waktu Hang panggilan.

Lakukan tindakan berikut:

1. Beralih ke zona yang benar.
2. Pilih posisi saluran grup untuk melakukan talk back dengan grup tersebut.

11.8.3

Saluran Gangguan

Saluran gangguan adalah saluran yang menghasilkan panggilan tidak diinginkan secara terus-menerus.

Anda dapat menghapus saluran yang tidak diinginkan dari daftar pindai untuk sementara dan memulihkannya lain waktu. Kemampuan ini tidak berlaku bagi saluran yang ditetapkan sebagai Saluran Terpilih.

11.8.3.1

Menghapus Saluran Gangguan

Prasyarat: Radio Anda dipindai ke dalam Saluran Gangguan.

Prosedur:

1. Tekan tombol **Penghapusan Gangguan** hingga nada terdengar.
2. Lepaskan tombol **Penghapusan Gangguan** terprogram.

11.8.3.2

Memulihkan Saluran Gangguan

Prosedur:

Lakukan salah satu tindakan berikut:

- Mulai ulang radio Anda.
- Nonaktifkan, lalu aktifkan pemindaian.
- Ubah saluran menggunakan kenop **Pemilih Saluran**.

11.8.4

Vote Scan

Vote Scan menyediakan jangkauan yang luas di area dengan beberapa stasiun pangkalan yang mentransmisikan informasi identik pada berbagai saluran analog.

Radio memindai saluran analog beberapa stasiun pangkalan, dan melakukan proses voting untuk memilih sinyal terkuat yang diterima.

Selama vote scan, radio akan menampilkan indikasi berikut:

- LED akan berkedip kuning.
- Layar akan menampilkan ikon Vote Scan.

11.8.5

Daftar Pindai

Anda dapat membuat dan menetapkan masing-masing saluran atau grup dalam Daftar Pindai. Radio akan memindai aktivitas suara dengan beralih di antara urutan saluran atau grup yang ditentukan dalam daftar pindai untuk mengetahui saluran atau grup yang aktif. Daftar Pindai juga disebut Daftar Grup Penerima.

Radio Anda dapat mendukung hingga 250 daftar pindai, dengan maksimal 16 anggota dalam daftar. Setiap daftar pindai mendukung campuran entri analog dan digital.

11.9

Perpesanan Teks

Radio Anda mampu mengirim data, misalnya pesan teks, ke radio lain.

11.9.1

Mengirim Pesan Teks Cepat

Prosedur:

Untuk mengirim pesan Teks Cepat yang telah ditentukan sebelumnya ke alias yang telah ditentukan sebelumnya, tekan tombol **Akses Satu Sentuhan** terprogram.

Hasil:

Jika pesan teks berhasil dikirim, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada positif akan berbunyi.
- LED akan menyala hijau.

Jika pesan teks gagal dikirim, nada negatif akan berbunyi.

Bab 12

Utilitas

Bab ini menjelaskan pengoperasian fungsi utilitas yang tersedia di radio Anda.

12.1

Memeriksa Kekuatan Baterai

Prosedur:

Tekan tombol **Indikator Baterai** terprogram.

Hasil: Salah satu skenario berikut akan terjadi:

- LED menyala kuning tidak berkedip yang menunjukkan kapasitas baterai sedang.
- LED menyala hijau tidak berkedip yang menunjukkan kapasitas baterai penuh.

12.2

Kunci Kata Sandi

Anda dapat mengatur kata sandi untuk membatasi akses ke radio. Setiap kali Anda menyalakan radio, Anda harus memasukkan kata sandi.

Radio Anda mendukung input kata sandi empat digit.

Radio Anda tidak dapat menerima panggilan dalam status terkunci.

Tombol-tombol ini berfungsi sebagai keypad numerik saat memasukkan kata sandi:

Kenop Pemilih Saluran

Posisi 1–9: Angka 1–9

Posisi 10: Angka 10

Tombol Samping

Tombol Samping 1 dan 2: Angka 1 dan 2.

12.2.1

Mengakses Radio dengan Kata Sandi

Prosedur:

1. Masukkan digit pertama Anda dari kata sandi empat digit menggunakan **Kenop Pemilih Saluran**.
2. Masukkan tiga digit kata sandi lainnya dengan menekan **Tombol Samping 1** atau **2**.

Hasil:

Jika Anda memasukkan kata sandi dengan benar, radio akan menyala.

Jika Anda memasukkan kata sandi yang salah setelah percobaan pertama dan kedua, nada akan berbunyi terus-menerus.

Jika Anda memasukkan kata sandi yang salah setelah percobaan ketiga, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada akan berbunyi.

- LED akan berkedip kuning dua kali.
- Radio masuk ke status terkunci selama 15 menit.



CATATAN:

Anda dapat mengulangi langkah-langkah tersebut untuk memasukkan kata sandi. Anda memiliki tiga kali kesempatan sebelum radio masuk ke status terkunci selama 15 menit. Tunggu selama 15 menit, lalu ulangi langkah-langkah tersebut.


Jika Anda memulai ulang radio selama status terkunci, pewaktu akan dimulai ulang.

12.2.2

Membuka Kunci Radio dalam Status Terkunci

Prosedur:

Untuk membuka kunci radio dalam status terkunci, lakukan salah satu tindakan berikut:

Opsis	Tindakan
Membuka Kunci Radio dalam Status Terkunci jika radio Anda dinyalakan	<ol style="list-style-type: none"> Tunggu selama 15 menit. Akses radio dengan mengikuti langkah-langkah di Mengakses Radio dengan Kata Sandi.
Membuka Kunci Radio dalam Status Terkunci jika radio Anda dimatikan	<ol style="list-style-type: none"> Nyalakan radio Anda. <ul style="list-style-type: none">  CATATAN: Radio akan memulai ulang pewaktu 15 menit untuk status terkunci. Tunggu selama 15 menit. Akses radio dengan mengikuti langkah-langkah di Mengakses Radio dengan Kata Sandi.

12.3

Mengatur Nada/Peringatan Radio

Prosedur:

Tekan tombol **Semua Nada/Peringatan** terprogram.

Hasil:

Jika pengaturan berhasil, nada indikator positif akan berbunyi.

Jika pengaturan gagal, nada indikator negatif akan berbunyi.

12.4

Mengatur Tingkat Daya

Prosedur:

Tekan tombol **Tingkat Daya** terprogram untuk mengirim sinyal ke jarak yang lebih jauh atau lebih dekat.

Hasil:

Jika pengaturan berhasil, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada indikator positif akan berbunyi.
- Radio akan mengirim sinyal pada tingkat daya yang diinginkan.

Jika pengaturan gagal, radio akan menunjukkan indikasi berikut:

- Nada indikator negatif akan berbunyi.
- Transmisi radio tidak akan berubah.

12.5

Mengatur Tingkat Squelch

Prosedur:

Tekan tombol **Squelch** terprogram.

Hasil:



CATATAN: Pengaturan default-nya adalah Normal.

Jika pengaturan berhasil, radio akan beroperasi dalam tingkat squelch tinggi, dan nada indikator positif akan berbunyi.

Jika pengaturan gagal, radio akan beroperasi dalam tingkat squelch normal, dan nada indikator negatif akan berbunyi.

12.6

Mengatur Penyempurnaan Bunyi Getar

Anda dapat mengaktifkan fitur ini jika Anda berbicara dalam bahasa yang memiliki banyak kata dengan bunyi getar ("R").

Prosedur:

Tekan tombol **Penyempurnaan Bunyi Getar** terprogram untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur ini.

Hasil:

Jika pengaturan berhasil, nada indikator positif akan berbunyi.

Jika pengaturan gagal, nada indikator negatif akan berbunyi.

12.7

Mengatur Pengumuman Suara

Prosedur:

Tekan tombol **Pengumuman Suara** terprogram.

Hasil:

Jika pengaturan berhasil, nada indikator positif akan berbunyi.

Jika pengaturan gagal, nada indikator negatif akan berbunyi.

12.8

Talkaround

Dengan fitur ini, Anda dapat terus berkomunikasi saat repeater tidak beroperasi, atau saat radio berada di luar jangkauan repeater tetapi di dalam jangkauan bicara radio lainnya.

Pengaturan talkaround akan tetap tersimpan bahkan setelah radio dimatikan.

12.8.1

Beralih Antara Mode Repeater dan Talkaround

Prosedur:

Tekan tombol **Repeater** atau **Talkaround** terprogram untuk beralih antara mode Repeater atau Talkaround di radio Anda.

Hasil:

Nada indikator positif akan berbunyi, yang mengindikasikan radio berada dalam mode talkaround.

Nada indikator negatif akan berbunyi, yang mengindikasikan radio berada dalam mode repeater.

12.9

Transmisi Pengoperasian Suara

Dengan Transmisi Pengoperasian Suara (VOX), Anda dapat memulai panggilan yang diaktifkan suara bebas genggam di saluran terprogram. Jika aksesori yang mendukung VOX mendeteksi suara, radio akan melakukan transmisi secara otomatis selama jangka waktu terprogram.



CATATAN:

Fitur ini tidak tersedia dalam saluran Citizen Band yang berada dalam frekuensi yang sama.

Selengkapnya, hubungi dealer atau administrator Anda.

12.9.1

Mengatur Transmisi Pengoperasian Suara

Prosedur:

Tekan tombol **VOX** terprogram untuk mengaktifkan atau menonaktifkan fitur ini.

Bab 13

Daftar Aksesori Resmi

Motorola Solutions menyediakan daftar aksesori untuk meningkatkan produktivitas radio Anda.

Tabel 13: Antena

Nomor Komponen	Deskripsi
HAD9742_	VHF, 146–162 MHz, Antena Batang Pendek
HAD9743_	VHF, 162–174 MHz, Antena Batang Pendek
NAD6502_R	VHF, 146–174 MHz, Antena Heliflex
PMAD4012_	VHF, 136–155 MHz, Antena 9 cm
PMAD4014_	VHF, 136–155 MHz, Antena 14 cm
PMAD4042_	VHF, 136–150.8 MHz, Antena Heliflex
PMAE4002_	UHF, 403–433 MHz, Antena Batang Pendek 9 cm
PMAE4003_	UHF, 430–470 MHz, Antena Batang Pendek 9 cm
PMAE4016_	UHF, 403–520 MHz, Antena Fleksibel
PMAD4009_	336–368 MHz, Antena Batang Pendek
PMAD4020_	370–400 MHz, Antena Batang Pendek

Tabel 14: Baterai

Nomor Komponen	Deskripsi
NNTN4497_R	Baterai Core Li-Ion, 2250 mAh
NNTN4851_	Baterai NiMH, 1400 mAh
NNTN4970_	Baterai Slim Li-Ion, 1600 mAh
PMNN4072_	Baterai MagOne NiMH, 1400 mAh
PMNN4098_	Baterai NiMH, 1400 mAh
PMNN4253A_	Baterai Slim Li-Ion, 1600 mAh
PMNN4253B_	Baterai Slim Li-Ion, 2100 mAh
PMNN4450_R	Baterai Li-Ion Standar 2800M 2900T
PMNN4458_R	Baterai MagOne Li-Ion, 2050 mAh min

Tabel 15: Kabel

Nomor Komponen	Deskripsi
PMKN4128_	USB Kabel Pemrograman

Tabel 16: Perangkat Pembawa

Nomor Komponen	Deskripsi
1505596Z02	Tas Depan dengan Tali yang Dapat Disesuaikan
4280384F89	Sabuk Ekstensi RadioPAK™ Universal untuk pinggang yang lebih lebar daripada 40 inci
4280483B03_	Lubang Sabuk Putar 2,5 inci
4280483B04_	Lubang Sabuk Putar 3 inci
HLN6602_	Tas Depan dengan Wadah Radio, Wadah Pen, dan Kantong Perekat Velcro
HLN8255_	Klip sabuk Spring Action 3 inci
HLN9701_	Tali nilon dengan lubang sabuk dan cincin D
HLN9985_	Tas Kedap Air, dengan tali selempang besar
NTN5243_	Tas dengan Tali Pundak (NTN5243_)
RLN4570_	Tas Depan Jenis Breakaway
RLN4815_	RadioPAK™ Universal dan Tas Utilitas (tas pinggang)
RLN5383_	Tas kulit Tanpa Layar dengan Lubang sabuk dan cincin D
RLN5384_	Tas Kulit Tanpa layar dengan Putaran 2,5 inci dan cincin D
RLN5385_	Tas kulit Tanpa Layar dengan Putaran 3 inci dan cincin D
RLN5644_	Klip sabuk Spring Action 2 inci

Tabel 17: Pengisi Daya

Nomor Komponen	Deskripsi
EPNN7997_	Pengisi Daya Plug-in 10 jam
EPNN9288_	Transformator Pengisi Daya Cepat
NNTN8460_	Masukan Pengisian Daya untuk Pengisi Daya Multi-Unit Universal (PMLN6588), kompatibel dengan CP200d, CP200, CP150, PR400, dan CP200.XLS
PMLN5193_	Pengisi Daya Cepat dengan catu daya mode sakelar
PMLN6588_	Pengisi Daya Cepat 6 Unit 120 V
PMLN6598_	Pengisi Daya Multi-Unit Standar, Steker Eropa
PMLN6600_	Pengisi Daya Multi-Unit, Steker Inggris
PMLN7089_	Pengisi Daya Perjalanan Kendaraan
PMPN4173_	Pengisi Daya Cepat 90 Menit yang Memenuhi Standar CEC dengan Catu Daya Mode Sakelar
WPLN4137_	Alas Pengisi Daya
WPLN4155_	Pengisi Daya Desktop 10 jam

Tabel 18: Earbud dan Earpiece

Nomor Komponen	Deskripsi
AARLN4885_	Earpiece Hanya Terima dengan Jack 3,4 mm
BDN6720_	Ear Receiver yang fleksibel
PMLN4620_	Earpiece Hanya Terima D-Shell (Satu Ukuran) untuk Mikrofon Speaker Jarak Jauh
PMLN6531_	Ear Receiver dengan Sakelar Mikrofon/PTT/VOX In-Line
PMLN6532_	Earpiece Putar dengan Mikrofon In-Line dan PTT
PMLN6533_	Earset dengan kombinasi mikrofon dan PTT
PMLN6534_	Earbud dengan Sakelar Mikrofon/PTT/VOX In-Line (Mag One)
PMLN6535_	Earpiece D-Style dengan Mikrofon/PTT
PMLN6537_	Earset dengan Mikrofon Tangkai dan Sakelar PTT/VOX In-Line (MagOne)
PMLN7396_	Earpiece Hanya Terima yang Dapat Disesuaikan dengan Mikrofon Speaker Jarak Jauh
PMLN7560	Earpiece Hanya Terima dengan Kabel Ulir Tembus Pandang
RLN4941_	Earpiece Hanya Terima dengan Kabel Ulir Tembus Pandang dan Ujung Karet
WADN4190_	Earpiece Fleksibel Hanya-Terima untuk Mikrofon Speaker Jarak Jauh

Tabel 19: Headset dan Aksesori Headset

Nomor Komponen	Deskripsi
PMLN6538_	Headset Ringan dengan Mikrofon Tangkai Putar
PMLN6541_	Headset Transduser Pelipis Ringan
PMLN6542_	Headset Ultra Ringan MagOne, belakang kepala, dapat disesuaikan dengan Mikrofon Tangkai dan PTT In-line
PMLN6854_	Headset Tugas Berat, Headset Mikrofon Tangkai Peredam Derau
PMLN7468_	Headset Bantalan Ganda di Kepala dengan Berat Sedang

Tabel 20: Mikrofon Speaker Jarak Jauh

Nomor Komponen	Deskripsi
PMMN4013_	Mikrofon Speaker Jarak Jauh dengan Jack Audio 3,5 mm
PMMN4029_	Mikrofon Speaker Jarak Jauh IP57
PMMN4092_	Mikrofon Terpisah dengan Speaker (Mag One)

Tabel 21: Aksesori Pengawasan

Nomor Komponen	Deskripsi
PMLN6445_	Kit Pengawasan 2 Kabel (Beige) dengan Earpiece Akustik Bening (PMLN6445_)

Nomor Komponen	Deskripsi
PMLN6530_	Kit Pengawasan 2 Kabel, dengan Earpiece Akustik Bening, Hitam (Palm Garden)
PMLN6536_	Kit Pengawasan 2 Kabel dengan Tabung Akustik Pelepas Praktis, Hitam (OTTO)