

 MOTOROLA SOLUTIONS
PROFESSIONAL DIGITAL TWO-WAY RADIO
MOTOTRBO™
DGP 8050 Ex
NON-KEYPAD PORTABLE RADIO

USER GUIDE

en-US

es-LA

pt-BR

JANUARY 2021

© 2017 and 2021 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.



MN003684A01-AJ

Contents

Supplier's Declaration of Conformity.....	11
Important Safety Information.....	13
Software Version.....	14
Copyrights.....	15
Computer Software Copyrights.....	17
Radio Care.....	18
Chapter 1: Introduction.....	20
1.1 Icon Information.....	20
1.2 Conventional Analog and Digital Modes.....	20
1.3 IP Site Connect.....	21
1.4 Capacity Plus–Single-Site.....	21
1.5 Capacity Plus–Multi-Site	22
Chapter 2: Getting Started.....	24
2.1 Charging the Battery.....	24
2.2 Attaching the Battery.....	24
2.3 Attaching the Antenna.....	25
2.4 Attaching the Belt Clip.....	25
2.5 Attaching the Universal Connector Cover... ..	26
2.6 Turning the Radio On.....	27

2.7 Adjusting the Volume.....	27
Chapter 3: Radio Controls.....	28
Part I: Capacity Max.....	29
4.1 Push-To-Talk Button.....	29
4.2 Programmable Buttons.....	29
4.3 Assignable Radio Functions.....	29
4.4 Assignable Settings or Utility Functions.....	31
4.5 Status Indicators.....	31
4.5.1 LED Indicator.....	31
4.5.2 Tones.....	32
4.5.2.1 Audio Tones.....	32
4.5.2.2 Indicator Tones.....	33
4.6 Registration.....	33
4.7 Zone and Channel Selections.....	34
4.7.1 Selecting Zones	34
4.7.2 Selecting a Call Type.....	35
4.7.3 Selecting a Site.....	35
4.7.4 Roam Request.....	36
4.7.5 Site Lock On/Off.....	36
4.7.6 Site Restriction.....	36
4.7.7 Site Trunking	37

4.8 Calls.....	37		
4.8.1 Group Calls.....	38		
4.8.1.1 Making Group Calls.....	38		
4.8.1.2 Responding to Group Calls.....	38		
4.8.2 Broadcast Call	39		
4.8.2.1 Making Broadcast Calls ..	39		
4.8.2.2 Receiving Broadcast Calls	40		
4.8.3 Private Call.....	40		
4.8.3.1 Making Private Calls.....	41		
4.8.3.2 Making a Private Call with a One Touch Call Button	41		
4.8.3.3 Receiving Private Calls....	42		
4.8.3.4 Accepting Private Calls ...	42		
4.8.3.5 Declining Private Calls	43		
4.8.4 All Calls	43		
4.8.4.1 Receiving All Calls	44		
4.8.4.2 Making All Calls	44		
4.8.5 Phone Calls.....	44		
4.8.5.1 Making Phone Calls.....	45		
		4.8.5.2 Making Phone Calls with the Programmable Button	46
		4.8.5.3 Responding to Phone Calls as All Calls.....	47
		4.8.5.4 Responding to Phone Calls as Group Calls.....	47
		4.8.5.5 Responding to Phone Calls as Private Calls.....	48
		4.8.6 Initiating Transmit Interrupt.....	48
		4.8.7 Call Preemption.....	48
		4.8.8 Voice Interrupt.....	49
		4.8.8.1 Enabling Voice Interrupt...	49
4.9 Advanced Features.....	50		
4.9.1 Call Queue.....	50		
4.9.2 Priority Call.....	50		
4.9.3 Talkgroup Scan	51		
4.9.3.1 Turning Talkgroup Scan On or Off.....	51		
4.9.4 Receive Group List.....	52		
4.9.5 Priority Monitor.....	52		
4.9.6 Multi-Talkgroup Affiliation.....	53		
4.9.7 Talkback	53		

4.9.8 Multi-Site Controls.....	53	4.9.14.1 Sending Emergency Alarms.....	60
4.9.8.1 Enabling Manual Site Search.....	54	4.9.14.2 Sending Emergency Alarms with Call.....	60
4.9.8.2 Site Lock On/Off.....	54	4.9.14.3 Sending Emergency Alarms with Voice to Follow.....	62
4.9.9 Home Channel Reminder.....	54	4.9.14.4 Receiving Emergency Alarms	63
4.9.9.1 Muting the Home Channel Reminder.....	55	4.9.14.5 Responding to Emergency Alarms with Call.....	63
4.9.9.2 Setting New Home Channels.....	55	4.9.14.6 Exiting Emergency Mode.....	64
4.9.10 Remote Monitor.....	55	4.9.15 Status Message.....	64
4.9.10.1 Initiating Remote Monitor.....	55	4.9.15.1 Sending Status Messages.....	64
4.9.11 Call Indicator Settings.....	56	4.9.16 Privacy.....	65
4.9.11.1 Escalating Alarm Tone Volume.....	56	4.9.16.1 Turning Privacy On or Off.....	65
4.9.12 Call Alert Operation.....	56	4.9.17 Response Inhibit.....	66
4.9.12.1 Making Call Alerts.....	56	4.9.17.1 Turning Response Inhibit On or Off.....	66
4.9.12.2 Responding to Call Alerts	57	4.9.18 Stun/Revive.....	66
4.9.13 Mute Mode.....	57	4.9.19 Radio Kill.....	67
4.9.13.1 Turning On Mute Mode..	57		
4.9.13.2 Exiting Mute Mode.....	58		
4.9.14 Emergency Operation.....	58		

4.9.20 Lone Worker.....	67	4.10.5 Turning Radio Tones/Alerts On or Off.....	72
4.9.21 Password Lock.....	67	4.10.6 Power Levels.....	73
4.9.21.1 Accessing the Radio by Using Password.....	68	4.10.6.1 Setting Power Levels.....	73
4.9.21.2 Unlocking Radios in Locked State.....	68	4.10.7 Turning Option Board On or Off...73	
4.9.22 Over-the-Air Programming	69	4.10.8 Turning Voice Announcement On or Off	73
4.9.23 Dynamic Group Number Assignment (DGNA).....	69	4.10.9 Switching Audio Route between Internal Radio Speaker and Wired Accessory.....	74
4.9.23.1 Making DGNA Calls.....	70	4.10.10 Turning Intelligent Audio On or Off.....	74
4.9.23.2 Making Non-DGNA Calls.....	70	4.10.11 Turning Trill Enhancement On or Off.....	75
4.9.23.3 Receiving and Responding to DGNA Calls.....	70	Part II: Other Systems.....	76
4.10 Utilities.....	71	5.1 Push-To-Talk Button.....	76
4.10.1 Turning Acoustic Feedback Suppressor On or Off.....	71	5.2 Programmable Buttons.....	76
4.10.2 Checking Battery Strength.....	71	5.3 Assignable Radio Functions.....	76
4.10.3 Text-to-Speech.....	71	5.4 Assignable Settings or Utility Functions.....	78
4.10.3.1 Setting Text-to-Speech..	72	5.5 Status Indicators.....	78
4.10.4 Turning Global Navigation Satellite System On or Off.....	72	5.5.1 LED Indicators	79
		5.5.2 Tones.....	80
		5.5.2.1 Indicator Tones.....	80

5.5.2.2 Audio Tones.....	80	5.7.4.2 Making Selective Calls.....	87
5.6 Zone and Channel Selections.....	81	5.7.4.3 Making Selective Calls by Using the Channel Selector Knob.....	88
5.6.1 Selecting Zones	81	5.7.5 Phone Calls 	89
5.6.2 Selecting Channels.....	81	5.7.5.1 Responding to Phone Calls as Private Calls 	89
5.7 Calls.....	81	5.7.5.2 Responding to Phone Calls as Group Calls 	90
5.7.1 Group Calls.....	82	5.7.5.3 Responding to Phone Calls as All Calls 	90
5.7.1.1 Responding to Group Calls.....	82	5.7.5.4 Making Phone Calls 	90
5.7.1.2 Making Group Calls.....	83	5.7.6 Initiating Transmit Interrupt 	91
5.7.1.3 Making Group Calls by Using the Channel Selector Knob.....	83	5.7.7 Broadcast Voice Calls.....	91
5.7.2 Private Calls 	84	5.7.7.1 Making Broadcast Voice Calls.....	92
5.7.2.1 Responding to Private Calls 	84	5.7.7.2 Making Broadcast Voice Calls by Using the Programmable Number Key	92
5.7.2.2 Making Private Calls  ...	85	5.7.7.3 Making Broadcast Voice Calls by Using the Alias Search 	93
5.7.3 All Calls.....	86		
5.7.3.1 Receiving All Calls.....	86		
5.7.3.2 Making All Calls.....	86		
5.7.4 Selective Calls 	87		
5.7.4.1 Responding to Selective Calls 	87		

5.7.7.4 Receiving Broadcast Voice Calls.....	93	5.8.2.1 Toggling Between Repeater and Talkaround Modes.....	99
5.7.8 Unaddressed Calls.....	93	5.8.3 Monitor Feature	99
5.7.8.1 Making Unaddressed Calls.....	94	5.8.3.1 Monitoring Channels.....	99
5.7.8.2 Responding to Unaddressed Calls.....	94	5.8.3.2 Permanent Monitor	99
5.7.9 Open Voice Channel Mode (OVCM).....	95	5.8.3.2.1 Turning Permanent Monitor On or Off.....	100
5.7.9.1 Making OVCM Calls.....	95	5.8.4 Remote Monitor.....	100
5.7.9.2 Responding to OVCM Calls.....	96	5.8.4.1 Initiating Remote Monitor	100
5.8 Advanced Features.....	97	5.8.5 Scan Lists.....	101
		5.8.6 Scan.....	101
5.8.1 Multi-Site Control 	97	5.8.6.1 Turning Scan On or Off .	102
5.8.1.1 Starting Automatic Site Search.....	97	5.8.6.2 Responding to Transmissions During Scanning	102
5.8.1.2 Stopping Automatic Site Search.....	98	5.8.6.3 Deleting Nuisance Channels.....	103
5.8.1.3 Enabling Manual Site Search.....	98	5.8.6.4 Restoring Nuisance Channels.....	103
5.8.2 Talkaround.....	98		
		5.8.7 Vote Scan 	103

5.8.8 Call Indicator Settings.....	104	5.8.12 Text Messaging	111
5.8.8.1 Escalating Alarm Tone		5.8.12.1 Quick Text Messages	
Volume.....	104		111
5.8.9 Call Alert Operation.....	104	5.8.12.1.1 Sending Quick	
5.8.9.1 Responding to Call		Text Messages.....	111
Alerts	104	5.8.13 Privacy 	112
5.8.9.2 Making Call Alerts.....	104	5.8.13.1 Turning Privacy On or	
5.8.10 Mute Mode.....	105	Off 	112
5.8.10.1 Turning On Mute Mode	105	5.8.14 Response Inhibit.....	113
5.8.10.2 Exiting Mute Mode.....	105	5.8.14.1 Turning Response	
5.8.11 Emergency Operation	106	Inhibit On or Off.....	113
5.8.11.1 Receiving Emergency		5.8.15 Lone Worker.....	113
Alarms.....	107	5.8.16 Auto-Range Transponder	
5.8.11.2 Sending Emergency			
Alarms	108	System	114
5.8.11.3 Sending Emergency		5.8.17 Over-the-Air Programming  ...	114
Alarms with Call	108	5.8.18 Password Lock.....	115
5.8.11.4 Emergency Alarms with		5.8.18.1 Accessing the Radio by	
Voice to Follow	109	Using Password.....	115
5.8.11.5 Sending Emergency		5.8.18.2 Unlocking Radios in	
Alarms with Voice to Follow  ..	110	Locked State.....	116
5.8.11.6 Reinitiating Emergency		5.9 Utilities.....	116
Mode.....	110		

5.9.1 Checking Battery Strength.....	116	Special Channel Assignments.....	123
5.9.2 Setting Text-to-Speech.....	116	Emergency Channel.....	123
5.9.3 Turning Acoustic Feedback		Non-Commercial Call Channel.....	123
Suppressor On or Off 	117	Operating Frequency Requirements.....	124
5.9.4 Turning Global Navigation		Declaration of Compliance for the Use of	
Satellite System On or Off.....	117	Distress and Safety Frequencies.....	126
5.9.5 Turning Radio Tones/Alerts On or		Technical Parameters for Interfacing External	
Off.....	117	Data Sources.....	126
5.9.6 Voice Operating Transmission.....	118	Batteries and Chargers Warranty.....	127
5.9.6.1 Turning Voice Operating		The Workmanship Warranty.....	127
Transmission On or Off.....	118	The Capacity Warranty.....	127
5.9.7 Turning Option Board On or Off... 119		Limited Warranty.....	128
5.9.8 Turning Voice Announcement On		MOTOROLA SOLUTIONS	
or Off	119	COMMUNICATION PRODUCTS.....	128
5.9.9 Switching Audio Route between		I. WHAT THIS WARRANTY COVERS AND	
Internal Radio Speaker and Wired		FOR HOW LONG:.....	128
Accessory.....	119	II. GENERAL PROVISIONS.....	129
5.9.10 Turning Intelligent Audio On or		III. STATE LAW RIGHTS:.....	129
Off.....	120	IV. HOW TO GET WARRANTY SERVICE.....	129
5.9.11 Turning Trill Enhancement On		V. WHAT THIS WARRANTY DOES NOT	
or Off.....	120	COVER.....	130
Part III: Authorized Accessories List.....	121	VI. PATENT AND SOFTWARE PROVISIONS	130
Maritime Radio Use in the VHF Frequency Range....	123		

VII. GOVERNING LAW.....	131
-------------------------	-----

Supplier's Declaration of Conformity

Supplier's Declaration of Conformity

Per FCC CFR 47 Part 2 Section 2.1077(a)



Responsible Party

Name: Motorola Solutions, Inc.

Address: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Phone Number: 1-800-927-2744

Hereby declares that the product:

Model Name: **DGP 8050 EX**

conforms to the following regulations:

FCC Part 15, subpart B, section 15.107(a), 15.107(d), and section 15.109(a)

Class B Digital Device

As a personal computer peripheral, this device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- 1 This device may not cause harmful interference, and
- 2 This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**NOTICE:**

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

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

For country code selection usage (WLAN devices)

**NOTICE:**

The country code selection is for non-US model only and is not available to all US models. Per FCC regulation, all Wi-Fi products marketed in the US must be fixed to US operation channels only.

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 for Portable Two-Way Radios which contains important operating instructions for safe usage and RF energy awareness and control for Compliance with applicable standards and Regulations.

Software Version

All the features described in the following sections are supported by the software version **R02.21.01.0000** or later.

Contact your dealer or administrator for more information.

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.

© 2021 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

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.

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

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.

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.

Open Source Content

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

European Union (EU) Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive



■ The European Union's WEEE directive requires that products sold into EU countries must have the crossed out trash bin label on the product (or the package in some cases).

As defined by the WEEE directive, this cross-out trash bin label means that customers and end-users in EU countries should not dispose of electronic and electrical equipment or accessories in household waste.

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

Computer Software Copyrights

The Motorola Solutions products described in this manual may include copyrighted Motorola Solutions computer programs stored in semiconductor memories or other media. Laws in the United States and other countries preserve for Motorola Solutions certain exclusive rights for copyrighted computer programs including, but not limited to, the exclusive right to copy or reproduce in any form the copyrighted computer program. Accordingly, any copyrighted Motorola Solutions computer programs contained in the Motorola Solutions products described in this manual may not be copied, reproduced, modified, reverse-engineered, or distributed in any manner without the express written permission of Motorola Solutions. Furthermore, the purchase of Motorola Solutions products shall not be deemed to grant either directly or by implication, estoppel, or otherwise, any license under the copyrights, patents or patent applications of Motorola Solutions, except for the normal non-exclusive license to use that arises by operation of law in the sale of a product.

The AMBE+2™ voice coding Technology embodied in this product is protected by intellectual property rights including

patent rights, copyrights and trade secrets of Digital Voice Systems, Inc.

This voice coding Technology is licensed solely for use within this Communications Equipment. The user of this Technology is explicitly prohibited from attempting to decompile, reverse engineer, or disassemble the Object Code, or in any other way convert the Object Code into a human-readable form.

U.S. Pat. Nos. #5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 and #5,195,166.

Radio Care

This section describes the basic handling precaution of the radio.

Table 1: IP Specification

IP Specification	Description
IP67	Allows your radio to withstand adverse field conditions such as being submersed in water.

- **CAUTION:**
Do not disassemble your radio. This could damage radio seals and result in leak paths into the radio. Radio maintenance should only be done in service depot that is equipped to test and replace the seal on the radio.
- If your radio has been submersed in water, shake your radio well to remove any water that may be trapped inside the speaker grille and microphone port. Trapped water could cause decreased audio performance.
 - If your radio's battery contact area has been exposed to water, clean and dry battery contacts on both your radio and the battery before attaching the battery to radio. The residual water could short-circuit the radio.
 - If your radio has been submersed in a corrosive substance (for example, saltwater), rinse radio and battery in fresh water then dry radio and battery.
 - To clean the exterior surfaces of your radio, use a diluted solution of mild dishwashing detergent and fresh water (for example, one teaspoon of detergent to one gallon of water).
 - Never poke the vent (hole) located on the radio chassis below the battery contact. This vent allows for pressure equalization in the radio. Doing so may create a leak path into radio and your radio's submersibility may be lost.
 - Never obstruct or cover the vent, even with a label.
 - Ensure that no oily substances come in contact with the vent.
 - Your radio with antenna attached properly is designed to be submersible to a maximum depth of 1 m (3.28 ft) and a maximum submersion time of 30 minutes. Exceeding either maximum limit or use without antenna may result in damage to your radio.

- When cleaning your radio, do not use a high pressure jet spray on radio as this will exceed the 1 m depth pressure and may cause water to leak into your radio.

Introduction

This user guide covers the operation of your radios.

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

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

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

1.1

Icon Information

Throughout this publication, the icons described are used to indicate features supported in either the conventional analog or conventional digital mode.



Indicates a conventional **Analog Mode-Only** feature.



Indicates a conventional **Digital Mode-Only** feature.

For features that are available in **both** conventional analog and digital modes, both icons are **not** shown.

1.2

Conventional Analog and Digital Modes

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

1 : Channel Selector Knob

Certain features are unavailable when switching from digital to analog mode.

Your radio also has features available in both analog and digital modes. The minor differences in the way each feature works do **not** affect the performance of your radio.



NOTICE:

Your radio also switches between digital and analog modes during a dual mode scan. See [Scan on page 101](#) for more information.

1.3

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. This is a conventional multi-site mode.

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.



NOTICE:

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.



NOTICE:

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

1.4

Capacity Plus–Single-Site

Capacity Plus–Single-Site is a single-site trunking configuration of the MOTOTRBO radio system, which uses a pool of channels to support hundreds of users and up to

254 Groups. This feature allows your radio to efficiently utilize the available number of programmed channels while in Repeater Mode.

You hear a negative indicator tone if you try to access a feature not applicable to Capacity Plus–Single-Site by using a programmable button press.

Your radio also has features that are available in conventional digital mode, IP Site Connect, and Capacity Plus. However, the minor differences in the way each feature works does not affect the performance of your radio.

Check with your dealer or system administrator for more information on this configuration.

1.5

Capacity Plus–Multi-Site

Capacity Plus–Multi-Site is a multi-channel trunking configuration of the MOTOTRBO radio system, combining the best of both Capacity Plus and IP Site Connect configurations.

Capacity Plus–Multi-Site allows your radio to extend trunking communication beyond the reach of a single site, by connecting to different available sites which are connected with an IP network. It also provides an increase

in capacity by efficiently utilizing the combined available number of programmed channels supported by each of the available sites.

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

If the radio is set to do this automatically, it 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. It then locks on to the repeater with the strongest 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 it.

Any channel with Capacity Plus–Multi-Site enabled can be added to a particular roam list. The radio searches these channels during the automatic roam operation to locate the best site.



NOTICE:

You cannot manually add or delete an entry to the roam list. Check with your dealer or system administrator for more information.

Similar to Capacity Plus–Single Site, icons of features not applicable to Capacity Plus–Multi-Site are not available in the menu. You hear a negative indicator tone if you try to access a feature not applicable to Capacity Plus–Multi-Site by using a programmable button press.

Getting Started

Getting Started provides instructions to prepare your radio for use.

2.1

Charging the Battery

For best performance, your radio is powered by a Motorola Solutions-approved Lithium-Ion (Li-Ion) battery.

- Charge your battery only in non-hazardous areas. After battery is charged, allow your radio to rest for at least 3 minutes.
- To avoid damage and comply with warranty terms, charge the battery using a Motorola Solutions charger exactly as described in the charger user guide.
- Charge your battery only in non-hazardous areas. After battery is charged, allow your radio to rest for at least 3 minutes.
- If battery is attached to your radio, ensure that your radio remains powered off while charging.
- Charge a new battery 14 to 16 hours before initial use for best performance.

- Always charge your IMPRES battery with an IMPRES charger for optimized battery life and valuable battery data.

IMPRES batteries charged exclusively with IMPRES chargers receive a 6-month capacity warranty extension over the standard Motorola Solutions Premium battery warranty duration.

2.2

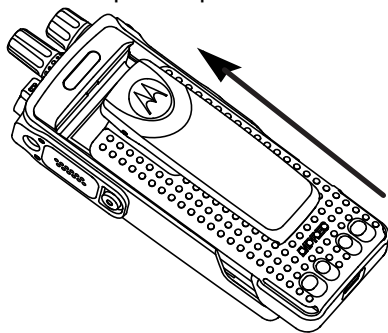
Attaching the Battery

Follow the procedure to attach the battery to your radio.

When the radio is attached with non-Motorola Solutions battery, an alert tone sounds.

- 1 Align the battery with the rails on the back of the radio.
-

- 2 Press the battery firmly, and slide upward until the latch snaps into place.



- 3 Slide battery latch into lock position.

2.3

Attaching the Antenna

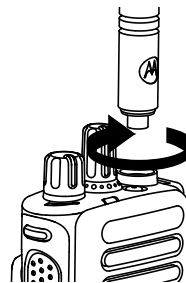
Turn off your radio.

Set the antenna in the receptacle and turn clockwise.



NOTICE:

To protect best against water and dust, ensure that antenna is tightly fitted.



NOTICE:

To remove the antenna, turn the antenna counterclockwise.



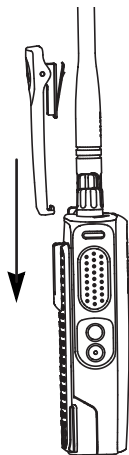
CAUTION:

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

2.4

Attaching the Belt Clip

- 1 To attach the belt clip, align the grooves on the clip with those on the battery and press downward until you hear a click.



-
- 2 To remove the belt clip, press the belt clip tab away from the battery using a key. Then slide the clip upward and away from the radio.
-

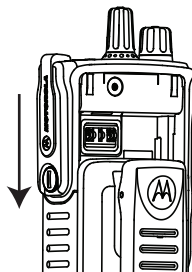
2.5

Attaching the Universal Connector Cover

The universal connector is located on the antenna side of the radio. It is used to connect MOTOTRBO accessories to the radio.

Replace the universal connector cover or dust cover when the universal connector is not in use.

- 1 Insert the slanted end of the cover into the slots above the universal connector.
-
- 2 Press downwards on the cover to seat the dust cover properly on the universal connector.



- 3 Secure the connector cover to the radio by turning the thumbscrew clockwise.
-

2.6

Turning the Radio On

Rotate the **On/Off/Volume Control** knob clockwise until it clicks.

If successful, your radio shows the following indications:

- A tone sounds.

**NOTICE:**

If the Tones/Alerts function is disabled, there is no tone upon powering up.

- The green LED lights up.

**NOTICE:**

During the initial power-up after a software version update to **R02.07.00.0000** or later, a GNSS firmware upgrade takes place for 20 seconds. After the upgrade, the radio resets and turns on. This firmware upgrade is only applicable for portable models with the latest software and hardware.

If your radio does not power up, check your battery. Make sure that the battery is charged and properly attached. Contact your dealer if your radio still does not power up.

2.7

Adjusting the Volume

To adjust the volume of your radio, perform one of the following actions:

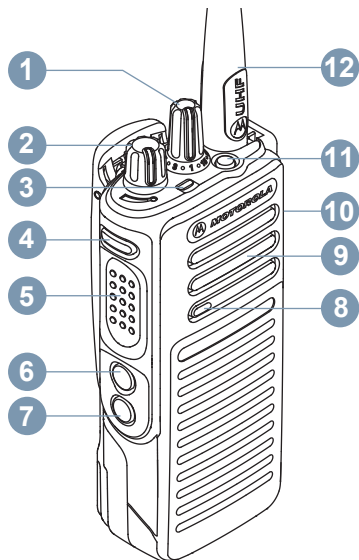
- To increase the volume, turn the **On/Off/Volume Control** knob clockwise.
- To decrease the volume, turn the **On/Off/Volume Control** knob counterclockwise.

**NOTICE:**

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

Radio Controls

This chapter explains the buttons and functions to control the radio.



1 Channel Selector Knob

2 On/Off/Volume Control Knob

3 LED Indicator

4 Side Button 1¹

5 Push-to-Talk (PTT) Button

6 Side Button 2¹

7 Side Button 3¹

8 Microphone

9 Speaker

10 Universal Connector for Accessories

11 Emergency Button¹

12 Antenna

¹ These buttons are programmable.

Capacity Max

Capacity Max is MOTOTRBO control channel based trunked radio system.

MOTOTRBO digital radio products are marketed by Motorola Solutions primarily to business and industrial users. MOTOTRBO uses the European Telecommunications Standards Institute (ETSI) Digital Mobile Radio (DMR) standard, that is, two-slot Time Division Multiple Access (TDMA), to pack simultaneous voice or data in a 12.5 kHz channel (6.25 kHz equivalent).

4.1

Push-To-Talk Button

The Push-to-Talk (**PTT**) button serves two basic purposes:

- While a call is in progress, the **PTT** button allows the radio to transmit to other radios in the call. The microphone is activated when the **PTT** button is pressed.
- While a call is not in progress, the **PTT** button is used to make a new call.

Long press the **PTT** button to talk. Release the **PTT** button to listen.

If the Talk Permit Tone is enabled, wait until the short alert tone ends before talking.

4.2

Programmable Buttons

Depending on the duration of a button press, your dealer can program the programmable buttons as shortcuts to radio functions.

Short press

Pressing and releasing rapidly.

Long press

Pressing and holding for the programmed duration.



NOTICE:

See [Emergency Operation on page 106](#) for more information on the programmed duration of the **Emergency** button.

4.3

Assignable Radio Functions

The following radio functions can be assigned to the programmable buttons by your dealer or system administrator.

Audio Toggle

Toggles audio routing between the internal radio speaker and the speaker of a wired accessory.

Battery Strength

Indicates battery strength by using the LED Indicator.

Cancel

Allows users to end selected calls.

Call Priority High

Indicating Call Priority Level High is enabled.

Emergency

Depending on the programming, initiates or cancels an emergency.

Intelligent Audio

Toggles intelligent audio on or off.

Manual Site Roam

Starts the manual site search.

Mic AGC

Toggles the internal microphone automatic gain control (AGC) on or off.

One Touch Access

Directly initiates a predefined Broadcast, Private, Phone or Group Call, a Call Alert, or a Quick Text message.

Option Board Feature

Toggles option board feature(s) on or off for option board-enabled channels.

Phone Exit

Ends a Phone Call.

Privacy

Toggles privacy on or off.

Reset Home Channel

Sets a new home channel.

Silence Home Channel Reminder

Mutes the Home Channel Reminder.

Site Info

Plays site announcement voice messages for the current site when Voice Announcement is enabled.

Telemetry Control

Controls the Output Pin on a local or remote radio.

Toggle Call Priority Level

Enables your radio to enter Call Priority Level High/Normal.

Trill Enhancement

Toggles trill enhancement on or off.

Voice Announcement On/Off

Toggles voice announcement on or off.

Zone Toggle

Allows radio user to toggle between Zone 1 and Zone 2.

4.4

Assignable Settings or Utility Functions

The following radio settings or utility functions can be assigned to the programmable buttons.

Tones/Alerts

Toggles all tones and alerts on or off.

Power Level

Toggles transmit power level between high and low.

4.5

Status Indicators

This chapter explains the status indicators and audio tones used in the radio.

4.5.1

LED Indicator

The LED indicator shows the operational status of your radio.

Blinking Red

Radio has failed the self-test upon powering up.

Radio is receiving an emergency transmission.

Radio is transmitting in low battery state.

Radio has moved out of range if Auto-Range Transponder System is configured.

Mute Mode is enabled.

Solid Green

Radio is powering up.

Radio is transmitting.

Indicates full battery capacity when the programmed **Battery Strength** button is pressed.

Radio is sending a Call Alert or an emergency transmission.

Blinking Green

Radio is receiving a call or data.

Radio is retrieving Over-the-Air Programming transmissions over the air.

Radio is detecting activity over the air.



NOTICE:

This activity may or may not affect the programmed channel of the radio due to the nature of the digital protocol.

Double Blinking Green

Radio is receiving a privacy-enabled call or data.

Solid Yellow

Radio is in Bluetooth Discoverable Mode.

Indicates fair battery capacity when the programmed

Battery Strength button is pressed.

Blinking Yellow

Radio has yet to respond to a Call Alert.

Double Blinking Yellow

Radio has Auto Roaming enabled.

Radio is actively searching for a new site.

Radio has yet to respond to a Group Call Alert.

Radio is locked.

4.5.2

Tones

The following are the tones that sound through on the radio speaker.



High Pitched Tone



Low Pitched Tone

4.5.2.1

Audio Tones

Audio tones provide you with audible indications of the status, or response to data received on the radio.



Continuous Tone

A monotone sound. Sounds continuously until termination.



Periodic Tone

Sounds periodically depending on the duration set by the radio. Tone starts, stops, and repeats itself.



Repetitive Tone

A single tone that repeats itself until it is terminated by the user.



Momentary Tone

Sounds once for a short duration set by the radio.

4.5.2.2

Indicator Tones

Indicator tones provide you with audible indications of the status after an action to perform a task is taken.



Positive Indicator Tone



Negative Indicator Tone

4.6

Registration

There are a number of registration-related messages that you may receive.

Registering

Typically, registration is sent to the system during power-up, Talkgroup change, or during site roaming. If a radio fails registration on a site, the radio automatically attempts to roam to another site. The radio temporarily removes the site where registration was attempted from the roaming list.

The indication means that the radio is busy searching for a site to roam, or that the radio has found a site successfully but is waiting for a response to the registration messages from the radio.

When a radio is registering, a tone sounds and the yellow LED double flashes to indicate a site search.

If the indications persist, the user should change locations or if allowed, manually roam to another site.

Out of Range

A radio is deemed to be out of range when the radio is unable to detect a signal from the system or from the current site. Typically, this indication means that the radio is outside of the geographic outbound radio frequency (RF) coverage range.

When a radio is out of range, a repetitive tone sounds and the red LED flashes.

Contact your dealer or system administrator if the radio still receives out of range indications while being in an area with good RF coverage.

Talkgroup Affiliation Failed

A radio tries to affiliate to the Talkgroup specified in the channels or Unified Knob Position (UKP) during registration.

A radio that is in affiliation fail state is unable to make or receive calls from the Talkgroup that the radio is trying to affiliate to.

Contact your dealer or system administrator if the radio receives affiliation failure indications.

Register Denied

Registration denied indicators are received when the registration with the system is not accepted.

The radio does not indicate to the radio user the specific reason the registration was denied. Normally, a registration is denied when the system operator has disabled the access of the radio to the system.

When a radio is denied registration, the yellow LED double flashes to indicate a site search.

4.7

Zone and Channel Selections

This chapter explains the operations to select a zone or channel on your radio.

The radio can be programmed with a maximum of 250 Capacity Max Zones with a maximum of 160 Channels per zone. Each Capacity Max zone contains a maximum of 16 assignable positions. Each Capacity Max zone contains a maximum of 16 assignable positions.

4.7.1

Selecting Zones

Follow the procedure to select the required zone on your radio.

Press the programmed **Zone Toggle** button.

One of the following tone sounds:

Positive Indicator Tone

Radio is in Zone 2.

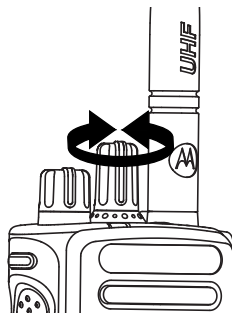
Negative Indicator Tone

Radio is in Zone 1.



NOTICE:

For all Non-keypad radio, you are recommended to enable Voice Announcement feature for selecting zone. The Voice Announcement feature can only be enabled through CPS.



Once the required zone is set (if you have multiple zones in your radio), turn the programmed Channel Selector Knob to select the call type.

4.7.2

Selecting a Call Type

Use the Channel Selector Knob to select a call type. This can be a Group Call, Broadcast Call, All Call, or Private Call, depending on how your radio is programmed. If you change the Channel Selector Knob to a different position (that has a call type assigned to it), this causes the radio to re-register with the Capacity Max System. The radio registers with the Talkgroup ID that has been programmed for the new Channel Selector Knob position call type.

Your radio does not operate when selected to an unprogrammed channel, use the Channel Selector Knob to select a programmed channel instead.

4.7.3

Selecting a Site

A site provides coverage for a specific area. In a multi-site network, the Capacity Max radio will automatically search for a new site when the signal level from the current site drops to an unacceptable level.

The Capacity Max system can support up to 250 sites.

4.7.4

Roam Request

A Roam Request tells the radio to search for a different site, even if the signal from the current site is acceptable.

If there are no sites available:

- The radio continues to search through the list of sites.
- The radio will return to the previous site, if the previous site is still available.

**NOTICE:**

This is programmed by your dealer.

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

You hear a tone, indicating the radio has switched to a new site.

4.7.5

Site Lock On/Off

When toggled on, the radio searches the current site only.
When toggled off, the radio searches other sites in addition to the current site.

Press the programmed **Site Lock** button.

If the **Site Lock** function is toggled on:

- You hear a positive indicator tone, indicating the radio has locked to the current site.

If the **Site Lock** function is toggled off:

- You hear a negative indicator tone, indicating the radio is unlocked.
-

4.7.6

Site Restriction

In Capacity Max system, your radio administrator has the ability to decide which network sites your radio is and is not allowed to use.

The radio does not have to be reprogrammed to change the list of allowed and disallowed sites. If your radio attempts to register at a disallowed site, your radio receives

indication that the site is denied. The radio then searches for a different network site.

When experiencing site restrictions, the yellow LED double flashes to indicate a site search.

4.7.7

Site Trunking

Site Trunking is only available with Capacity Max system. A site must be able to communicate with the Trunk Controller to be considered as System Trunking.

If the site cannot communicate with the Trunk Controller in the system, a radio enters Site Trunking mode. While in Site Trunking, the radio provides a periodic audible and visual indication to the user to inform the user of their limited functionality.

When a radio is in Site Trunking, a repetitive tone sounds.

The radios in Site Trunking are still able to make group and individual voice calls as well as send text messages to other radios within the same site. Voice consoles, logging recorders, phone gateways, and data applications cannot communicate to the radios at the site.

Once in Site Trunking, a radio that is involved in calls across multiple sites will only be able to communicate with

other radios within the same site. Communication to and from other sites would be lost.



NOTICE:

If there are multiple sites that cover the current location of the radio and one of the sites enters Site Trunking, the radio roams to another site if within coverage.

4.8

Calls

This chapter explains the operations to receive, respond to, make, and stop calls.

You can select a subscriber alias or ID, or group alias or ID after you have selected a channel by using one of these features:

Programmed One Touch Access Button

This method is used for Group, Private, and Phone Calls only.

You can only have one ID assigned to a **One Touch Access** button with a short or long programmable button press.

Programmable Button

This method is used for Phone Calls only.

4.8.1

Group Calls

Your radio must be configured as part of a group to receive a call from or make a call to the group of users.

4.8.1.1

Making Group Calls

To make a call to a group of users, your radio must be configured as part of that group.

- 1 Do one of the following:
 - Select a channel with the active group alias or ID. See [Selecting a Call Type on page 35](#).
 - Press the programmed **One Touch Access** button.

-
- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.

-
- 3 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

- Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

-
- 4 Release the **PTT** button to listen.

The green LED lights up when the target radio responds.

-
- 5 If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

The call initiator can press the programmed **Cancel** button to end a Group Call.

4.8.1.2

Responding to Group Calls

When you receive a Group Call:

- The green LED blinks.

- Your radio unmutes and the incoming call sounds through the speaker.

1 Do one of the following:

- If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.
- If the Voice Interrupt feature is enabled, press the **PTT** button to interrupt the audio from the transmitting radio and free the channel for you to respond.

The green LED lights up.

2 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
- Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

4.8.2

Broadcast Call

A Broadcast 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.

The broadcast initiator can also end the broadcast call. To receive a call from a group of users, or to call a group of users, the radio must be configured as part of a group.

4.8.2.1

Making Broadcast Calls

1 Do one of the following:

- Select a channel with the active group alias or ID. See [Selecting a Call Type on page 35](#).
 - Press the programmed **One Touch Access** button.
-

- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
-

- 3 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

The call initiator can press the programmed **Cancel** button to end the Broadcast Call.

4.8.2.2

Receiving Broadcast Calls

Follow the procedure to receive a Broadcast Call on your radio.

When you receive a Broadcast Call:

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



NOTICE:

Recipient users are not allowed to Talkback during a Broadcast Call. The Talkback Prohibit Tone plays momentarily if the **PTT** button is pressed during a Broadcast Call.

4.8.3

Private Call

A Private Call is a call from an individual radio to another individual radio.

There are two ways to set up a Private Call.

- The first call type is called Off Air Call Set-Up (OACSU). OACSU sets up the call after performing a radio presence check and completes the call automatically.
- The second type is called Full Off Air Call Set-Up (FOACSU). FOACSU also sets up the call after performing a radio presence check. However, FOACSU calls require user acknowledgment to complete the call and allows the user to either Accept or Decline the call.

The type of call is configured by the system administrator.



NOTICE:

Both the call initiator and recipient are able to terminate an on-going Private Call by pressing the programmed **Cancel** button.

4.8.3.1

Making Private Calls

Your radio must be programmed for you to initiate a Private Call. If this feature is not enabled, you hear a negative indicator tone when you initiate the call. If the target radio is not available, a short tone sounds.

- 1 Do one of the following:
 - Select a channel with the active subscriber alias or ID. See [Selecting a Call Type on page 35](#).
 - Press the programmed **One Touch Access** button.

- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.

- 3 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

- 4 Release the **PTT** button to listen.

The green LED lights up when the target radio responds.

- 5 The call ends when there is no voice activity for a predetermined period. You will hear a short tone.

Both the call initiator and recipient are able to terminate an on-going Private Call by pressing the programmed **Cancel** button.

4.8.3.2

Making a Private Call with a One Touch Call Button

The One Touch Call feature allows you to easily make a Private Call to a pre-defined Private Call alias or ID. This feature can be assigned to a short or long programmable button press.

You can only have one alias or ID assigned to a One Touch Call button. Your radio can have multiple One Touch Call buttons programmed.

- 1 Press the programmed **One Touch Call** button to make a Private Call to the pre-defined Private Call alias or ID.

-
- 2 Press the **PTT** button to make the call.

The LED lights up solid green.

-
- 3 Wait for the Talk Permit Tone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.

-
- 4 Release the **PTT** button to listen.

When the target radio responds, the LED blinks green.

If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.

Both the call initiator and recipient are able to terminate an on-going Private Call by pressing the programmed **Cancel** button.

4.8.3.3

Receiving Private Calls

When you receive Private Calls configured as Off Air Call Set-Up (OACSU):

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



NOTICE:

Depending on how your radio is configured, either OACSU or Full Off Air Call Set-Up (FOACSU), responding to Private Calls may or may not require user acknowledgment.

For the OACSU configuration, your radio unmutes and the call connects automatically.

4.8.3.4

Accepting Private Calls

When you receive Private Calls configured as Full Off Air Call Set-Up (FOACSU):

- The green LED blinks.
- 1 To accept a Private Call, perform the following action:
 - Press the **PTT** button on any entry.

The green LED lights up.

- 2 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period. A tone sounds.



NOTICE:

Both the call initiator and recipient are able to terminate an on-going Private Call by pressing the programmed **Cancel** button.

4.8.3.5

Declining Private Calls

When you receive Private Calls configured as Full Off Air Call Set-Up (FOACSU):

- The green LED blinks.

To decline a Private Call, perform the following action:

- Press the programmed **Cancel** button.
-

4.8.4

All Calls

An All Call is a call from an individual radio to every radio on the site or every radio at a group of sites, depending on system configuration.

An All Call is used to make important announcements, requiring full attention from the user. The users on the system cannot respond to an All Call.

Capacity Max supports Site All Call and Multi-site All Call. The system administrator may configure one or both of these in your radio.



NOTICE:

Subscribers can support System-Wide All Calls but Motorola Solutions infrastructure does not support System-Wide All Calls.

4.8.4.1

Receiving All Calls

When you receive an All Call, the following occur:

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

If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone when the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to use. You cannot respond to an All Call.



NOTICE:

The radio stops receiving the All Call if you switch to a different channel while receiving the call. You are not able to continue with any programmed button functions until the call ends during an All Call.

4.8.4.2

Making All Calls

Your radio must be programmed for you to make an All Call.

- 1 Select a channel with the active All Call group alias or ID. See [Selecting a Call Type on page 35](#).
-

- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
-

- 3 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

Users on the channel cannot respond to an All Call.

4.8.5

Phone Calls

A Phone Call is a call in between an individual radio or a group of radios and a telephone.

Depending on how the radio is configured, the following features may or may not be made available:

- Access code
- Dual Tone Multi Frequency (DTMF) tone

- De-access code
- Displaying of caller alias or ID on receiving a phone call
- Ability to reject or accept a phone call

The Phone Call capability can be enabled by assigning and setting up phone numbers on the system. Check with your system administrator to determine how your radio has been programmed.

4.8.5.1

Making Phone Calls

Follow the procedure to make Phone Calls on your radio.

When you attempt to make or end a Phone Call without the access and deaccess codes preconfigured, the attempt fails and a negative indicator tone sounds.

- 1 Press the programmed **One Touch Access** button to the predefined alias or ID.

If the entry for the **One Touch Access** button is empty, a negative indicator tone sounds.

If successful:

- The DMTF Tone sounds.

- You hear the call waiting tone of the telephone user.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.
- The phone call fails. Repeat this step.

2 Press the **PTT** button to make the call.

3 Release the **PTT** button to listen.

- 4 Press the programmed **Phone Exit** button to end the call.

If end-call-setup is successful:

- A tone sounds.

If end-call-setup is unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.
 - Repeat this step, or wait for the telephone user to end the call.
-

4.8.5.2

Making Phone Calls with the Programmable Button

Follow the procedure to make Phone Calls with the programmable button.

- 1 Press the programmed **Phone** button to enter into the Phone Entry list.

- 2 Press ▲ or ▼ to the required alias or ID. Press



to select.

The green LED lights up. The display shows **Phone Call** icon, subscriber alias or ID, and call status.

If the call-setup is successful:

- The DTMF tone sounds.
- You hear the call waiting tone of the telephone user.
- The display shows **Phone Call** icon, subscriber alias or ID, `Phone Call`, and call status.

If call-setup is unsuccessful:

- A tone sounds.

- The display shows `Phone Call Failed`.
- Your radio returns to the Access Code input screen. If the access code was preconfigured in the Contacts list, the radio returns to the screen you were on prior to initiating the call.

- 3 Press the **PTT** button to talk. Release the **PTT** button to listen.

- 4



Press to end the call.

If the end-call-setup is successful, a tone sounds and the display shows `Call Ended`.

If the end-call-setup is unsuccessful, your radio returns to the Phone Call screen.

When you press **PTT** button while in the Phone Contacts screen, a tone sounds and the display shows `Press OK to Place Call`.

When the telephone user ends the call, a tone sounds and the display shows **Phone Call Ended**.



NOTICE:

During channel access, press  to dismiss the call attempt and a tone sounds.

During the call, when you press **One Touch Access** button with the deaccess code preconfigured or enter the deaccess code as the input for extra digits, your radio attempts to end the call.

4.8.5.3

Responding to Phone Calls as All Calls

When you receive a Phone Call as an All Call, the receiving radio is unable to talkback or respond. The recipient user is also not allowed to end the All Call.

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

4.8.5.4

Responding to Phone Calls as Group Calls

Follow the procedure to respond to Phone Calls as Group Calls on your radio.

When you receive a Phone Call as a Group Call:

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

1 Press the **PTT** button to respond to the call.

2 Release the **PTT** button to listen.

3 If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.



NOTICE:

Your radio is not able to terminate a phone call as a group call. The telephone user must end the call. The recipient user is only allowed to talk back during the call.

You hear a short tone.

4.8.5.5

Responding to Phone Calls as Private Calls

Follow the procedure to respond to Phone Calls as Private Calls on your radio.

When you receive a Phone Call as a Private Call:

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

1 Press the **PTT** button to respond to the call.

2 Release the **PTT** button to listen.

3 If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.

**NOTICE:**

Your radio is not able to terminate a phone call as a group call. The telephone user must end the call. The recipient user is only allowed to talk back during the call.

You hear a short tone.

4.8.6

Initiating Transmit Interrupt

An ongoing call is interrupted, when you perform the following actions:

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

4.8.7

Call Preemption

Call Preemption allows a radio to stop any in-progress voice transmission and initiate a priority transmission.

With the Call Preemption feature, the system interrupts and preempts ongoing calls in instances where trunked channels are unavailable.

Higher priority calls such as an Emergency Call or an All Call preempt the transmitting radio to accommodate the higher priority call. If no other Radio Frequency (RF) channels are available, an Emergency Call preempts an All Call as well.

4.8.8

Voice Interrupt

Voice Interrupt allows the user to shut down an in-progress voice transmission.

This feature uses reverse channel signaling to stop the in-progress voice transmission of a radio, if the interrupting radio is configured to Voice Interrupt, and the transmitting radio is configured to be Voice Call Interruptible. The interrupting radio is then allowed to make a voice transmission to the participant in the stopped call.

The Voice Interrupt feature significantly improves the probability of successfully delivering a new transmission to the intended parties when a call is in progress.

Voice Interrupt is accessible to the user only if this feature has been set up in the radio. Check with your dealer or system administrator for more information.

4.8.8.1

Enabling Voice Interrupt

Follow the procedure to initiate Voice Interrupt on your radio.

Your radio must be programmed to allow you to use this feature. Check with your dealer or system administrator for more information.

- 1 To interrupt the transmission during an on-going call, press the **PTT** button.

The radio sounds a negative indicator tone until the **PTT** button is released.

- 2 Wait for acknowledgment.

If successful:

- A positive indicator tone sounds.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.
-

- 3 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

4.9

Advanced Features

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

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

4.9.1

Call Queue

When there are no resources available to process a call, Call Queue enables the call request to be placed in the system queue for the next available resources.

You hear a Call Queue Tone after pressing the **PTT** button and radio screen displays `Call In Queue` indicating that the radio has entered Call Queue State. The **PTT** button may be released once the Call Queue Tone is heard.

If the call setup is successful, the following occur:

- The green LED blinks.
- If enabled, the Talk Permit Tone sounds.

- The radio user has up to 4 seconds to press the **PTT** button to begin voice transmission.

If the call setup is unsuccessful, the following occur:

- If enabled, the Reject Tone sounds.
- The call is terminated and the radio exits the call setup.

4.9.2

Priority Call

Priority Call allows the system to preempt one of the ongoing non-priority calls and initiate the requested high priority call when all channels are busy.

With all channels occupied with high priority calls, the system does not preempt any calls, and places the requesting high-priority call into call queue. If the system fails to place the requesting high-priority call into call queue, it declares failure.

The default settings for Priority Call are preconfigured. Press the programmable button to toggle between normal and high priority level. When you use the following features, the call priority level reverts automatically to the preconfigured setting.

- All voice calls

- DMR III Text Message/Text Message
- Job Ticket
- Remote monitor

The following are the types of Priority Call:

High Priority

The radio displays **Next Call: High Priority**.

Call Priority High icon appears at the top of your radio display.

Voice Announcement sounds **Next Call: High Priority**.

Normal Priority

The radio displays **Next Call: Normal Priority**.

Call Priority High icon disappears.

Voice Announcement sounds **Next Call: Normal Priority**.

4.9.3

Talkgroup Scan

This feature allows your radio to monitor and join calls for groups defined by a Receive Group List.

When scan is enabled, your radio unmutes to any member in its Receive Group List.

When scan is disabled, your radio does not receive transmission from any members of the Receive Group List, except for All Call, Permanent Talkgroup, and the selected Talkgroup.

4.9.3.1

Turning Talkgroup Scan On or Off

Follow the procedure to turn Talkgroup Scan on or off on your radio.

Press the programmed **Scan** button.

If scan is enabled:

- The yellow LED blinks.
- A positive indicator tone sounds.

If scan is disabled:

- The LED turns off.
- A negative indicator tone sounds.

4.9.4

Receive Group List

Receive Group List is a feature that allows you to create and assign members on the talkgroup scan list.

This list is created when your radio is programmed and it determines which groups can be scanned. Your radio can support a maximum of 16 members in this list.

If a talkgroup is programmed as Permanent Talkgroup, you are unable to edit the talkgroup from the scan list.


NOTICE:

Receive Group List is programmed by the system administrator. Check with your dealer or system administrator for more information.

4.9.5

Priority Monitor

The Priority Monitor feature allows the radio to automatically receive transmission from talkgroups with higher priority even when radio is in a talkgroup call.

Radio leaves lower priority talkgroup call for higher priority talkgroup call.


NOTICE:

This feature can only be accessed when Talkgroup Scan feature is enabled.

Priority Monitor feature applies only to members in the Receive Group List. There are two Priority Talkgroups: Priority 1 (P1) and Priority 2 (P2). P1 has higher priority than P2. In Capacity Max system, the radio receives transmission according to the priority order below:

- 1 Emergency Call for P1 Talkgroup
- 2 Emergency Call for P2 Talkgroup
- 3 Emergency Call for Non-priority Talkgroups in the Receive Group List
- 4 All Call
- 5 P1 Talkgroup Call
- 6 P2 Talkgroup Call
- 7 Non-priority Talkgroups in the Receive Group List


NOTICE:

This feature is programmed by the system administrator. Check with your dealer or system administrator for more information.

4.9.6

Multi-Talkgroup Affiliation

Your radio can be configured for up to seven talkgroups at a site.

Of the 16 talkgroups in the Receive Group List, up to seven talkgroups can be assigned as affiliation talkgroups. The selected talkgroup and the priority talkgroups are automatically affiliated.

4.9.7

Talkback

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

If your radio scans into a call from the selectable group scan list, and if the **PTT** button is pressed during the scanned call, the operation of the radio depends on whether Talkback was enabled or disabled during radio programming. Check with your dealer or system administrator for more information.

Talkback Disabled

The radio leaves the scanned call and attempts to transmit on the contact for the currently selected channel position. After the Call Hang Time on the

currently selected contact expires, the radio returns to the home channel and starts the Scan Hang Time Timer. The radio resumes group scan after its Scan Hang Time Timer expires.

Talkback Enabled

If the **PTT** button is pressed during the Group Hang Time of the scanned call, the radio attempts to transmit to the scanned group.



NOTICE:

If you scan into a call for a group that is not assigned to a channel position in the currently selected zone and the call ends, switch to the proper zone and then select the channel position of the group to talk back to that group.

4.9.8

Multi-Site Controls

These features are applicable when your current radio channel is configured to a Capacity Max system.

4.9.8.1

Enabling Manual Site Search

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

- A tone sounds.
 - The green LED blinks.
-

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.

4.9.8.2

Site Lock On/Off

When toggled on, the radio searches the current site only. When toggled off, the radio searches other sites in addition to the current site.

Press the programmed **Site Lock** button.

If the **Site Lock** function is toggled on:

- You hear a positive indicator tone, indicating the radio has locked to the current site.

If the **Site Lock** function is toggled off:

- You hear a negative indicator tone, indicating the radio is unlocked.
-

4.9.9

Home Channel Reminder

This feature provides a reminder when the radio is not set to the home channel for a period of time.

If this feature is enabled when your radio is not set to the home channel for a period of time, the following occurs periodically:

- The Home Channel Reminder tone and announcement sound.

4.9.9.1

Muting the Home Channel Reminder

When the Home Channel Reminder sounds, you can temporarily mute the reminder.

Press the programmed **Silence Home Channel Reminder** button.

4.9.9.2

Setting New Home Channels

When the Home Channel Reminder occurs, you can set a new home channel.

Press the **Reset Home Channel** programmable button to set the current channel as the new Home Channel.

4.9.10

Remote Monitor

This feature is used to turn on the microphone of a target radio with a subscriber alias or ID. You can use this feature to remotely monitor any audible activity surrounding the target radio.

Both your radio and the target radio must be programmed to allow you to use this feature.

If initiated, the green LED blinks once on the target radio. This feature automatically stops after a programmed duration or when there is any user operation on the target radio.

4.9.10.1

Initiating Remote Monitor

Follow the procedure to initiate Remote Monitor on your radio.

- 1 Press the programmed **Remote Monitor** button.
-

- 2 Wait for acknowledgment.

If successful:

- A positive indicator tone sounds.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.
-

4.9.11

Call Indicator Settings

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

4.9.11.1

Escalating Alarm Tone Volume

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

4.9.12

Call Alert Operation

Call Alert paging enables you to alert a specific radio user to call you back when they are able to do so.

This feature is accessible by using a programmed **One Touch Access** button.

In Capacity Max, the Call Alert feature allows a radio user or a dispatcher to send an alert to another radio user requesting the radio user to call back the initiating radio user when available. Voice communication is not involved in this feature.

The Call Alert Operation can be configured by the dealer or the system administrator to allow the user to press the **PTT** button to respond directly to the call initiator by making a Private Call.

An Off Air Call Set-Up (OACSU) private call allows the user to respond immediately while a Full Off Air Call Set-Up (FOACSU) private call requires user acknowledgment for the call. OACSU type calls are therefore, recommended being used for the Call Alert feature. See [Private Call on page 40](#).

4.9.12.1

Making Call Alerts

Follow the procedure to make Call Alerts on your radio.

- 1 Press the programmed **One Touch Access** button.
The green LED lights up.
-

2 Wait for acknowledgment.

If the Call Alert acknowledgment is received, a positive indicator tone sounds.

If the Call Alert acknowledgment is not received, a negative indicator tone sounds.

4.9.12.2

Responding to Call Alerts

When you receive a Call Alert:

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

Press the **PTT** button within 4 seconds of receiving a Call Alert page to respond with a Private Call.

4.9.13

Mute Mode

Mute Mode provides an option to silence all audio indicators on your radio.

When Mute Mode is initiated, all audio indicators are muted except higher priority features such as emergency operations.

When Mute Mode is exited, your radio resumes playing ongoing tones and audio transmissions.



IMPORTANT:

You can only enable either Face Down or Man Down one at a time. Both features cannot be enabled together.

4.9.13.1

Turning On Mute Mode

Follow the procedure to turn on Mute Mode.

Do one of the following:

- Access this feature by using the programmed **Mute Mode** button.
- Access this feature by placing the radio in a face-down position momentarily.

Depending on radio model, the Face Down feature can be enabled either through the radio menu or by

your system administrator. Check with your dealer or system administrator for more information.



IMPORTANT:

User can only enable either Man Down or Face Down at a time. Both features cannot be enabled together.

The following occurs when Mute mode is enabled:

- Positive Indicator Tone sounds.
- The red LED light starts blinking and remains blinking until Mute Mode is exited.
- Radio is muted.
- Mute Mode Timer begins counting down the duration that is configured.

4.9.13.2

Exiting Mute Mode

This feature can be exited automatically once the Mute Mode Timer expires.

Do one of the following to exit Mute mode manually:

- Press the programmed **Mute Mode** button.

- Press the **PTT** button on any entry.
- Place the radio in a face-up position momentarily.

The following occurs when Mute mode is disabled:

- Negative Indicator Tone sounds.
- The blinking red LED turns off.
- Your radio unmutes and speaker state is restored.
- If the timer has not expired, Mute mode timer is stopped.



NOTICE:

Mute Mode is also exited if the user transmits voice or switches to an unprogrammed channel.

4.9.14

Emergency Operation

An Emergency Alarm is used to indicate a critical situation. You are able to initiate an Emergency at any time even when there is activity on the current channel.

In Capacity Max, the receiving radio can only support a single Emergency Alarm at a time. If initiated, a second Emergency Alarm will override the first alarm.

When an Emergency Alarm is received, the recipient may choose to either delete the alarm and exit the Alarm List, or respond to the Emergency Alarm by pressing the **PTT** button and transmitting non-emergency voice.

Your dealer or system administrator can set the duration of a button press for the programmed **Emergency** button, except for long press, which is similar with all other buttons:

Short Press

Duration between 0.05 seconds and 0.75 seconds.

Long Press

Duration between 1.00 second and 3.75 seconds.

The **Emergency** button is assigned with the Emergency On/Off feature. Check with your dealer for the assigned operation of the **Emergency** button.



NOTICE:

If short press the **Emergency** button is assigned to turn on the Emergency mode, then long press the **Emergency** button is assigned to exit the Emergency mode.

If long press the **Emergency** button is assigned to turn on the Emergency mode, then short press the **Emergency** button is assigned to exit the Emergency mode.

Your radio supports three Emergency Alarms:

- Emergency Alarm
- Emergency Alarm with Call
- Emergency Alarm with Voice to Follow

In addition, each alarm has the following types:

Regular

Radio transmits an alarm signal and shows audio and/or visual indicators.

Silent

Radio transmits an alarm signal without any audio or visual indicators. Radio receives calls without any sound through the speaker, until the programmed *hot mic* transmission period is over and/or you press the **PTT** button.

Silent with Voice

Radio transmits an alarm signal without any audio or visual indicators, but allow incoming calls to sound through the speaker. If *hot mic* is enabled, the incoming calls sound through the speaker after the programmed *hot mic* transmission period is over. The indicators only appear once you press the **PTT** button.



NOTICE:

Only one of the Emergency Alarms above can be assigned to the programmed **Emergency** button.

4.9.14.1

Sending Emergency Alarms

This feature allows you to send an Emergency Alarm, a non-voice signal, which triggers an alert indication on a group of radios. Follow the procedure to send Emergency Alarms on your radio.

Your radio does not display any audio or visual indicators during Emergency mode when it is set to Silent.

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

The green LED lights up.



NOTICE:

If programmed, the Emergency Search tone sounds. This tone is muted when the radio transmits or receives voice, and stops when the radio exits Emergency mode. The Emergency Search tone can be programmed by the dealer or system administrator.

- 2 Wait for acknowledgment.

If successful:

- The Emergency tone sounds.

- The green LED blinks.

If unsuccessful after all retries have been exhausted:

- A low-pitched tone sounds. (Applicable to PMUE4426B only)

The radio exits the Emergency Alarm mode.



NOTICE:

When configured for Emergency Alarm only, the emergency process consists only of the Emergency Alarm delivery. The emergency ends when an acknowledgment is received from the system, or when channel access attempts have been exhausted.

No voice call is associated with the sending of an Emergency Alarm when operating as Emergency Alarm Only.

4.9.14.2

Sending Emergency Alarms with Call

This feature allows you to send an Emergency Alarm with Call to a group of radios or a dispatcher. Upon acknowledgment by the infrastructure within the group, a

group of radios can communicate over a programmed Emergency channel.

The radio must be configured for Emergency Alarm and Call to perform an emergency call after the alarm process.

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

The green LED lights up.



NOTICE:

If your radio is programmed, the Emergency Search tone sounds. This tone is muted when the radio transmits or receives voice, and stops when the radio exits Emergency mode.

If an Emergency Alarm acknowledgment is successfully received:

- The Emergency tone sounds.
- The green LED blinks.

If an Emergency Alarm acknowledgment is not successfully received:

- All retries are exhausted.
- A low-pitched tone sounds.

- The radio exits the Emergency Alarm mode.

2 Press the **PTT** button to initiate a voice transmission.
The green LED lights up.

3 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

4 Release the **PTT** button to listen.

5 Press the **PTT** button to respond to the call.

If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond.

- 6 Press the **Emergency Off** button to exit the Emergency mode.



NOTICE:

Depending on how your radio is programmed, you may or may not hear a Talk Permit tone. Your radio dealer or system administrator can provide more information on how your radio has been programmed for Emergency.

The Emergency Call initiator may press the programmed **Cancel** button to end an on-going emergency call. The radio returns to a call idle state.

4.9.14.3

Sending Emergency Alarms with Voice to Follow

This feature allows you to send an Emergency Alarm with Voice to Follow to a group of radios. Your radio microphone is automatically activated, allowing you to communicate with the group of radios without pressing the **PTT** button. This activated microphone state is also known as *hot mic*.

If your radio has Emergency Cycle Mode enabled, repetitions of *hot mic* and receiving period are made for a programmed duration. During Emergency Cycle Mode, received calls sound through the speaker.

If you press the **PTT** button during the programmed receiving period, you hear a prohibit tone, indicating that you should release the **PTT** button. The radio ignores the **PTT** button press and remains in Emergency mode.

If you press the **PTT** button during *hot mic*, and continue to press it after the *hot mic* duration expires, the radio continues to transmit until you release the **PTT** button.

If the Emergency Alarm request fails, the radio does not retry to send the request, and enters the *hot mic* state directly.



NOTICE:

Some accessories may not support *hot mic*. Check with your dealer or system administrator for more information.

Follow the procedure to send Emergency Alarms with voice to follow on your radio.

- 1 Press the programmed **Emergency On** button.
The green LED lights up.

- 2 Once the Emergency tone sounds, speak clearly into the microphone.

The 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.

4.9.14.4

Receiving Emergency Alarms

The receiving radio can only support a single Emergency Alarm at a time. If initiated, a second Emergency Alarm will override the first alarm. Follow the procedure to receive and view Emergency Alarms on your radio.

When you receive an Emergency Alarm:

- A tone sounds.
- The red LED blinks.



NOTICE:

Your radio automatically acknowledges the Emergency Alarm (if enabled).

You can silence the tone. Do one of the following:

- Press the **PTT** button to call the group of radios which received the Emergency Alarm.
- Press any programmable button.
- Exit Emergency mode.

4.9.14.5

Responding to Emergency Alarms with Call

Follow the procedure to respond to Emergency Alarms with Call on your radio.

When you receive an Emergency Call:

- The Emergency Call Tone sounds if the Emergency Call Indication and Emergency Call Decode Tone is enabled. The Emergency Call Tone will not sound if only the Emergency Call Indication is enabled.
- Your radio unmutes and the incoming call sounds through the speaker.

- 1 If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating

the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The green LED lights up.

-
- 2 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 3 Release the **PTT** button to listen.

When the emergency initiating radio responds:

- The red LED blinks.
-

4.9.14.6

Exiting Emergency Mode

Press the programmed **Emergency Off** button.

Your radio shows the following indications:

- The tone ceased.
- The red LED extinguished.

4.9.15

Status Message

This feature allows the user to send status messages to other radios.

The Quick Status list is configured by using CPS-RM and comprises up to a maximum of 99 statuses.

The maximum length for each status message is 16 characters.

The Text-to-Speech feature if enabled, allows the radio to audibly indicate the status messages that are received.



NOTICE:

Text-to-Speech is configured using CPS. Check with your dealer or system administrator to determine how your radio has been programmed.

4.9.15.1

Sending Status Messages

Follow the procedure below to send a status message.

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

If successful:

- A positive indicator tone sounds.

- The LED turns off.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.
- The LED turns off.

4.9.16

Privacy

This feature helps to prevent eavesdropping by unauthorized users on a channel by the use of a software-based scrambling solution. The signaling and user identification portions of a transmission are not scrambled.

Your radio must have privacy enabled on the channel to send a privacy-enabled transmission, although this is not a necessary requirement for receiving a transmission. While on a privacy-enabled channel, the radio is still able to receive clear or unscrambled transmissions.

Your radio supports Enhanced Privacy.

To unscramble a privacy-enabled call or data transmission, your radio must be programmed to have the same Key Value and Key ID for Privacy as the transmitting radio.

If your radio receives a scrambled call that is of a different Key Value and Key ID, you hear nothing at all for Enhanced Privacy.

On a privacy-enabled channel, your radio is able to receive clear or unscrambled calls, depending on how your radio is programmed. In addition, your radio may play a warning tone or not, depending on how it is programmed.

The green LED lights up when the radio is transmitting, and double blinks when the radio is receiving an ongoing privacy-enabled transmission.



NOTICE:

Some radio models may not offer this Privacy feature, or may have a different configuration. Check with your dealer or system administrator for more information.

4.9.16.1

Turning Privacy On or Off

Follow the procedure to turn privacy on or off on your radio.

Press the programmed **Privacy** button.

4.9.17

Response Inhibit

This feature helps prevent your radio from responding to any incoming transmissions.


NOTICE:

Contact your dealer to determine how your radio has been programmed.

If enabled, your radio does not generate any outgoing transmissions in response to incoming transmissions, such as Radio Check, Call Alert, Radio Disable, Remote Monitor, Automatic Registration Service (ARS), Responding to Private Messages, and Sending GNSS location reports.

Your radio cannot receive Confirmed Private Calls when this feature is enabled. However, your radio is able to manually send transmission.

4.9.17.1

Turning Response Inhibit On or Off

Follow the procedure to enable or disable Response Inhibit on your radio.

Press the programmed **Response Inhibit** button.

If successful:

- A positive indicator tone sounds.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.

4.9.18

Stun/Revive

This feature allows you to enable or disable any radio in the system. For example, the dealer or system administrator may want to disable a stolen radio to prevent unauthorized users from using it, and enable the radio when it is recovered.

A radio can be disabled (stunned) or enabled (revived) either through the console or through a command initiated by another radio.

Once a radio is disabled, the radio sounds a negative indicator tone.

When a radio is stunned, the radio cannot request nor receive any user initiated services on the system that performed the Stun procedure. However, the radio can switch to another system. The radio continues to send

GNSS location reports and can be monitored remotely when it was stunned.

**NOTICE:**

The dealer or system administrator may permanently disable a radio. See [Radio Kill on page 67](#) for more information.

4.9.19

Radio Kill

This feature is an enhanced security measure to restrict unauthorized access to a radio.

Radio Kill causes a radio to be rendered inoperable. For example, the dealer may want to kill a stolen or misplaced radio to prevent unauthorized usage.

**NOTICE:**

A killed radio can only be revived at a Motorola Solutions service depot. Contact your dealer for more information.

4.9.20

Lone Worker

This feature prompts an emergency to be raised if there is no user activity, such as any radio button press or activation of the channel selector, for a predefined time.

Following no user activity for a programmed duration, the radio pre-warns you using an audio indicator once the inactivity timer expires.

If there is still no acknowledgment by you before the predefined reminder timer expires, the radio initiates an emergency condition as programmed by the dealer.

4.9.21

Password Lock

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

Your radio supports a 4-digit password input.

Your radio is unable to receive calls in locked state.

4.9.21.1

Accessing the Radio by Using Password

Turn on your radio.

- 1 Enter the four-digit password.
 - a To enter the first digit of the password, use the **Channel Selector Knob**.
 - b To enter each digit of the remaining three digits of the password, press Side Button 1, 2, or 3.
- 2 Your radio automatically checks the validity of the password when you enter the last digit of the password.

If you enter the password correctly, the radio powers up.

If you enter the wrong password after the first and second attempt, your radio shows the following indications:

- A continuous tone sounds.

Repeat [step 1](#).

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.

Wait for the 15-minute locked state timer to end and then repeat [step 1](#).



NOTICE:

If you turn off and turn your radio on again, the 15-minute timer restarts.

4.9.21.2

Unlocking Radios in Locked State

Your radio is unable to receive calls in locked state. Follow the procedure to unlock your radio in locked state.

Do one of the following:

- If the radio is powered on, wait for 15 minutes and then repeat the steps in [Accessing the Radio by Using Password on page 68](#) to access the radio.
- If the radio is powered off, power up the radio. Your radio restarts the 15-minute timer for locked state. A tone sounds. The yellow LED double blinks.

Wait for 15 minutes and then repeat the steps in [Accessing the Radio by Using Password on page 68](#) to access the radio.

4.9.22

Over-the-Air Programming

Your dealer can remotely update your radio by using Over-the-Air Programming (OTAP) without physical connection. Additionally, some settings can also be configured by using OTAP.

When your radio undergoes OTAP, the green LED blinks.

When your radio receives high volume data:

- The channel becomes busy.
- A negative tone sounds if you press the **PTT** button.

Once the programming update is complete, a tone sounds, and your radio restarts (powers off and on again).

If the programming update is unsuccessful, a tone sounds and the red LED blinks once.



NOTICE:

If the programming update is unsuccessful, the software update failure indications appear every time you turn on your radio. Contact your dealer to reprogram your radio with the latest software to eliminate the software update failure indications.

4.9.23

Dynamic Group Number Assignment (DGNA)

Dynamic Group Number Assignment (DGNA) is a feature which allows the console to assign and remove a new talkgroup from your radio over the air.

When the console assigns DGNA to your radio, your radio is in DGNA mode:

- A tone sounds.

When the console removes DGNA from your radio, your radio returns to the previous talkgroup:

- A tone sounds.

Depending on how your radio is programmed, you can view, edit, and listen to the original scan lists channels and the non-DGNA talkgroups.

When your radio is in DGNA mode, pressing the PTT button allows you to communicate only with the current DGNA talkgroup. To communicate with the previous non-DGNA talkgroup, program the **One Touch Access** button. See [Making Non-DGNA Calls on page 70](#).

**NOTICE:**

Check with your dealer or system administrator to determine how your radio has been programmed.

4.9.23.1

Making DGNA Calls

When your radio is in DGNA mode, press the **PTT** button to make the call.

- A DGNA tone sounds.

**NOTICE:**

If your radio is not in DGNA mode and you press the **One Touch Access** button, your radio sounds a tone, indicating error.

4.9.23.2

Making Non-DGNA Calls

- 1 Press the programmed **One Touch Access** button.
 - A positive tone sounds.
 - Voice Announcement sounds One Touch Replaced Call.

**NOTICE:**

If your radio is not in DGNA mode and you press the **One Touch Access** button, your radio sounds a negative tone, indicating error.

- 2 Press **PTT** button before a negative tone sounds.

**NOTICE:**

A PTT press after the tone makes call to the DGNA talkgroup.

4.9.23.3

Receiving and Responding to DGNA Calls

When you receive a DGNA call:

- A DGNA tone sounds.
- Your radio unmutes and the incoming call sounds through the speaker.

1 Press the **PTT** button to respond to the call.

2 Release the **PTT** button to listen.

4.10

Utilities

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

4.10.1

Turning Acoustic Feedback Suppressor On or Off

The feature allows you to minimize acoustic feedback in received calls. Follow the procedure to turn Acoustic Feedback Suppressor on or off on your radio.

Press the programmed **AF Suppressor** button.

4.10.2

Checking Battery Strength

Follow the procedure to check the battery level of your radio.

Press the programmed **Battery Strength** button.

One of the following occurs:

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

4.10.3

Text-to-Speech

The Text-to-Speech feature can only be enabled by your dealer. If Text-to-Speech is enabled, the Voice Announcement feature is automatically disabled. If Voice Announcement is enabled, then the Text-to-Speech feature is automatically disabled.

This audio indicator can be customized per customer requirements.

4.10.3.1

Setting Text-to-Speech

Follow the procedure to set the Text-to-Speech feature.

Press the programmed **Text-to-Speech** button to listen to the received text message.

4.10.4

Turning Global Navigation Satellite System On or Off

Global Navigation Satellite System (GNSS) is a satellite navigation system that determines the radio precise location. GNSS includes Global Positioning System (GPS), Global Navigation Satellite System (GLONASS), and BeiDou Navigation Satellite System (BDS).



NOTICE:

Selected radio models may offer GPS, GLONASS, and BDS. GNSS constellation is configured by using CPS. Check with your dealer or system administrator to determine how your radio has been programmed.

Press the programmed **GNSS** button to toggle GNSS on or off on your radio.

4.10.5

Turning Radio Tones/Alerts On or Off

You can enable and disable all radio tones and alerts, if needed, except for incoming Emergency alert tone . Follow the procedure to turn tones and alerts on or off on your radio.

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

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.
- All tones and alerts are turned on.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
 - All tones and alerts are turned off.
-

4.10.6

Power Levels

You can customize the power setting to high or low for each channel.

High

This enables communication with radios located at a considerable distance from you.

Low

This enables communication with radios in closer proximity.

4.10.6.1

Setting Power Levels

Follow the procedure to set the power levels on your radio.

Press the programmed **Power Level** button.

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.

- Radio transmits at low power.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
 - Radio transmits at high power.
-

4.10.7

Turning Option Board On or Off

Option board capabilities within each channel can be assigned to programmable buttons. Follow the procedure to turn option board on or off on your radio.

Press the programmed **Option Board** button.

4.10.8

Turning Voice Announcement On or Off

This feature enables the radio to audibly indicate the current zone or channel the user has just assigned, or the programmable button the user has just pressed.

This audio indicator can be customized according to customer requirements. Follow the procedure to turn Voice Announcement on or off on your radio.

Press the programmed **Voice Announcement** button.

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.
- All tones and alerts are turned on.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
- All tones and alerts are turned off.

4.10.9

Switching Audio Route between Internal Radio Speaker and Wired Accessory

Follow the procedure to toggle audio routing between internal radio speaker and wired accessory.

You can toggle audio routing between the internal radio speaker and the speaker of a wired accessory with the condition that:

- The wired accessory with speaker is attached.

Press the programmed **Audio Toggle** button.

A tone sounds when the audio route has switched.

Powering down the radio or detaching the accessory resets the audio routing to the internal radio speaker.

4.10.10

Turning Intelligent Audio On or Off

Your radio automatically adjusts the audio volume to overcome current background noise in the environment, inclusive of both stationary and non-stationary noise sources. This is a receive-only feature and does not affect transmission audio. Follow the procedure to turn Intelligent Audio on or off on your radio.

Press the programmed **Intelligent Audio** button.

**NOTICE:**

This feature is not applicable during a Bluetooth session.

4.10.11

Turning Trill Enhancement On or Off

You can enable this feature when you are speaking in a language that contains many words with alveolar trill (rolling "R") pronunciations. Follow the procedure to turn Trill Enhancement on or off on your radio.

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

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.
- All tones and alerts are turned on.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
 - All tones and alerts are turned off.
-

Other Systems

Features that are available to the radio users under this system are available in this chapter.

5.1

Push-To-Talk Button

The Push-to-Talk (**PTT**) button serves two basic purposes:

- While a call is in progress, the **PTT** button allows the radio to transmit to other radios in the call. The microphone is activated when the **PTT** button is pressed.
- While a call is not in progress, the **PTT** button is used to make a new call.

Long press the **PTT** button to talk. Release the **PTT** button to listen.

If the Talk Permit Tone is enabled, wait until the short alert tone ends before talking.

5.2

Programmable Buttons

Depending on the duration of a button press, your dealer can program the programmable buttons as shortcuts to radio functions.

Short press

Pressing and releasing rapidly.

Long press

Pressing and holding for the programmed duration.



NOTICE:

See [Emergency Operation on page 106](#) for more information on the programmed duration of the **Emergency** button.

5.3

Assignable Radio Functions

The following radio functions can be assigned to the programmable buttons.

Audio Toggle

Toggles audio routing between the internal radio speaker and the speaker of a wired accessory.

Battery Strength

Indicates battery strength by using the LED Indicator.

Call Forwarding

Toggles Call Forwarding on or off.

Channel Announcement

Plays zone and channel announcement voice messages for the current channel.

Emergency

Depending on the programming, initiates or cancels an emergency.

Intelligent Audio

Toggles intelligent audio on or off.

Manual Site Roam ²

Starts the manual site search.

Mic AGC

Toggles the internal microphone automatic gain control (AGC) on or off.

Monitor

Monitors a selected channel for activity.

Nuisance Channel Delete²

Temporarily removes an unwanted channel, except for the Selected Channel, from the scan list. The Selected Channel refers to the selected zone or channel combination of the user from which scan is initiated.

One Touch Access

Directly initiates a predefined Private, Phone or Group Call, a Call Alert, a Quick Text message, or Home Revert.

Option Board Feature

Toggles option board feature(s) on or off for option board-enabled channels.

Permanent Monitor²

Monitors a selected channel for all radio traffic until function is disabled.

Phone Exit

Ends a Phone Call.

Privacy

Toggles privacy on or off.

Repeater/Talkaround²

Toggles between using a repeater and communicating directly with another radio.

² Not applicable in Capacity Plus.

Reset Home Channel

Sets a new home channel.

Silence Home Channel Reminder

Mutes the Home Channel Reminder.

Scan³

Toggles scan on or off.

Site Info

Plays site announcement voice messages for the current site when Voice Announcement is enabled.

Site Lock²

When toggled on, the radio searches the current site only. When toggled off, the radio searches other sites in addition to the current site.

Telemetry Control

Controls the Output Pin on a local or remote radio.

Transmit Interrupt Remote Dekey

Stops an ongoing interruptible call to free the channel.

Trill Enhancement

Toggles trill enhancement on or off.

Voice Announcement On/Off

Toggles voice announcement on or off.

Voice Operating Transmission (VOX)

Toggles VOX on or off.

Zone Toggle

Allows radio user to toggle between Zone 1 and Zone 2.

5.4

Assignable Settings or Utility Functions

The following radio settings or utility functions can be assigned to the programmable buttons.

Tones/Alerts

Toggles all tones and alerts on or off.

Power Level

Toggles transmit power level between high and low.

5.5

Status Indicators

This chapter explains the status indicators and audio tones used in the radio.

³ Not applicable in Capacity Plus–Single-Site.

5.5.1

LED Indicators

LED indicators show the operational status of your radio.

Blinking Red

Radio is indicating a battery mismatch.

Radio has failed the self-test upon powering up.

Radio is receiving an emergency transmission.

Radio is transmitting in low battery state.

Radio has moved out of range if Auto-Range Transponder System is configured.

Mute Mode is enabled.

Solid Green

Radio is powering up.

Radio is transmitting.

Radio is sending a Call Alert or an emergency transmission.

Indicates full battery capacity when the programmed **Battery Strength** button is pressed.

Blinking Green

Radio is receiving a call or data.

Radio is retrieving Over-the-Air Programming transmissions.

Radio is detecting activity over the air.



NOTICE:

This activity may or may not affect the programmed channel of the radio due to the nature of the digital protocol.

There is no LED indication when the radio is detecting activity over the air in Capacity Plus.

Double Blinking Green

Radio is receiving a privacy-enabled call or data.

Solid Yellow

Radio is monitoring a conventional channel.

Indicates fair battery capacity when the programmed **Battery Strength** button is pressed.

Blinking Yellow

Radio is scanning for activity.

Radio has yet to respond to a Call Alert.

All Capacity Plus–Multi-Site channels are busy.

Double Blinking Yellow

Radio has Auto Roaming enabled.

Radio is actively searching for a new site.

Radio has yet to respond to a Group Call Alert.

Radio is locked.

Radio is not connected to the repeater while in Capacity Plus.

All Capacity Plus channels are busy.

5.5.2

Tones

The following are the tones that sound through on the radio speaker.



High Pitched Tone



Low Pitched Tone

5.5.2.1

Indicator Tones

Indicator tones provide you with audible indications of the status after an action to perform a task is taken.



Positive Indicator Tone



Negative Indicator Tone

5.5.2.2

Audio Tones

Audio tones provide you with audible indications of the status, or response to data received on the radio.



Continuous Tone

A monotone sound. Sounds continuously until termination.



Periodic Tone

Sounds periodically depending on the duration set by the radio. Tone starts, stops, and repeats itself.



Repetitive Tone

A single tone that repeats itself until it is terminated by the user.



Momentary Tone

Sounds once for a short duration set by the radio.

5.6

Zone and Channel Selections

This chapter explains the operations to select a zone or channel on your radio. A zone is a group of channels.

Your radio supports up to 32 channels and 2 zones, with a maximum of 16 channels per zone.

Each channel can be programmed with different features and/or support different groups of users.

5.6.1

Selecting Zones

Follow the procedure to select the required zone on your radio.

Press the programmed **Zone Toggle** button.

One of the following tone sounds:

Positive Indicator Tone

Radio is in Zone 2.

Negative Indicator Tone

Radio is in Zone 1.



NOTICE:

For all Non-keypad radio, you are recommended to enable Voice Announcement feature for selecting zone. The Voice Announcement feature can only be enabled through CPS.

5.6.2

Selecting Channels

Follow the procedure to select the required channel on your radio.

Turn the **Channel Selector** Knob to select the channel, subscriber ID, or group ID.

5.7

Calls

This chapter explains the operations to receive, respond to, make, and stop calls.

You can select a subscriber alias or ID, or group alias or ID after you have selected a channel by using one of these features:

Programmed One Touch Access Button

This method is used for Group, Private, and Phone Calls only.

You can only have one ID assigned to a **One Touch Access** button with a short or long programmable button press.

Programmable Button

This method is used for Phone Calls only.

5.7.1

Group Calls

Your radio must be configured as part of a group to receive a call from or make a call to the group of users.

5.7.1.1

Responding to Group Calls

To receive a call from a group of users, your radio must be configured as part of that group. Follow the procedure to respond to Group Calls on your radio.

When you receive a Group Call:

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

1 Do one of the following:

-  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.
-  If the Voice Interrupt feature is enabled, press the **PTT** button to interrupt the audio from the transmitting radio and free the channel for you to respond.

The green LED lights up.

2 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

5.7.1.2

Making Group Calls

Follow the procedure to make Group Calls on your radio.

- 1 Do one of the following:
 - Select a channel with the active group alias or ID.
 - Press the programmed **One Touch Access** button.
-
- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
-
- 3 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 -  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 4 Release the **PTT** button to listen.

The green LED lights up when the target radio responds.

- 5  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

5.7.1.3

Making Group Calls by Using the Channel Selector Knob

Follow the procedure to make Group Calls by using the Channel Selector Knob.

- 1 Do one of the following:
 - Select a channel with the active group alias or ID.
 - Press the programmed **One Touch Access** button.
-

- 2 Press the **PTT** button to make the call.

The green LED lights up.

- 3 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 -  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 4 Release the **PTT** button to listen.

The green LED blinks when the target radio responds.

- 5  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

A tone sounds.

5.7.2

Private Calls

A Private Call is a call from an individual radio to another individual radio.

There are two ways to set up a Private Call. The first type sets up the call after performing a radio presence check, while the second type sets up the call immediately. Only one of these types can be programmed to your radio by your dealer.

5.7.2.1

Responding to Private Calls

Follow the procedure to respond to Private Calls on your radio.

When you receive a Private Call:

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

- 1 Do one of the following:

-  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment

the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

-  If the Transmit Interrupt Remote Dekey feature is enabled, press the **PTT** button to stop an ongoing interruptible call and free the channel for you to respond.

The green LED lights up.

- 2 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period. A tone sounds.

5.7.2.2

Making Private Calls

Your radio must be programmed to initiate a Private Call. If this feature is not enabled, a negative indicator tone sounds when you initiate the call. Follow the procedure to make Private Calls on your radio.

- 1 Do one of the following:

- Select a channel with the active subscriber alias or ID.
 - Press the programmed **One Touch Access** button.
-

- 2 Press the **PTT** button to make the call.

The green LED lights up.

- 3 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 4 Release the **PTT** button to listen.

The green LED blinks when the target radio responds.

- 5  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period. A tone sounds.

5.7.3

All Calls

An All Call is a call from an individual radio to every radio on the channel. An All Call is used to make important announcements, requiring full attention from the user. The users on the channel cannot respond to an All Call.

5.7.3.1

Receiving All Calls

When you receive an All Call:

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

An All Call does not wait for a predetermined period before ending.

 If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone when the transmitting radio releases

the **PTT** button, indicating the channel is free for you to use.

You cannot respond to an All Call.



NOTICE:

The radio stops receiving the All Call if you switch to a different channel while receiving the call. You are **not** able to continue with any programmed button functions until the end of an All Call.

5.7.3.2

Making All Calls

Your radio must be programmed for you to make an All Call. Follow the procedure to make All Calls on your radio.

- 1 Select a channel with the active All Call group alias or ID.
- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
- 3 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

-  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

Users on the channel cannot respond to an All Call.

5.7.4

Selective Calls

A Selective Call is a call from an individual radio to another individual radio. It is a Private Call on an analog system.

5.7.4.1

Responding to Selective Calls

Follow the procedure to respond to Selective Calls on your radio.

When you receive a Selective Call:

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

- 1 Press the **PTT** button to respond to the call.
The green LED lights up.
-

- 2 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period. A tone sounds.

5.7.4.2

Making Selective Calls

Your radio must be programmed for you to initiate a Selective Call. Follow the procedure to make Selective Calls on your radio.

- 1 Select a channel with the active subscriber alias or ID.
-

- 2 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
-

- 3 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

-  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

4 Release the **PTT button to listen.**

The green LED lights up when the target radio responds.

- 5**  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

5.7.4.3

Making Selective Calls by Using the Channel Selector Knob

Just like a Private Call, while you can receive and/or respond to a Selective Call initiated by an authorized individual radio, your radio must be programmed for you to initiate a Selective Call.

- 1** Select the channel with the active subscriber alias or ID.
-

2 Press the **PTT button to make the call.**

3 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 -  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

4 Release the **PTT button to listen.**

The green LED blinks when the target radio responds.

- 5**  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

A tone sounds.

5.7.5

Phone Calls

A Phone Call is a call from an individual radio to a telephone.

If Phone Call capability is not enabled in your radio:

- Your radio mutes the call.
- Your radio returns to the previous screen when the call ends.

During the Phone Call, your radio attempts to end the call when:

- You press the **One Touch Access** button with the deaccess code preconfigured.
- You enter the deaccess code as the input for extra digits.

During channel access, access or deaccess code, or extra digits transmission, your radio responds to the **On/Off**, **Volume Control**, and **Channel Selector** buttons or knobs only. A tone sounds for every invalid input.



NOTICE:

Check with your dealer or system administrator for more information.

5.7.5.1

Responding to Phone Calls as Private Calls

Follow the procedure to respond to Phone Calls as Private Calls on your radio.

When you receive a Phone Call as a Private Call:

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

If Phone Call capability is not enabled on your radio, your radio mutes the call.

- 1 Press the **PTT** button to respond to the call. Release the **PTT** button to listen.
- 2 The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.
A tone sounds.

5.7.5.2

Responding to Phone Calls as Group Calls

Follow the procedure to respond to Phone Calls as Group Calls on your radio.

When you receive a Phone Call as a Group Call:

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

If Phone Call capability is not enabled on your radio, your radio mutes the call.

- 1 Press the **PTT** button to respond to the call. Release the **PTT** button to listen.
-
- 2 The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.
A tone sounds.
-

5.7.5.3

Responding to Phone Calls as All Calls



When you receive a Phone Call as an All Call, you can respond to or end the call, only if an All Call type is assigned to the channel. Follow the procedure to respond to Phone Calls as All Calls on your radio.

If Phone Call capability is not enabled on your radio, your radio mutes the call.

- 1 Press the **PTT** button to respond to the call.
-
- 2 Release the **PTT** button to listen.
-

5.7.5.4

Making Phone Calls

Follow the procedure to make Phone Calls on your radio.

When you attempt to make or end a Phone Call without the access and deaccess codes preconfigured, the attempt fails and a negative indicator tone sounds.

- 1 Press the programmed **One Touch Access** button to the predefined alias or ID.

If the entry for the **One Touch Access** button is empty, a negative indicator tone sounds.

If successful:

- The (Dual Tone Multi Frequency) DMTF Tone sounds.
- You hear the dialling tone of the telephone user.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.
- The phone call fails. Repeat this step.

2 Press the **PTT** button to make the call. Release the **PTT** button to listen.

3 Press the programmed **Phone Exit** button to end the call.

If end-call-setup is successful:

- A tone sounds.

If end-call-setup is unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.

- Repeat this step, or wait for the telephone user to end the call.
-

5.7.6

Initiating Transmit Interrupt

An ongoing call is interrupted, when you perform the following actions:

- Press the **Voice PTT** button.
 - Press the **Emergency** button.
 - Perform data transmission.
-

5.7.7

Broadcast Voice Calls

A Broadcast Voice Call is a one-way voice call from any user to an entire talkgroup.

The Broadcast Voice Call feature allows only the call initiating user to transmit to the talkgroup, while the recipients of the call cannot respond (no Call Hang Time).

Your radio must be programmed to allow you to use this feature. Check with your dealer or system administrator for more information.

5.7.7.1

Making Broadcast Voice Calls

Program your radio to make Broadcast Voice Calls.

- 1 Select a channel with the active group alias or ID.
- 2 Do one of the following:
 - Select a channel with the active group alias or ID.
 - Press the programmed **One Touch Access** button.
- 3 Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
- 4 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.



NOTICE:

Users on the channel cannot respond to Broadcast Voice Calls.

The radio returns to the previous menu after the call ends.

5.7.7.2

Making Broadcast Voice Calls by Using the Programmable Number Key

Follow the procedure to make Broadcast Voice Call on your radio by using the programmable number key.

- 1 On the **Home** screen, long press the programmed number key assigned to the predefined alias or ID.

If the number key is assigned to an entry in a particular mode, this feature is not supported when you long press the number key in another mode.

If the number key is not associated to an entry, a negative indicator tone sounds

- 2 Press the **PTT** button to make the call.

The green LED lights up. The first text line shows the subscriber alias. The second text line shows the call status.

- 3 Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

Users on the channel cannot respond to a Broadcast Voice Call.

The radio returns to the previous menu after the call ends.

See [Assigning Entries to Programmable Number Keys](#) for more information.

5.7.7.3

Making Broadcast Voice Calls by Using the Alias Search

5.7.7.4

Receiving Broadcast Voice Calls

When you receive a Broadcast Voice Call:

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

A Broadcast Voice Call does not wait for a predetermined period before ending.

You cannot respond to a Broadcast Voice Call.



NOTICE:

The radio stops receiving the Broadcast Voice Call if you switch to a different channel while receiving the call. You **cannot** continue with any programmed button functions until the end of the Broadcast Voice Call.

5.7.8

Unaddressed Calls

An Unaddressed Call is a group call to one of the 16 predefined group IDs.

This feature is configured using CPS-RM. A contact for one of the predefined IDs is required to initiate and/or receive

an Unaddressed Call. Check with your dealer or system administrator for more information.

5.7.8.1

Making Unaddressed Calls

1 Select a channel with the active group alias or ID.

2 Do one of the following:

- Select a channel with the active group alias or ID.
 - Press the programmed **One Touch Access** button.
-

3 Press the **PTT** button to make the call.

The green LED lights up.

4 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

5 Release the **PTT** button to listen.

The green LED lights up when the target radio responds. A momentary tone sounds.

6 If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating that the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

The call initiator can press the programmed **Cancel** button to end a Group Call.

5.7.8.2

Responding to Unaddressed Calls

When you receive an Unaddressed Call:

- The green LED blinks.
- A momentary tone sounds.

- Your radio unmutes and the incoming call sounds through the speaker.

1 Do one of the following:

- If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.
- If the Voice Interrupt feature is enabled, press the **PTT** button to interrupt the audio from the transmitting radio and free the channel for you to respond.

The green LED lights up.

2 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
- Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

5.7.9

Open Voice Channel Mode (OVCM)

An Open Voice Channel Mode (OVCM) allows a radio that is not preconfigured to work in a particular system to both receive and transmit during a group or individual call.

The OVCM group call also supports broadcast calls. Program your radio to use this feature. Check with your dealer or system administrator for more information.

5.7.9.1

Making OVCM Calls

Your radio must be programmed for you to make an OVCM Call. Follow the procedure to make OVCM Calls on your radio.

1 Select a channel with the active group alias or ID.

2 Do one of the following:

- Select a channel with the active group alias or ID.

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

- 3** Press the **PTT** button to make the call.
The green LED lights up.
-

- 4** Do one of the following:
- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

5.7.9.2

Responding to OVCM Calls

When you receive an OVCM Call:

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



NOTICE:

Recipient users are not allowed to Talkback during a Broadcast Call. If the **PTT** button is pressed during a Broadcast Call, the Talkback Prohibit Tone sounds momentarily.

- 1** Do one of the following:
- If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.
 - If the Voice Interrupt feature is enabled, press the **PTT** button to interrupt the audio from the transmitting radio and free the channel for you to respond.

The green LED lights up.

- 2** Do one of the following:
- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 - Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

3 Release the **PTT** button to listen.

The call ends when there is no voice activity for a predetermined period.

5.8

Advanced Features

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

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

5.8.1

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.

This setting is applicable when your current radio channel is part of an IP Site Connect or Capacity Plus–Multi-Site configuration.

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 also performs automatic site search.

5.8.1.1

Starting Automatic Site Search

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

- 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.
-

5.8.1.2

Stopping Automatic Site Search

Follow the procedure to stop automatic site search when your radio is actively searching for a new site.

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

- A tone sounds.
 - The LED turns off.
-

5.8.1.3

Enabling Manual Site Search

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

- A tone sounds.
 - The green LED blinks.
-

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.

5.8.2

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.



NOTICE:

This feature is not applicable in Capacity Plus–Single-Site, Capacity Plus–Multi-Site, and Citizens Band channels that are in the same frequency.

5.8.2.1

Toggling Between Repeater and Talkaround Modes

Follow the procedure to toggle between Repeater and Talkaround modes on your radio.

Press the programmed **Repeater/Talkaround** button.

One of the following tones sounds:

Positive Indicator Tone

Radio is in talkaround mode.

Negative Indicator Tone

Radio is in repeater mode.

5.8.3

Monitor Feature

The feature allows you to ensure that a channel is free before transmitting.

**NOTICE:**

This feature is not applicable in Capacity Plus–Single-Site and Capacity Plus–Multi-Site.

5.8.3.1

Monitoring Channels

Follow the procedure to monitor channels.

- 1 Long press the programmed **Monitor** button.

If the channel is in use:

- You hear radio activity or total silence.
- The yellow LED lights up.

If the monitored channel is free, you hear a “white noise”.

-
- 2 Press the **PTT** button to talk. Release the **PTT** button to listen.
-

5.8.3.2

Permanent Monitor

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

5.8.3.2.1

Turning Permanent Monitor On or Off

Follow the procedure to turn Permanent Monitor on or off on your radio.

Press the programmed **Permanent Monitor** button.

When the radio enters the mode:

- An alert tone sounds.
- The yellow LED lights up.

When the radio exits the mode:

- An alert tone sounds.
- The yellow LED turns off.

- Remote Monitor without Authentication
- Remote Monitor with Authentication.

Authenticated Remote Monitor is a purchasable feature. In Authenticated Remote Monitor, verification is required when your radio turns on the microphone of a target radio.

When your radio initiates this feature on a target radio with User Authentication, a passphrase is required. The passphrase is preprogrammed into the target radio through CPS.

Both your radio and the target radio must be programmed to allow you to use this feature.

This feature stops after a programmed duration or when there is any user operation on the target radio.

5.8.4

Remote Monitor

This feature is used to turn on the microphone of a target radio with a subscriber alias or ID. You can use this feature to remotely monitor any audible activity surrounding the target radio.

There are two types of Remote Monitor:

5.8.4.1

Initiating Remote Monitor

Follow the procedure to initiate Remote Monitor on your radio.

- 1 Press the programmed **Remote Monitor** button.
- 2 Wait for acknowledgment.
If successful:

- A positive indicator tone sounds.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.

5.8.5

Scan Lists

Scan lists are created and assigned to individual channels or groups. 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.

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 both analog and digital entries.



NOTICE:

This feature is not applicable in Capacity Plus.

5.8.6

Scan

Your radio cycles through the programmed scan list for the current channel looking for voice activity when you start a scan.



NOTICE:

This feature is not applicable in Capacity Plus.

During a dual-mode scan, if you are on a digital channel, and your radio locks onto an analog channel, it automatically switches from digital mode to analog mode for the duration of the call. This is also true for the reverse.

There are two ways of initiating scan:

Main Channel Scan (Manual)

Your radio scans all the channels or groups in your scan list. On entering scan, 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.

5.8.6.1

Turning Scan On or Off

Follow the procedure to turn scan on or off on your radio.

Do one of the following:

- Press the programmed **Scan** button to start or stop Scan.
 - Turn the **Channel Selector Knob** to select a channel programmed with Auto Scan enabled.
-

If scan is enabled:

- The yellow LED blinks.
- A positive indicator tone sounds.

If scan is disabled:

- The LED turns off.
- A negative indicator tone sounds.

5.8.6.2

Responding to Transmissions During Scanning

During scanning, your radio stops on a channel or group where activity is detected. The radio stays on that channel for a programmed duration known as hang time. Follow the procedure to respond to transmissions during scanning.

- 1  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button during hang time.

The green LED lights up.

- 2 Do one of the following:
 - Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
 -  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-

- 3 Release the **PTT** button to listen.

The radio returns to scanning other channels or groups if you do not respond within the hang time.

5.8.6.3

Deleting Nuisance Channels

If a channel continually generates unwanted calls or noise, (termed a "nuisance" channel), you can temporarily remove the unwanted channel from the scan list. This capability does not apply to the channel designated as the Selected Channel. Follow the procedure to delete nuisance channels on your radio.

- 1 When your radio locks on to an unwanted or nuisance channel, press the programmed **Nuisance Channel Delete** button until you hear a tone.

- 2 Release the programmed **Nuisance Channel Delete** button.

The nuisance channel is deleted.

5.8.6.4

Restoring Nuisance Channels

Follow the procedure to restore nuisance channels on your radio.

Do one of the following:

- Turn the radio off and then power it on again.
- Change the channel using the **Channel Selector Knob**.

5.8.7

Vote Scan



Vote Scan provides you with wide area coverage in areas where there are 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. Once that is established, your radio receives transmissions from that base station.

During a vote scan, the yellow LED blinks.

To respond to a transmission during a vote scan, see [Responding to Transmissions During Scanning on page 102](#).

5.8.8

Call Indicator Settings

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

5.8.8.1

Escalating Alarm Tone Volume

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

5.8.9

Call Alert Operation

Call Alert paging enables you to alert a specific radio user to call you back.

This feature is accessible using a programmed **One Touch Access** button.

5.8.9.1

Responding to Call Alerts

When you receive a Call Alert:

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

Press the **PTT** button within 4 seconds of receiving a Call Alert page to respond with a Private Call.

5.8.9.2

Making Call Alerts

Follow the procedure to make Call Alerts on your radio.

- 1 Press the programmed **One Touch Access** button.
The green LED lights up.
-

- 2 Wait for acknowledgment.

If the Call Alert acknowledgment is received, a positive indicator tone sounds.

If the Call Alert acknowledgment is not received, a negative indicator tone sounds.

5.8.10

Mute Mode

Mute Mode provides an option to silence all audio indicators on your radio.

When Mute Mode is initiated, all audio indicators are muted except higher priority features such as emergency operations.

When Mute Mode is exited, your radio resumes playing ongoing tones and audio transmissions.



IMPORTANT:

You can only enable either Face Down or Man Down one at a time. Both features cannot be enabled together.

5.8.10.1

Turning On Mute Mode

Follow the procedure to turn on Mute Mode.

Do one of the following:

- Access this feature by using the programmed **Mute Mode** button.

- Access this feature by placing the radio in a face-down position momentarily.

Depending on radio model, the Face Down feature can be enabled either through the radio menu or by your system administrator. Check with your dealer or system administrator for more information.



IMPORTANT:

User can only enable either Man Down or Face Down at a time. Both features cannot be enabled together.

The following occurs when Mute mode is enabled:

- Positive Indicator Tone sounds.
- The red LED light starts blinking and remains blinking until Mute Mode is exited.
- Radio is muted.
- Mute Mode Timer begins counting down the duration that is configured.

5.8.10.2

Exiting Mute Mode

This feature can be exited automatically once the Mute Mode Timer expires.

Do one of the following to exit Mute mode manually:

- Press the programmed **Mute Mode** button.
- Press the **PTT** button on any entry.
- Place the radio in a face-up position momentarily.

The following occurs when Mute mode is disabled:

- Negative Indicator Tone sounds.
- The blinking red LED turns off.
- Your radio unmutes and speaker state is restored.
- If the timer has not expired, Mute mode timer is stopped.



NOTICE:

Mute Mode is also exited if the user transmits voice or switches to an unprogrammed channel.

5.8.11

Emergency Operation

An Emergency Alarm is used to indicate a critical situation. You are able to initiate an Emergency at any time even when there is activity on the current channel.

Your dealer can set the duration of a button press for the programmed **Emergency** button, except for long press, which is similar with all other buttons:

Short Press

Duration between 0.05 seconds and 0.75 seconds.

Long Press

Duration between 1.00 second and 3.75 seconds.

The **Emergency** button is assigned with the Emergency On/Off feature. Check with your dealer for the assigned operation of the **Emergency** button.



NOTICE:

If a short press to the **Emergency** button initiates Emergency mode, then a long press to the same enables the radio to exit Emergency mode.

If a long press to the **Emergency** button initiates Emergency mode, then a short press to the same enables the radio to exit Emergency mode.

Your radio supports three Emergency Alarms:

- Emergency Alarm
- Emergency Alarm with Call

- Emergency Alarm with Voice to Follow 



NOTICE:

Only one of the Emergency Alarms above can be assigned to the programmed **Emergency** button.

In addition, each alarm has the following types:

Regular

Radio transmits an alarm signal and shows audio and/or visual indicators.

Silent

Radio transmits an alarm signal without any audio or visual indicators. Radio receives calls without any sound through the speaker, until the programmed *hot mic* transmission period is over and/or you press the **PTT** button.

Silent with Voice

Radio transmits an alarm signal without any audio or visual indicators, but allow incoming calls to sound through the speaker. If *hot mic* is enabled, the incoming calls sound through the speaker after the programmed *hot mic* transmission period is over. The indicators only appear once you press the **PTT** button.

Receiving Emergency Alarms

When you receive an Emergency Alarm:

- A tone sounds.
- The red LED blinks.



NOTICE:

Your radio automatically acknowledges the Emergency Alarm (if enabled).

To return to home screen, perform the following actions:

- Press .
- Press  or  to Yes.
- Press  to select.

The radio returns to the home screen and the display shows the Emergency icon.

5.8.11.2

Sending Emergency Alarms

This feature allows you to send an Emergency Alarm, a non-voice signal, which triggers an alert indication on a group of radios. Your radio does not display any audio or visual indicators during Emergency mode when it is set to Silent.

Follow the procedure to send Emergency Alarms on your radio.

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

The green LED lights up.



NOTICE:

If programmed, the Emergency Search tone sounds. This tone is muted when the radio transmits or receives voice, and stops when the radio exits Emergency mode. The Emergency Search tone can be programmed through CPS.

- 2 Wait for acknowledgment.

If successful:

- The Emergency tone sounds.

- The red LED blinks.

If unsuccessful after all retries have been exhausted:

- A low-pitched tone sounds.

The radio exits the Emergency Alarm mode.

5.8.11.3

Sending Emergency Alarms with Call

This feature allows you to send an Emergency Alarm with Call to a group of radios. Upon acknowledgement by a radio within the group, the group of radios can communicate over a programmed Emergency channel. If your radio is set to Silent, it does not display any audio or visual indicators during Emergency mode, or allow any received calls to sound through the radio's speaker, until you press the PTT button to initiate the call.

If your radio is set to Silent with Voice, it does not display any audio or visual indicators during Emergency mode, but allow incoming calls to sound through the radio's speaker. The indicators only appear once you press the PTT button to initiate, or respond to, the call.

Follow the procedure to send Emergency Alarms with call on your radio.

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

The green LED lights up.



NOTICE:

If programmed, the Emergency Search tone sounds. This tone is muted when the radio transmits or receives voice, and stops when the radio exits Emergency mode. The Emergency Search tone can be programmed by your dealer or system administrator.

-
- 2 Wait for acknowledgment.

If successful:

- The Emergency tone sounds.
- The red LED blinks.

-
- 3 Press the **PTT** button to make the call.

The green LED lights up.

-
- 4 Do one of the following:

- Wait for the Talk Permit Tone to end and speak clearly into the microphone if enabled.
-  Wait for the **PTT** Sidetone to end and speak clearly into the microphone if enabled.

-
- 5 Release the **PTT** button to listen.

-
- 6  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the transmitting radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond to the call.

-
- 7 To exit the Emergency mode once the call ends, press the **Emergency Off** button.
-

5.8.11.4

Emergency Alarms with Voice to Follow

This feature allows you to send an Emergency Alarm with Voice to Follow to a group of radios. Your radio microphone is automatically activated, allowing you to communicate with the group of radios without pressing the **PTT** button. This activated microphone state is also known as *hot mic*.

If your radio has Emergency Cycle Mode enabled, repetitions of *hot mic* and receiving period are made for a programmed duration. During Emergency Cycle Mode, received calls sound through the speaker.

If you press the **PTT** button during the programmed receiving period, you hear a prohibit tone, indicating that you should release the **PTT** button. The radio ignores the **PTT** button press and remains in Emergency mode.

If you press the **PTT** button during *hot mic*, and continue to press it after the *hot mic* duration expires, the radio continues to transmit until you release the **PTT** button.

If the Emergency Alarm request fails, the radio does not retry to send the request, and enters the *hot mic* state directly.



NOTICE:

Some accessories may not support *hot mic*. Check with your dealer or system administrator for more information.

5.8.11.5

Sending Emergency Alarms with Voice to Follow

- 1 Press the programmed **Emergency On** button.
The green LED lights up.
-
- 2 Once the Emergency tone sounds, speak clearly into the microphone.
The 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.
-

5.8.11.6

Reinitiating Emergency Mode

Perform one of the following actions:

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



NOTICE:

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.

The radio exits the Emergency mode, and reinitiates Emergency.

5.8.12

Text Messaging

Your radio is able to receive data, for example a text message, from another radio or a text message application.

There are two types of text messages, Digital Mobile Radio (DMR) Short Text Message and text message. The maximum length of a DMR Short Text Message is 23 characters. The maximum length of a text message is 280 characters, including the subject line. The subject line only

appears when you receive messages from e-mail applications.



NOTICE:

The maximum character length is only applicable for models with the latest software and hardware. For radio models with older software and hardware, the maximum length of a text message is 140 characters. Contact your dealer for more information.

5.8.12.1

Quick Text Messages

Your radio supports Quick Text messages as programmed by your dealer.

5.8.12.1.1

Sending Quick Text Messages

Follow the procedure to send Quick Text messages on your radio.

- 1 Press the programmed Text Message button.
The LED lights up solid green.
-

2 Wait for acknowledgment.

If successful:

- A positive indicator tone sounds.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.

5.8.13

Privacy

This feature helps to prevent eavesdropping by unauthorized users on a channel by the use of a software-based scrambling solution. The signaling and user identification portions of a transmission are not scrambled.

Your radio must have privacy enabled on the channel to send a privacy-enabled transmission, although this is not a necessary requirement for receiving a transmission. While on a privacy-enabled channel, the radio is still able to receive clear or unscrambled transmissions.

Some radio models may not offer Privacy feature, or may have a different configuration. Check with your dealer or system administrator for more information.

Your radio supports the following types of privacy, but only one can be assigned to your radio. They are:

- Basic Privacy
- Enhanced Privacy

To unscramble a privacy-enabled call or data transmission, your radio must be programmed to have the same Privacy Key for Basic Privacy, or the same Key Value and Key ID for Enhanced Privacy as the transmitting radio.

If your radio receives a scrambled call that is of a different Privacy Key, or different Key Value and Key ID, you either hear a garbled transmission for Basic Privacy or nothing at all for Enhanced Privacy.

On a privacy-enabled channel, your radio is able to receive clear or unscrambled calls, depending on how your radio is programmed. In addition, your radio may play a warning tone or not, depending on how it is programmed.

The green LED lights up when the radio is transmitting, and double blinks when the radio is receiving an ongoing privacy-enabled transmission.

5.8.13.1

Turning Privacy On or Off

Follow the procedure to turn privacy on or off on your radio.

Press the programmed **Privacy** button.

5.8.14

Response Inhibit

This feature helps prevent your radio from responding to any incoming transmissions.



NOTICE:

Contact your dealer to determine how your radio has been programmed.

If enabled, your radio does not generate any outgoing transmissions in response to incoming transmissions, such as Radio Check, Call Alert, Radio Disable, Remote Monitor, Automatic Registration Service (ARS), Responding to Private Messages, and Sending GNSS location reports.

Your radio cannot receive Confirmed Private Calls when this feature is enabled. However, your radio is able to manually send transmission.

5.8.14.1

Turning Response Inhibit On or Off

Follow the procedure to enable or disable Response Inhibit on your radio.

Press the programmed **Response Inhibit** button.

If successful:

- A positive indicator tone sounds.

If unsuccessful:

- A negative indicator tone sounds.

5.8.15

Lone Worker

This feature prompts an emergency to be raised if there is no user activity, such as any radio button press or channel selection, for a predefined time.

Following no user activity for a programmed duration, the radio pre-warns you using an audio indicator once the inactivity timer expires.

If there is still no acknowledgment by you before the predefined reminder timer expires, the radio initiates an Emergency Alarm.

Only one of the following Emergency Alarms is assigned to this feature:

- Emergency Alarm
- Emergency Alarm with Call

- Emergency Alarm with Voice to Follow 

The radio remains in the emergency state, allowing voice messages to proceed until action is taken. See [Emergency Operation on page 106](#) for more information on ways to exit Emergency.



NOTICE:

Check with your dealer or system administrator for more information.

5.8.16

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 of states as follows:

First-Time Alert

A tone sounds.

ARTS-in-Range Alert

A tone sounds, if programmed.

ARTS-Out-of-Range Alert

A tone sounds. The red LED rapidly blinks.



NOTICE:

Check with your dealer or system administrator for more information.

5.8.17

Over-the-Air Programming

Your dealer can remotely update your radio through Over-the-Air Programming (OTAP) without any physical connection. Additionally, some settings can also be configured by using OTAP.

When your radio undergoes OTAP, the green LED blinks.

When your radio receives high volume data:

- The channel becomes busy.
- A negative tone sounds if you press the **PTT** button.

Once the programming update is complete, a tone sounds, and your radio restarts (powers off and on again).

If the programming update is unsuccessful, a tone sounds and the red LED blinks once.



NOTICE:

If the programming update is unsuccessful, the software update failure indications appear every time you turn on your radio. Contact your dealer to reprogram your radio with the latest software to eliminate the software update failure indications.

5.8.18

Password Lock

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

Your radio supports a 4-digit password input.

Your radio is unable to receive calls in locked state.

5.8.18.1

Accessing the Radio by Using Password

Turn on your radio.

- 1 Enter the four-digit password.
 - a To enter the first digit of the password, use the **Channel Selector Knob**.
 - b To enter each digit of the remaining three digits of the password, press Side Button 1, 2, or 3.
- 2 Your radio automatically checks the validity of the password when you enter the last digit of the password.

If you enter the password correctly, the radio powers up.

If you enter the wrong password after the first and second attempt, your radio shows the following indications:

- A continuous tone sounds.

Repeat [step 1](#).

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.

Wait for the 15-minute locked state timer to end and then repeat [step 1](#).



NOTICE:

If you turn off and turn your radio on again, the 15-minute timer restarts.

5.8.18.2

Unlocking Radios in Locked State

Your radio is unable to receive calls in locked state. Follow the procedure to unlock your radio in locked state.

Do one of the following:

- If the radio is powered on, wait for 15 minutes and then repeat the steps in [Accessing the Radio by Using Password on page 68](#) to access the radio.
- If the radio is powered off, power up the radio. Your radio restarts the 15-minute timer for locked state. A tone sounds. The yellow LED double blinks.

Wait for 15 minutes and then repeat the steps in [Accessing the Radio by Using Password on page 68](#) to access the radio.

5.9

Utilities

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

5.9.1

Checking Battery Strength

Follow the procedure to check the battery level of your radio.

Press the programmed **Battery Strength** button.

One of the following occurs:

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

5.9.2

Setting Text-to-Speech

Follow the procedure to set the Text-to-Speech feature.

Press the programmed **Text-to-Speech** button to listen to the received text message.

5.9.3

Turning Acoustic Feedback Suppressor On or Off

The feature allows you to minimize acoustic feedback in received calls. Follow the procedure to turn Acoustic Feedback Suppressor on or off on your radio.

Press the programmed **AF Suppressor** button.

5.9.4

Turning Global Navigation Satellite System On or Off

Global Navigation Satellite System (GNSS) is a satellite navigation system that determines the radio precise location. GNSS includes Global Positioning System (GPS), Global Navigation Satellite System (GLONASS), and BeiDou Navigation Satellite System (BDS).



NOTICE:

Selected radio models may offer GPS, GLONASS, and BDS. GNSS constellation is configured by using CPS. Check with your dealer or system administrator to determine how your radio has been programmed.

Press the programmed **GNSS** button to toggle GNSS on or off on your radio.

5.9.5

Turning Radio Tones/Alerts On or Off

You can enable and disable all radio tones and alerts, if needed, except for incoming Emergency alert tone . Follow the procedure to turn tones and alerts on or off on your radio.

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

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.
- All tones and alerts are turned on.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
 - All tones and alerts are turned off.
-

5.9.6

Voice Operating Transmission

The Voice Operating Transmission (VOX) allows you to initiate a hands-free voice-activated call on a programmed channel. The radio automatically transmits, for a programmed period, whenever the microphone on the VOX-capable accessory detects voice.

You can enable or disable VOX by doing one of the following:

- Turn the radio off and then power it on again to enable VOX.
- Change the channel by using the **Channel Selector** knob to enable VOX.
- Turn VOX on or off by using the programmed **VOX** button.
- Press the **PTT** button during radio operation to disable VOX.



NOTICE:

Turning this feature on or off is limited to radios with this function enabled. Check with your dealer or system administrator for more information.

5.9.6.1

Turning Voice Operating Transmission On or Off

Follow the procedure to turn VOX on or off on your radio.

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



NOTICE:

If the Talk Permit Tone is enabled, use a trigger word to initiate the call. Wait for the Talk Permit Tone to finish before speaking clearly into the microphone. See [Turning Talk Permit Tone On or Off](#) for more information.

5.9.7

Turning Option Board On or Off

Option board capabilities within each channel can be assigned to programmable buttons. Follow the procedure to turn option board on or off on your radio.

Press the programmed **Option Board** button.

5.9.8

Turning Voice Announcement On or Off

This feature enables the radio to audibly indicate the current zone or channel the user has just assigned, or the programmable button the user has just pressed.

This audio indicator can be customized according to customer requirements. Follow the procedure to turn Voice Announcement on or off on your radio.

Press the programmed **Voice Announcement** button.

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.

- All tones and alerts are turned on.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
 - All tones and alerts are turned off.
-

5.9.9

Switching Audio Route between Internal Radio Speaker and Wired Accessory

Follow the procedure to toggle audio routing between internal radio speaker and wired accessory.

You can toggle audio routing between the internal radio speaker and the speaker of a wired accessory with the condition that:

- The wired accessory with speaker is attached.

Press the programmed **Audio Toggle** button.

A tone sounds when the audio route has switched.

Powering down the radio or detaching the accessory resets the audio routing to the internal radio speaker.

5.9.10

Turning Intelligent Audio On or Off

Your radio automatically adjusts the audio volume to overcome current background noise in the environment, inclusive of both stationary and non-stationary noise sources. This is a receive-only feature and does not affect transmission audio. Follow the procedure to turn Intelligent Audio on or off on your radio.

Press the programmed **Intelligent Audio** button.



NOTICE:

This feature is not applicable during a Bluetooth session.

5.9.11

Turning Trill Enhancement On or Off

You can enable this feature when you are speaking in a language that contains many words with alveolar trill (rolling "R") pronunciations. Follow the procedure to turn Trill Enhancement on or off on your radio.

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

If successful:

- The Positive Indicator Tone sounds.
- All tones and alerts are turned on.

If unsuccessful:

- The Negative Indicator Tone sounds.
 - All tones and alerts are turned off.
-

Authorized Accessories List

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

Antenna

- UHF, 403-433MHz, GPS Folded Monopole Antenna EX (PMAE4081_)
- UHF, 430-470MHz, GPS Folded Monopole Antenna EX (PMAE4082_)
- UHF, 403-433MHz, GPS Stubby Antenna EX (PMAE4083_)
- UHF, 430-470MHz, GPS Stubby Antenna EX (PMAE4084_)
- UHF, 403-470MHz, Whip Antenna EX (PMAE4085_)
- VHF, 136-147MHz, GPS Helical Antenna EX (PMAD4126_)
- VHF, 147-160MHz, GPS Helical Antenna EX (PMAD4127_)
- VHF, 160-174MHz, GPS Helical Antenna EX (PMAD4128_)

- VHF, 136-147MHz, GPS Stubby Antenna EX (PMAD4129_)
- VHF, 147-160MHz, GPS Stubby Antenna EX (PMAD4130_)
- VHF, 160-174MHz, GPS Stubby Antenna EX (PMAD4131_)
- VHF, 136-174MHz, Double Helical Antenna EX (PMAD4132_)

Batteries

- MOTOTRBO CSA/IECEX/ATEX IMPRES Li-Ion, 2075mA (NNTN8359_)

Carry Devices

- 2.5 in. Replacement Leather Swivel Belt Loop (PMLN5610_)
- Belt Clip for 2.5 in. Belt Width (PMLN6086_)
- Hard Leather Carry Case with 2.5 in. Swivel Belt Loop for Non-Display Radio (PMLN6096_)
- Soft Leather Carry Case with 2.5 in. Swivel Belt Loop for Non-Display Radio (PMLN6098_)

Chargers

- IMPRES Multi-Unit Charger with Display, Base Only (WPLN4218_)
- IMPRES Single-Unit Charger, Base Only (WPLN4226_)

Headsets and Headset Accessories

- IS Approved Standard Headset with Head Band (PMLN6087_)
- IS Approved Level Dependent Headset with Helmet Attachment (PMLN6089_)
- IS Approved Level Dependent Headset with Head Band (PMLN6090_)
- IS Approved Standard Headset with Helmet Attachment (PMLN6092_)
- IS Approved Twin Cup Headset with Helmet Attachment (PMLN6333_)
- IS Approved MOTOTRBO Adapter, 4-pole Nexus (PMLN6368_)

Remote Speaker Microphones

- IMPRES ATEX CSA Remote Speaker Microphone (PMMN4067_)

Miscellaneous Accessories

- Universal Connector Dust Cover for MOTOTRBO ATEX CSA (15012157001_)
- ATEX Adapter with Molex Jack (PMLN6047_)

Maritime Radio Use in the VHF Frequency Range

Special Channel Assignments

Emergency Channel

If you are in imminent and grave danger at sea and require emergency assistance, use VHF Channel 16 to send a distress call to nearby vessels and the United States Coast Guard. Transmit the following information, in this order:

- 1 "MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY."
- 2 "THIS IS _____, CALL SIGN _____." State the name of the vessel in distress 3 times, followed by the call sign or other identification of the vessel, stated 3 times.
- 3 Repeat "MAYDAY" and the name of the vessel.
- 4 "WE ARE LOCATED AT _____." State the position of the vessel in distress, using any information that will help responders to locate you, e.g.:
 - latitude and longitude

- bearing (state whether you are using true or magnetic north)
 - distance to a well-known landmark
 - vessel course, speed or destination
- 5 State the nature of the distress.
 - 6 Specify what kind of assistance you need.
 - 7 State the number of persons on board and the number needing medical attention, if any.
 - 8 Mention any other information that would be helpful to responders, such as type of vessel, vessel length and/or tonnage, hull color, etc.
 - 9 "OVER."
 - 10 Wait for a response.
 - 11 If you do not receive an immediate response, remain by the radio and repeat the transmission at intervals until you receive a response. Be prepared to follow any instructions given to you.

Non-Commercial Call Channel

For non-commercial transmissions, such as fishing reports, rendezvous arrangements, repair scheduling, or berthing information, use **VHF Channel 9**.

Operating Frequency Requirements

A radio designated for shipboard use must comply with Federal Communications Commission Rule Part 80 as follows:

- on ships subject to Part II of Title III of the Communications Act, the radio must be capable of operating on the 156.800 MHz frequency.
- on ships subject to the Safety Convention, the radio must be capable of operating:
 - in the simplex mode on the ship station transmitting frequencies specified in the 156.025–157.425 MHz frequency band, and
 - in the semiduplex mode on the two frequency channels specified in the table below.



NOTICE:

Simplex channels 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82, and 83 cannot be lawfully used by the general public in US waters.

Additional information about operating requirements in the Maritime Services can be obtained from the full text of FCC Rule Part 80 and from the US Coast Guard.

Table 2: VHF Marine Channel List

Channel Number	Frequency (MHz)	
	Transmit	Receive
1	156.050	160.650
2	156.100	160.700
*	156.150	160.750
4	156.200	160.800
5	156.250	160.850
6	156.300	–
7	156.350	160.950
8	156.400	–
9	156.450	156.450
10	156.500	156.500
11	156.550	156.550
12	156.600	156.600
13**	156.650	156.650
14	156.700	156.700
15**	156.750	156.750

16	156.800	156.800
17**	156.850	156.850
18	156.900	161.500
19	156.950	161.550
20	157.000	161.600
*	157.050	161.650
22	157.100	161.700
*	157.150	161.750
24	157.200	161.800
25	157.250	161.850
26	157.300	161.900
27	157.350	161.950
28	157.400	162.000
60	156.025	160.625
*	156.075	160.675
62	156.125	160.725
63	156.175	160.775
*	156.225	160.825

65	156.275	160.875
66	156.325	160.925
67**	156.375	156.375
68	156.425	156.425
69	156.475	156.475
71	156.575	156.575
72	156.625	—
73	156.675	156.675
74	156.725	156.725
75	***	***
76	***	***
77**	156.875	—
78	156.925	161.525
79	156.975	161.575
80	157.025	161.625
*	157.075	161.675
*	157.125	161.725
*	157.175	161.775

84	157.225	161.825
85	157.275	161.875
86	157.325	161.925
87	157.375	161.975
88	157.425	162.025



NOTICE:

* Simplex channels 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82, and 83 cannot be **lawfully used** by the general public in US waters.

** Low power (1 W) only.

*** Guard band.



NOTICE:

A – in the Receive column indicates that the channel is transmit only.

Declaration of Compliance for the Use of Distress and Safety Frequencies

The radio equipment does not employ a modulation other than the internationally adopted modulation for maritime

use when it operates on the distress and safety frequencies specified in RSS-182 Section 7.3.

Technical Parameters for Interfacing External Data Sources

Table 3: Technical Parameters for Interfacing External Data Sources

	RS232	USB	SB9600
Input Voltage (Volts Peak-to-peak)	18 V	3.6 V	5 V
Max Data Rate	28 kb/s	12 Mb/s	9.6 kb/s
Impe-dance	5000 ohm	90 ohm	120 ohm

Batteries and Chargers Warranty

The Workmanship Warranty

The workmanship warranty guarantees against defects in workmanship under normal use and service.

All MOTOTRBO Batteries	24 Months
IMPRES Chargers (Single-Unit and Multi-Unit, Non-Display)	24 Months
IMPRES Chargers (Multi-Unit with Display)	12 Months

The Capacity Warranty

The capacity warranty guarantees 80% of the rated capacity for the warranty duration.

Nickel Metal-Hydride (NiMH) or Lithium-Ion (Li-Ion) Batteries	12 Months
IMPRES Batteries, When Used Exclusively with IMPRES Chargers	18 Months

Limited Warranty

MOTOROLA SOLUTIONS COMMUNICATION PRODUCTS

I. WHAT THIS WARRANTY COVERS AND FOR HOW LONG:

Motorola Solutions, Inc. ("Motorola Solutions") warrants the Motorola Solutions manufactured Communication Products listed below ("Product") against defects in material and workmanship under normal use and service for a period of time from the date of purchase as scheduled below:

Portable Radios	Three (3) Years
Product Accessories (Ex- cluding Batteries and Chargers)	One (1) Year

Motorola Solutions, at its option, will at no charge either repair the Product (with new or reconditioned parts), replace it (with a new or reconditioned Product), or refund the purchase price of the Product during the warranty

period provided it is returned in accordance with the terms of this warranty. Replaced parts or boards are warranted for the balance of the original applicable warranty period. All replaced parts of Product shall become the property of Motorola Solutions.

This express limited warranty is extended by Motorola Solutions to the original end user purchaser only and is not assignable or transferable to any other party. This is the complete warranty for the Product manufactured by Motorola Solutions. Motorola Solutions assumes no obligations or liability for additions or modifications to this warranty unless made in writing and signed by an officer of Motorola Solutions.

Unless made in a separate agreement between Motorola Solutions and the original end user purchaser, Motorola Solutions does not warrant the installation, maintenance or service of the Product.

Motorola Solutions cannot be responsible in any way for any ancillary equipment not furnished by Motorola Solutions which is attached to or used in connection with the Product, or for operation of the Product with any ancillary equipment, and all such equipment is expressly excluded from this warranty. Because each system which may use the Product is unique, Motorola Solutions

disclaims liability for range, coverage, or operation of the system as a whole under this warranty.

II. GENERAL PROVISIONS

This warranty sets forth the full extent of Motorola Solutions responsibilities regarding the Product. Repair, replacement or refund of the purchase price, at Motorola Solutions option, is the exclusive remedy. THIS WARRANTY IS GIVEN IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE DURATION OF THIS LIMITED WARRANTY. IN NO EVENT SHALL MOTOROLA SOLUTIONS BE LIABLE FOR DAMAGES IN EXCESS OF THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT, FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF TIME, INCONVENIENCE, COMMERCIAL LOSS, LOST PROFITS OR SAVINGS OR OTHER INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE SUCH PRODUCT, TO THE FULL EXTENT SUCH MAY BE DISCLAIMED BY LAW.

III. STATE LAW RIGHTS:

SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSIONS MAY NOT APPLY.

This warranty gives specific legal rights, and there may be other rights which may vary from state to state.

IV. HOW TO GET WARRANTY SERVICE

You must provide proof of purchase (bearing the date of purchase and Product item serial number) in order to receive warranty service and, also, deliver or send the Product item, transportation and insurance prepaid, to an authorized warranty service location. Warranty service will be provided by Motorola Solutions through one of its authorized warranty service locations. If you first contact the company which sold you the Product (for example, dealer or communication service provider), it can facilitate your obtaining warranty service. You can also call Motorola Solutions at 1-800-927-2744.

V. WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER

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

VI. PATENT AND SOFTWARE PROVISIONS

Motorola Solutions will defend, at its own expense, any suit brought against the end user purchaser to the extent that it is based on a claim that the Product or parts infringe a United States patent, and Motorola Solutions will pay those

costs and damages finally awarded against the end user purchaser in any such suit which are attributable to any such claim, but such defense and payments are conditioned on the following:

- 1 Motorola Solutions will be notified promptly in writing by such purchaser of any notice of such claim,
- 2 Motorola Solutions will have sole control of the defense of such suit and all negotiations for its settlement or compromise, and
- 3 Should the Product or parts become, or in Motorola Solutions opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of a United States patent, that such purchaser will permit Motorola Solutions, at its option and expense, either to procure for such purchaser the right to continue using the Product or parts or to replace or modify the same so that it becomes non-infringing or to grant such purchaser a credit for the Product or parts as depreciated and accept its return. The depreciation will be an equal amount per year over the lifetime of the Product or parts as established by Motorola Solutions.

Motorola Solutions will have no liability with respect to any claim of patent infringement which is based upon the combination of the Product or parts furnished hereunder with software, apparatus or devices not furnished by

Motorola Solutions, nor will Motorola Solutions have any liability for the use of ancillary equipment or software not furnished by Motorola Solutions which is attached to or used in connection with the Product. The foregoing states the entire liability of Motorola Solutions with respect to infringement of patents by the Product or any parts thereof.

Laws in the United States and other countries preserve for Motorola Solutions certain exclusive rights for copyrighted Motorola Solutions software such as the exclusive rights to reproduce in copies and distribute copies of such Motorola Solutions software. Motorola Solutions software may be used in only the Product in which the software was originally embodied and such software in such Product may not be replaced, copied, distributed, modified in any way, or used to produce any derivative thereof. No other use including, without limitation, alteration, modification, reproduction, distribution, or reverse engineering of such Motorola Solutions software or exercise of rights in such Motorola Solutions software is permitted. No license is granted by implication, estoppel or otherwise under Motorola Solutions patent rights or copyrights.

VII. GOVERNING LAW

This Warranty is governed by the laws of the State of Illinois, U.S.A.

Contenido

Declaración de conformidad del distribuidor.....	12
Información importante de seguridad.....	15
Versión de software.....	16
Derechos de autor.....	17
Derechos de autor de software informático.....	19
Cuidado del radio.....	20
Capítulo 1 : Introducción.....	22
1.1 Información sobre íconos.....	22
1.2 Modos analógico y digital convencionales..	22
1.3 IP Site Connect.....	23
1.4 Capacity Plus–Sitio único.....	24
1.5 Capacity Plus–Multisitio.....	24
Capítulo 2 : Guía de introducción.....	26
2.1 Carga de la batería.....	26
2.2 Colocación de la batería.....	26
2.3 Conexión de la antena.....	27
2.4 Colocación del clip para cinturón.....	28
2.5 Colocación de la cubierta del conector universal.....	28

2.6 Encendido del radio.....	29
2.7 Ajuste del volumen.....	29
Capítulo 3 : Controles del radio.....	31
Pieza I : Capacity Max.....	32
4.1 Botón Push-to-Talk.....	32
4.2 Botones programables.....	32
4.3 Funciones asignables del radio.....	33
4.4 Opciones de configuración asignables o funciones de herramientas.....	34
4.5 Indicadores de estado.....	34
4.5.1 Indicador LED.....	34
4.5.2 Tonos.....	35
4.5.2.1 Tonos de audio.....	36
4.5.2.2 Tonos indicadores.....	36
4.6 Registro.....	36
4.7 Selecciones de zonas y canales.....	38
4.7.1 Selección de zonas.....	38
4.7.2 Selección de un tipo de llamada....	38
4.7.3 Selección de un sitio.....	39
4.7.4 Solicitud de roaming.....	39
4.7.5 Activar/desactivar bloqueo del sitio.....	40

4.7.6 Restricción de sitios.....	40	4.8.3.5 Rechazar llamadas privadas.....	47
4.7.7 Troncalización de sitio:.....	40	4.8.4 Llamadas generales	47
4.8 Llamadas.....	41	4.8.4.1 Recepción de llamadas generales	48
4.8.1 Llamadas grupales.....	41	4.8.4.2 Realización de llamadas generales	48
4.8.1.1 Realización de llamadas de grupo.....	41	4.8.5 Llamadas telefónicas.....	49
4.8.1.2 Respuesta a llamadas de grupo.....	42	4.8.5.1 Realización de llamadas telefónicas.....	49
4.8.2 Llamada de transmisión	43	4.8.5.2 Realización de llamadas telefónicas con el botón programable	50
4.8.2.1 Realización de llamadas de transmisión	43	4.8.5.3 Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas generales.....	51
4.8.2.2 Recepción de llamadas de transmisión	44	4.8.5.4 Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas de grupo.....	52
4.8.3 Llamada privada.....	44	4.8.5.5 Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas privadas.....	52
4.8.3.1 Realización de llamadas privadas.....	45	4.8.6 Inicio de la interrupción de transmisión.....	53
4.8.3.2 Realizar una llamada privada con el botón Llamada instantánea.....	45		
4.8.3.3 Recibir llamadas privadas.....	46		
4.8.3.4 Aceptar llamadas privadas.....	46		

4.8.7 Sustitución de llamada.....	53	4.9.9.1 Silencio del recordatorio de canal de inicio.....	60
4.8.8 Interrupción de voz.....	53	4.9.9.2 Configuración de nuevos canales de inicio.....	60
4.8.8.1 Activación de la interrupción de voz.....	54	4.9.10 Remote Monitor.....	61
4.9 Facilidades avanzadas.....	54	4.9.10.1 Inicio del monitor remoto.....	61
4.9.1 Llamadas en fila.....	55	4.9.11 Configuración del indicador de llamadas.....	61
4.9.2 Llamada de prioridad.....	55	4.9.11.1 Volumen del tono de alarma en aumento.....	61
4.9.3 Escaneo del grupo de conversación	56	4.9.12 Operación de alerta de llamada...62	
4.9.3.1 Activación o desactivación de Rastreo de grupo de conversación.....	56	4.9.12.1 Establecimiento de alertas de llamada.....	62
4.9.4 Lista de grupo de recepción.....	57	4.9.12.2 Respuesta a alertas de llamada.....	63
4.9.5 Monitoreo de prioridad.....	57	4.9.13 Modo de silenciado.....	63
4.9.6 Afiliación de grupos de conversación múltiples.....	58	4.9.13.1 Activación del modo de silenciado.....	63
4.9.7 Responder	58	4.9.13.2 Salida del modo de silenciado.....	64
4.9.8 Controles de varios sitios.....	59	4.9.14 Operación de emergencia.....	64
4.9.8.1 Habilitación de la búsqueda manual del sitio.....	59		
4.9.8.2 Activar/desactivar bloqueo del sitio.....	60		
4.9.9 Recordatorio de canal de inicio.....	60		

4.9.14.1 Envío de alarmas de emergencia.....	66	4.9.19 Inhabilitación del radio.....	74
4.9.14.2 Envío de alarmas de emergencia con llamada.....	67	4.9.20 Trabajador solitario.....	74
4.9.14.3 Envío de alarmas de emergencia seguidas por voz.....	68	4.9.21 Bloqueo de contraseña.....	74
4.9.14.4 Recepción de alarmas de emergencia.....	69	4.9.21.1 Acceso al radio mediante contraseña.....	75
4.9.14.5 Respuesta a alarmas de emergencia con una llamada..	70	4.9.21.2 Desbloqueo de radios en estado bloqueado.....	75
4.9.14.6 Salida del modo de emergencia.....	71	4.9.22 Programación Over-the-Air (vía aire).....	76
4.9.15 Status Message.....	71	4.9.23 Asignación de número de grupo dinámico (DGNA).....	76
4.9.15.1 Envío de mensajes de estado.....	71	4.9.23.1 Realización de llamadas DGNA.....	77
4.9.16 Privacidad.....	72	4.9.23.2 Realización de llamadas que no son DGNA.....	77
4.9.16.1 Activación o desactivación de la privacidad.....	72	4.9.23.3 Recepción y respuesta de llamadas DGNA.....	78
4.9.17 Inhibición de respuesta.....	73	4.10 Empresas de servicios públicos.....	78
4.9.17.1 Activación/ desactivación de Inhibición de respuesta.....	73	4.10.1 Activación o desactivación del supresor de retroalimentación acústica..	78
4.9.18 Paralización/reactivación.....	73	4.10.2 Verificación de la intensidad de la batería.....	79
		4.10.3 Lector de textos.....	79

4.10.3.1 Configuración de la función Texto a voz.....	79	5.3 Funciones asignables del radio.....	84
4.10.4 Activación o desactivación del Sistema satelital de navegación global...	79	5.4 Opciones de configuración asignables o funciones de herramientas.....	86
4.10.5 Activación o desactivación de tonos y alertas del radio.....	80	5.5 Indicadores de estado.....	87
4.10.6 Niveles de potencia.....	80	5.5.1 Indicadores LED.....	87
4.10.6.1 Configuración de los niveles de potencia.....	81	5.5.2 Tonos.....	88
4.10.7 Activación o desactivación de la tarjeta opcional.....	81	5.5.2.1 Tonos indicadores.....	88
4.10.8 Activación o desactivación de anuncios de voz.....	81	5.5.2.2 Tonos de audio.....	89
4.10.9 Cambio de ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el accesorio cableado.....	82	5.6 Selecciones de zonas y canales.....	89
4.10.10 Activación o desactivación del audio inteligente.....	82	5.6.1 Selección de zonas.....	89
4.10.11 Activación y desactivación de la mejora de sonido.....	83	5.6.2 Selección de canales.....	90
Pieza II : Otros sistemas.....	84	5.7 Llamadas.....	90
5.1 Botón Push-to-Talk.....	84	5.7.1 Llamadas grupales.....	90
5.2 Botones programables.....	84	5.7.1.1 Respuesta a llamadas de grupo.....	90
		5.7.1.2 Realización de llamadas de grupo.....	91
		5.7.1.3 Realización de llamadas de grupo con la perilla selectora de canal.....	92
		5.7.2 Llamadas privadas 	93

5.7.2.1 Respuesta a llamadas privadas 	93	5.7.5.2 Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas de grupo 	99
5.7.2.2 Realización de llamadas privadas 	94	5.7.5.3 Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas generales 	99
5.7.3 Llamadas generales.....	95	5.7.5.4 Realización de llamadas telefónicas 	100
5.7.3.1 Recepción de llamadas generales.....	95	5.7.6 Inicio de la interrupción de transmisión 	101
5.7.3.2 Realización de llamadas generales.....	95	5.7.7 Transmitir llamadas de voz.....	101
5.7.4 Llamadas selectivas 	96	5.7.7.1 Cómo realizar transmisiones de llamadas de voz.....	101
5.7.4.1 Respuesta a llamadas selectivas 	96	5.7.7.2 Realización de transmisiones de llamadas de voz mediante la tecla numérica programable	102
5.7.4.2 Realización de llamadas selectivas.....	96	5.7.7.3 Realización de transmisiones de llamadas de voz mediante la búsqueda de alias 	103
5.7.4.3 Realización de llamadas selectivas con la perilla selectora de canal.....	97		
5.7.5 Llamadas telefónicas 	98		
5.7.5.1 Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas privadas 	98		

5.7.7.4 Recepción de transmisiones de llamadas de voz.....	103	5.8.2 Transmisión directa.....	108
5.7.8 Llamadas sin destinatario.....	103	5.8.2.1 Cambio entre los modos de repetidor y de transmisión directa.....	109
5.7.8.1 Realización de llamadas sin destinatario.....	103	5.8.3 Función de monitoreo	109
5.7.8.2 Respuesta a llamadas sin destinatario.....	104	5.8.3.1 Monitoreo de canales.....	109
5.7.9 Abra el modo de canal de voz (OVCM).....	105	5.8.3.2 Monitor permanente	110
5.7.9.1 Realización de llamadas OVCM.....	105	5.8.3.2.1 Activación o desactivación del monitor permanente.....	110
5.7.9.2 Respuesta a llamadas OVCM.....	106	5.8.4 Monitor Remoto.....	110
5.8 Facilidades avanzadas.....	107	5.8.4.1 Inicio del monitor remoto.....	111
		5.8.5 Listas de rastreo.....	111
		5.8.6 Rastreo.....	111
		5.8.6.1 Activación o desactivación del rastreo.....	112
5.8.1 Control de varios sitios	107	5.8.6.2 Respuesta a transmisiones durante el rastreo.....	112
5.8.1.1 Inicio de una búsqueda automática de sitios.....	107	5.8.6.3 Eliminación de canales no deseados.....	113
5.8.1.2 Interrupción de una búsqueda automática de sitios..	108	5.8.6.4 Restauración de canales no deseados.....	113
5.8.1.3 Habilitación de la búsqueda manual del sitio.....	108		





5.8.7 Rastreo de votación	114
5.8.8 Configuración del indicador de llamadas.....	114
5.8.8.1 Volumen del tono de alarma en aumento.....	114
5.8.9 Operación de alerta de llamada...	114
5.8.9.1 Respuesta a alertas de llamada.....	114
5.8.9.2 Establecimiento de alertas de llamada.....	115
5.8.10 Modo de silenciado.....	115
5.8.10.1 Activación del modo de silenciado.....	115
5.8.10.2 Salida del modo de silenciado.....	116
5.8.11 Funcionamiento de emergencia	117
5.8.11.1 Recepción de alarmas de emergencia.....	118
5.8.11.2 Envío de alarmas de emergencia.....	118

5.8.11.3 Envío de alarmas de emergencia con llamada.....	119
5.8.11.4 Alarmas de emergencia seguidas por voz.....	121
5.8.11.5 Envío de alarmas de emergencia seguidas por voz 	121
5.8.11.6 Reinicio del modo de emergencia.....	122
5.8.12 Mensajes de texto	122
5.8.12.1 Mensajes de texto rápido 	122
5.8.12.1.1 Envío de mensajes de texto rápidos.....	123
5.8.13 Privacidad 	123
5.8.13.1 Activación o desactivación de la privacidad 	124
5.8.14 Inhibición de respuesta.....	124
5.8.14.1 Activación/ desactivación de Inhibición de respuesta.....	124
5.8.15 Trabajador Solitario.....	125

5.8.16 Sistema transpondedor de	
	
rango automático	125
5.8.17 Programación Over-the-Air (vía	
aire) 	126
5.8.18 Bloqueo de contraseña.....	126
5.8.18.1 Acceso al radio	
mediante contraseña.....	127
5.8.18.2 Desbloqueo de radios	
en estado bloqueado.....	127
5.9 Empresas de servicios públicos.....	128
5.9.1 Verificación de la intensidad de la	
batería.....	128
5.9.2 Configuración de la función Texto	
a voz.....	128
5.9.3 Activación o desactivación del	
supresor de retroalimentación acústica	
	129
5.9.4 Activación o desactivación del	
Sistema satelital de navegación global.	129
5.9.5 Activación o desactivación de	
tonos y alertas del radio.....	129
5.9.6 Transmisión operada por voz.....	130
5.9.6.1 Activación o	
desactivación de la transmisión	
operada por voz.....	130
5.9.7 Activación o desactivación de la	
tarjeta opcional.....	131
5.9.8 Activación o desactivación de	
anuncios de voz.....	131
5.9.9 Cambio de ruta de audio entre el	
altavoz interno del radio y el accesorio	
cableado.....	131
5.9.10 Activación o desactivación del	
audio inteligente.....	132
5.9.11 Activación y desactivación de la	
mejora de sonido.....	132
Pieza III : Lista de accesorios autorizados.....	133
Uso de radio marítimo en el alcance de frecuencia	
VHF.....	135
Asignaciones de canales especiales.....	135
Canal de emergencia.....	135
Canal para llamadas no comerciales....	136
Requisitos de frecuencia de funcionamiento...	136
Declaración de cumplimiento para el uso de	
frecuencias de socorro y seguridad.....	138

Parámetros técnicos para la interfaz de fuentes de datos externas.....	138
Garantía de la batería y los cargadores.....	140
Garantía de mano de obra.....	140
Garantía de capacidad.....	140
Garantía limitada.....	141
PRODUCTOS DE COMUNICACIÓN DE MOTOROLA SOLUTIONS.....	141
I. COBERTURA Y DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA:.....	141
II. CONDICIONES GENERALES.....	142
III. DERECHOS CONFORME A LEYES ESTATALES:.....	142
IV. CÓMO OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA.....	142
V. EXCLUSIONES DE ESTA GARANTÍA.....	143
VI. DISPOSICIONES SOBRE PATENTES Y SOFTWARE.....	144
VII. LEY VIGENTE.....	145

Declaración de conformidad del distribuidor

Declaración de conformidad del distribuidor

Conforme a FCC, CFR 47, parte 2, sección 2.1077(a)



Parte responsable

Nombre: Motorola Solutions, Inc.

Dirección: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Número de teléfono: 1-800-927-2744

Por la presente, declara que el producto:

Nombre del modelo: **DGP 8050 EX**

cumple con las siguientes normativas:

FCC Parte 15, subparte B, sección 15.107(a), 15.107(d) y sección 15.109(a)

Dispositivo digital de clase B

Como dispositivo informático periférico, este producto cumple con la parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC). El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- 1 Este dispositivo puede no provocar interferencia nociva.
- 2 Este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida aquella interferencia que pudiera causar un funcionamiento no deseado.

**AVISO:**

Este equipo ha sido probado y se ha corroborado que respeta los límites estipulados para dispositivos digitales de la Clase B, conforme a lo dispuesto en la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia, y, si no se instala ni se utiliza según las instrucciones, puede causar interferencia nociva en las comunicaciones por radio. No obstante, no existe garantía de que no se produzca interferencia en una instalación específica.

En caso de que este equipo cause interferencia nociva en la recepción radial o televisiva, lo que se puede determinar al encender o apagar el equipo, se recomienda intentar solucionar tal interferencia a través de una o varias de las medidas que se presentan a continuación:

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

Para la selección de uso de código de país (dispositivos WLAN)



AVISO:

La selección del código de país solo es para modelos que no sean estadounidenses y no está disponible para todos los modelos de EE. UU. Conforme a la normativa de la FCC, todos los productos Wi-Fi comercializados en EE. UU. deben limitarse solo a la operación en canales estadounidenses.

Información importante de seguridad

Guía sobre la seguridad del producto y la exposición a energía de radiofrecuencia de los radios portátiles de dos vías



PRECAUCIÓN:

Este radio está restringido únicamente para uso profesional. Antes de utilizar el radio, lea la Guía sobre la seguridad del producto y la exposición a energía de radiofrecuencia de los radios portátiles de dos vías, que contiene importantes instrucciones de funcionamiento para el uso seguro y el conocimiento y control de la energía de radiofrecuencia (RF), con el fin de cumplir con las normas y regulaciones correspondientes.

Versión de software

Todas las funciones descritas en las siguientes secciones son compatibles con la versión de software

R02.21.01.0000 o posterior.

Comuníquese con su proveedor o administrador para solicitar más información.

Derechos de autor

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

© 2021 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

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

Asimismo, no se considerará que la compra de productos Motorola Solutions otorgue, en forma directa, implícita, por exclusión ni de ningún otro modo, una licencia sobre los derechos de autor, patentes o aplicaciones de patentes de

Motorola Solutions, excepto la licencia normal, no exclusiva y libre de regalías de uso que surge de las consecuencias legales de la venta de un producto.

Descargo de responsabilidad

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

Marcas comerciales

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y se utilizan bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Contenido de código abierto

Este producto contiene un software de código abierto utilizado bajo licencia. Consulte los medios de instalación

del producto para obtener el contenido completo de Atribución y Avisos legales de código abierto.

Directiva de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de la Unión Europea (UE)



■ La Directiva de RAEE de la Unión Europea requiere que los productos que se venden en los países de la UE tengan la etiqueta de un bote de residuos tachado sobre el producto (o en el paquete en algunos casos).

Como define la directiva WEEE, esta etiqueta con un bote de basura tachado indica que los clientes y los usuarios finales en los países de la UE no deben deshacerse de los equipos o accesorios eléctricos y electrónicos con la basura doméstica.

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

Derechos de autor de software informático

Los productos Motorola Solutions que se describen en este manual pueden incluir programas informáticos de Motorola Solutions protegidos por derechos de autor, almacenados en las memorias de los semiconductores o en otros medios. Las leyes de Estados Unidos, y de otros países, resguardan para Motorola Solutions ciertos derechos exclusivos sobre los programas informáticos protegidos por derechos de autor, incluido, entre otros, el derecho exclusivo de copiar o reproducir, en cualquier forma, el programa informático protegido. En consecuencia, no se puede copiar, reproducir, modificar, someter a operaciones de ingeniería inversa ni distribuir, de ninguna manera, ningún programa informático de Motorola Solutions protegido por derechos de autor e incluido en los productos Motorola Solutions que se describen en este manual sin la autorización expresa por escrito de Motorola Solutions. Asimismo, no se considerará que la compra de productos Motorola Solutions otorgue en forma directa, implícita, por exclusión ni de ningún otro modo una licencia sobre los derechos de autor, patentes o aplicaciones de patentes de Motorola Solutions, excepto la licencia normal y no

exclusiva que surge de las consecuencias legales de la venta de un producto.

La tecnología de codificación de voz AMBE+2™ incluida en este producto está protegida por derechos de propiedad intelectual que incluyen derechos de patente, derechos de autor y secretos comerciales de Digital Voice Systems, Inc.

Esta tecnología de codificación de voz tiene licencia únicamente para usarse dentro de estos equipos de comunicación. Se prohíbe expresamente que el usuario de la mencionada tecnología intente descompilar, alterar el diseño o desensamblar el código del objeto o de cualquier otra manera convertir el código del objeto en un formato legible por el hombre.

Patentes de los EE. UU. Números: 5.870.405; 5.826.222; 5.754.974; 5.701.390; 5.715.365; 5.649.050; 5.630.011; 5.581.656; 5.517.511; 5.491.772; 5.247.579; 5.226.084 y 5.195.166.

Cuidado del radio

En esta sección, se describen las precauciones básicas de manejo del radio.

Tabla 1 :Especificación IP

Especificación IP	Descripción
IP67	Permite que el radio resista condiciones adversas en el campo, como la inmersión en agua.



PRECAUCIÓN:

No desarme el radio. Esto podría dañar los sellados y producir puntos de fuga en el radio. Las tareas de mantenimiento del radio solo deben realizarse en un taller de reparación que esté equipado para comprobar el sellado del radio y reemplazarlo, si fuera necesario.

- Si el radio se sumergió en agua, sacúdalo bien a fin de eliminar el agua que puede haber quedado dentro de la rejilla del altavoz y el puerto del micrófono. Si queda

agua en el interior, el rendimiento del audio podría disminuir.

- Si el área de contacto de la batería del radio quedó expuesta al agua, limpie y seque los contactos del radio y de la batería antes de conectar la batería al radio. El agua podría provocar un cortocircuito en el radio.
- Si sumergió el radio en una sustancia corrosiva (por ejemplo, agua salada), enjuague el radio y la batería en agua dulce y, a continuación, séquelos.
- Para limpiar las superficies exteriores del radio, use una solución diluida de detergente lavavajillas suave y agua dulce (por ejemplo, una cucharadita de detergente en 4 litros [1 galón] de agua).
- No introduzca objetos punzantes en la ventilación (el orificio) del chasis del radio, debajo del contacto de la batería. Esta ventilación permite igualar la presión del radio. Si lo hace, es posible que se cree una trayectoria de fuga en el radio y se puede perder su capacidad de sumersión.
- No obstruya ni cubra la ventilación, ni siquiera con etiquetas.
- Compruebe que no haya sustancias aceitosas en contacto con la ventilación.

- El radio con la antena debidamente conectada se diseñó para sumergirse a una profundidad máxima de 1 m (3,28 pies) durante un tiempo máximo de 30 minutos. Si se excede el límite máximo o no se usa con la antena, es posible que se produzcan daños en el radio.
- Cuando limpie el radio, no use chorros a alta presión, ya que esto excedería la presión correspondiente a 1 m de profundidad y puede provocar la filtración del agua en el interior del radio.

Introducción

En esta guía del usuario se explica el funcionamiento de los radios.

Es posible que el distribuidor o administrador del sistema haya personalizado el radio para que se adapte a sus necesidades específicas. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

Puede consultar al distribuidor o administrador del sistema lo siguiente:

- ¿El radio está programado con canales convencionales preestablecidos?
- ¿Qué botones se programaron para acceder a otras funciones?
- ¿Qué accesorios opcionales pueden resultar útiles en su caso?
- ¿Cuáles son las mejores prácticas de uso del radio para una comunicación eficaz?
- ¿Qué procedimientos de mantenimiento ayudan a prolongar la vida útil del radio?

1.1

Información sobre íconos

En esta publicación, los íconos descritos se emplean para indicar las funciones compatibles en el modo digital convencional o analógico convencional.



Indica una función en **modo solo analógico** convencional.



Indica una función en **modo solo digital** convencional.

Para las funciones disponibles en **ambos** modos, analógico y digital convencionales, **no** se muestran íconos.

1.2

Modos analógico y digital convencionales

Cada canal del radio puede configurarse como un canal analógico convencional o un canal digital convencional.

1: Perilla de selección de canales

Algunas de las funciones no estarán disponibles al cambiar del modo digital al analógico.

Además, el radio tiene funciones disponibles, tanto en modo analógico como digital. Las pequeñas diferencias de funcionamiento entre las funciones **no** afectan el rendimiento del radio.



AVISO:

Además, el radio alterna entre el modo analógico y digital durante un rastreo de modo doble. Consulte [Rastreo en la página 111](#) para obtener más información.

1.3

IP Site Connect

Esta función permite al radio ampliar la comunicación convencional más allá del alcance de un sitio único mediante la conexión a diferentes sitios disponibles mediante una red de protocolo de Internet (IP). Se trata de un modo de varios sitios convencional.

Cuando el radio se desplaza fuera del rango de un sitio e ingresa en el rango de otro, se conecta con el repetidor del nuevo sitio para enviar o recibir llamadas o transmisiones de datos. Esto se puede realizar manualmente o automáticamente, según los valores definidos.

En una búsqueda de sitios automática, el radio rastrea todos los sitios disponibles cuando la señal del sitio actual es débil o cuando el radio no puede detectar ninguna señal del sitio actual. A continuación, el radio se conecta al repetidor con el valor más fuerte del indicador de intensidad de la señal recibida (RSSI).

En una búsqueda de sitios manual, el radio busca, en la lista de roaming, el siguiente sitio que esté actualmente dentro del alcance, pero que es posible que no tenga la señal más fuerte, y se ajusta al repetidor.



AVISO:

Cada canal solo puede tener activada la opción de rastreo o de roaming, pero no ambas al mismo tiempo.

Los canales que tengan esta función activada pueden agregarse a una lista de roaming en particular. El radio busca los canales en la lista de roaming durante el funcionamiento automático de roaming para encontrar el mejor sitio. Se permite un máximo de 16 canales en una lista de roaming (incluido el canal seleccionado).



AVISO:

No es posible agregar ni eliminar manualmente una entrada en la lista de roaming. Comuníquese con un distribuidor para solicitar más información.

1.4

Capacity Plus–Sitio único

Capacity Plus–Sitio único es una configuración de troncalización de un sitio del sistema de radio MOTOTRBO, que emplea un conjunto de canales para admitir a cientos de usuarios y hasta 254 grupos. Esta función permite que el radio utilice de manera eficiente el número disponible de canales programados mientras se encuentre en el modo repetidor.

Oirá un tono indicador negativo si intenta acceder a una función no aplicable a Capacity Plus – Sitio único mediante la presión de un botón programable.

El radio también dispone de funciones que están disponibles en IP Site Connect de modo digital convencional y Capacity Plus. Sin embargo, las pequeñas diferencias de funcionamiento entre las funciones no afectan el rendimiento del radio.

Para obtener más información sobre esta configuración, consulte al distribuidor o al administrador del sistema.

1.5

Capacity Plus–Multisitio

Capacity Plus–Multisitio es una configuración de troncalización de multi-canal del sistema de radio MOTOTRBO, que combina lo mejor de las configuraciones de Capacity Plus e IP Site Connect.

Capacity Plus–Multisitio permite que el radio amplíe la comunicación de troncalización más allá del alcance de un único sitio mediante la conexión a varios sitios disponibles que se conectan entre sí a través de una red IP. Además, ofrece un aumento de la capacidad mediante el uso de manera eficaz la cantidad combinada disponible de canales programados que se admiten en cada uno de los sitios disponibles.

Cuando el radio se desplaza fuera del rango de un sitio e ingresa dentro del rango de otro, se conecta con el repetidor del nuevo sitio para enviar o recibir llamadas o transmisiones de datos. Según la configuración que establezca, esto se realizará de manera automática o manual.

Si el radio está configurado para hacerlo automáticamente, rastrea todos los sitios disponibles cuando la señal del sitio actual es débil o cuando el radio no puede detectar ninguna señal del sitio actual. Luego se conecta al repetidor con el valor más alto de RSSI.

En una búsqueda de sitio manual, el radio busca, en la lista de roam, el siguiente sitio que esté actualmente dentro del rango (pero que es posible que no tenga la señal más fuerte) y se conecta a él.

Se puede agregar cualquier canal compatible con Capacity Plus–Multisitio a una lista de itinerancia específica. El radio busca los canales durante la operación automática de itinerancia para encontrar el mejor sitio.

**AVISO:**

No es posible agregar ni eliminar manualmente una entrada en la lista de roam. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

De manera similar a lo que sucede en Capacity Plus–Sitio único, los íconos de las funciones que no se aplican a Capacity Plus–Multisitio no se encuentran disponibles en el menú. Oírán un tono indicador negativo si intenta acceder a una función que no se aplica a Capacity Plus – Multisitio al presionar un botón programable.

Guía de introducción

En la Guía de introducción, se brindan instrucciones a fin de preparar el radio para su uso.

2.1

Carga de la batería

Para obtener el máximo rendimiento, el radio funciona con una batería de iones de litio (Li-Ion) aprobada por Motorola Solutions.

- Cargue la batería solo en áreas no peligrosas. Después de cargar la batería, no utilice el radio por al menos tres minutos.
- Para evitar daños y cumplir con los términos de la garantía, cargue la batería con un cargador Motorola Solutions exactamente como se describe en la guía del usuario del cargador.
- Cargue la batería solo en áreas no peligrosas. Después de cargar la batería, no utilice el radio por al menos tres minutos.
- Si la batería está en el radio, asegúrese de que el radio esté apagado durante la carga.

- Cargue las baterías nuevas de 14 a 16 horas antes del uso inicial, para obtener un mejor rendimiento.
- Siempre cargue la batería IMPRES con un cargador IMPRES para optimizar la vida útil de la batería y obtener datos importantes de la batería.

Las baterías IMPRES que se cargan exclusivamente con cargadores IMPRES reciben una extensión de 6 meses de la garantía de capacidad con respecto a la garantía de duración estándar de las baterías Motorola Solutions Premium.

2.2

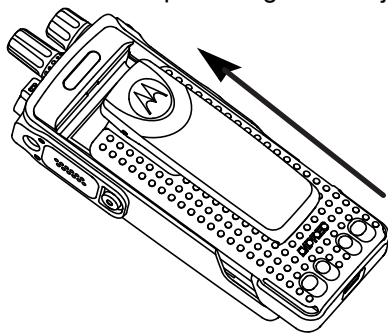
Colocación de la batería

Siga el procedimiento para conectar la batería al radio.

Cuando se coloca una batería no compatible con Motorola Solutions en el radio, suena un tono de alerta.

- 1 Alinee la batería con los rieles de la parte posterior del radio.
-

- 2 Presione la batería con firmeza y deslícela hacia arriba hasta que el seguro encaje.



- 3 Deslice el seguro de la batería a la posición de bloqueo.

2.3

Conexión de la antena

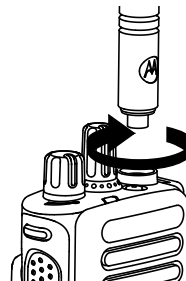
Apague el radio.

Coloque la antena en el receptáculo y gírela hacia la derecha.



AVISO:

Para protegerla mejor contra el agua y el polvo, asegúrese de que la antena esté bien fijada.



AVISO:

Para quitar la antena, gírela hacia la izquierda.



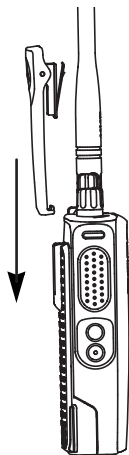
PRECAUCIÓN:

Para evitar daños, sustituya la antena defectuosa solo con antenas MOTOTRBO.

2.4

Colocación del clip para cinturón

- 1 Para conectar el clip para cinturón, alinee las muescas del clip con las muescas de la batería y presione hacia abajo hasta que escuche un clic.



- 2 Para retirar el clip, presione la pestaña del clip para cinturón alejándola de la batería con una llave. A continuación, deslice el clip hacia arriba, alejándolo del radio.

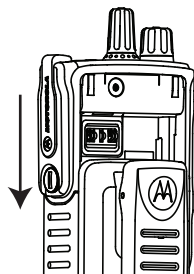
2.5

Colocación de la cubierta del conector universal

El conector universal está ubicado en la parte lateral de la antena del radio. Se utiliza para conectar accesorios MOTOTRBO al radio.

Vuelva a colocar la cubierta del conector universal o la cubierta contra polvo cuando el conector universal no esté en uso.

- 1 Inserte el extremo sesgado de la cubierta en las ranuras ubicadas sobre el conector universal.
- 2 Presione hacia abajo la cubierta para ajustar correctamente la cubierta antipolvo en el conector universal.



- 3 Fije la cubierta del conector al radio girando el tornillo de apriete en el sentido de las agujas del reloj.

2.6

Encendido del radio

Gire la **perilla de control de encendido/apagado/volumen** hacia la derecha hasta que escuche un clic.

Si esto se hace correctamente, en el radio se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono.



AVISO:

Si la función Tonos/alertas está desactivada, no hay tono después del encendido.

- El LED se enciende en color verde.



AVISO:

Durante el primer encendido después de una actualización de la versión de software a **R02.07.00.0000** o posterior, se produce una actualización de firmware de GNSS durante 20 segundos. Después de la actualización, el radio se restablece y se enciende. La actualización del firmware solo se aplica a los modelos portátiles con la última versión de software y hardware.

Si el radio no se enciende, compruebe el estado de la batería. Asegúrese de que la batería esté cargada y conectada correctamente. Comuníquese con su distribuidor si el radio sigue sin encender.

2.7

Ajuste del volumen

Para ajustar el volumen del radio, realice una de las siguientes acciones:

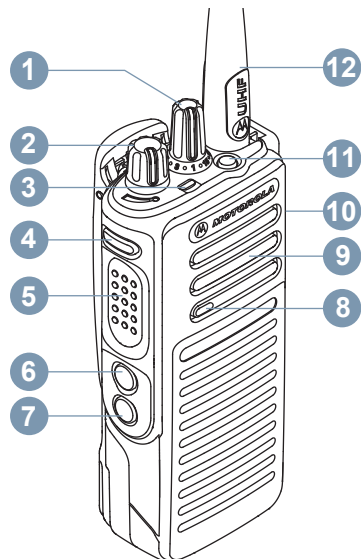
- Para aumentar el volumen, gire la **perilla de control de encendido/apagado/volumen** hacia la derecha.
- Para bajar el volumen, gire la **perilla de control de encendido/apagado/volumen** hacia la izquierda.

**AVISO:**

El radio puede programarse para tener una calibración de volumen mínima cuando el nivel de volumen no puede bajarse más allá del volumen mínimo programado.

Controles del radio

En este capítulo se explican los botones y las funciones para controlar el radio.



- 2 Perilla de control de encendido/apagado/volumen
- 3 Indicador LED
- 4 Botón lateral 1¹
- 5 Botón Push-to-Talk (PTT)
- 6 Botón lateral 2¹
- 7 Botón lateral 3¹
- 8 Micrófono
- 9 Altavoz
- 10 Conector universal para accesorios
- 11 Botón de emergencia¹
- 12 Antena

1 Perilla de selección de canales

¹ Estos botones se pueden programar.

Capacity Max

Capacity Max es un sistema de radio troncalizado basado en canales de control de MOTOTRBO.

Motorola Solutions comercializa los productos de radio digital MOTOTRBO principalmente a usuarios comerciales e industriales. MOTOTRBO se rige por el estándar para radios móviles digitales (DMR) del Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI), es decir, acceso múltiple por división de tiempo (TDMA) de dos ranuras para comprimir voz o datos simultáneos en un canal de 12,5 kHz (equivalente a 6,25 kHz).

4.1

Botón Push-to-Talk

El botón Push-to-Talk (**PTT**) tiene dos propósitos básicos:

- Durante una llamada, el botón **PTT** permite que el radio transmita a los otros radios que participan en la llamada. El micrófono se activa cuando presiona el botón **PTT**.
- Si no hay ninguna llamada en curso, el botón **PTT** se utiliza para realizar una llamada nueva.

Presione prolongadamente el botón **PTT** para hablar. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

Si el tono de permiso para hablar está activado, espere hasta que finalice el tono breve para hablar.

4.2

Botones programables

Según la duración de la presión de un botón, el distribuidor puede configurar los botones programables como accesos directos a las funciones de radio.

Presión breve

Oprimir y soltar con rapidez.

Presión prolongada

Mantener presionado durante el tiempo programado.



AVISO:

Consulte [Funcionamiento de emergencia en la página 117](#) para obtener más información acerca de la duración programada del botón de **emergencia**.

4.3

Funciones asignables del radio

Su distribuidor o el administrador del sistema pueden asignar las siguientes funciones del radio a los botones programables.

Alternación de audio

Alternar el enrutamiento de audio entre el altavoz interno del radio y el altavoz de un accesorio con cable.

Estado de la batería

Indica el nivel de batería mediante el indicador LED.

Cancelar

Permite a los usuarios finalizar llamadas seleccionadas.

Alta prioridad de llamada

Indica que se activó un alto nivel de prioridad de llamada.

Interrupción

Según la programación, inicia o cancela una emergencia.

Intelligent Audio

Activa o desactiva el audio inteligente.

Itinerancia manual del sitio

Inicia la búsqueda manual del sitio.

AGC del micrófono

Enciende o apaga el control automático de ganancia (AGC) del micrófono interno.

Acceso instantáneo

Inicia directamente una llamada de transmisión, privada, telefónica o grupal, una alerta de llamada o un mensaje de texto rápido predefinidos.

Función de tarjeta opcional

Activa o desactiva las funciones de la tarjeta opcional para los canales compatibles con la tarjeta opcional.

Salida de teléfono

Finaliza una llamada de teléfono.

Privacidad

Activa o desactiva la privacidad.

Restablecer canal de inicio

Configura un nuevo canal de inicio.

Silenciar recordatorio del canal de inicio

Silencia el recordatorio de canal de inicio.

Info. Sitio

Reproduce mensajes de voz de anuncio del sitio actual si la opción de anuncio de voz está activada.

Control de telemetría

Controla el pin de salida en un radio local o remoto.

Alternar el nivel de la prioridad de llamadas

Permite que el radio ingrese al nivel de prioridad de llamada alto/normal.

Mejora sonido

Activa/desactiva la mejora del sonido.

Activar/desactivar anuncio de voz

Activa o desactiva el anuncio de voz.

Cambio de zona

Permite que el usuario del radio alterne entre la Zona 1 y la Zona 2.

4.4

Opciones de configuración asignables o funciones de herramientas

Los siguientes ajustes de radio o funciones de herramientas se pueden asignar a los botones programables.

Tones/Alerts

Enciende y apaga todos los tonos y las alertas.

Nivel de potencia

Alterna el nivel de potencia de transmisión entre alto y bajo.

4.5

Indicadores de estado

En este capítulo se describen los indicadores de estado y los tonos de audio que se utilizan en el radio.

4.5.1

Indicador LED

El indicador LED muestra el estado de funcionamiento del radio.

Rojo intermitente

El radio no pudo realizar la autocomprobación durante el encendido.

El radio está recibiendo una transmisión de emergencia.

El radio está transmitiendo en un estado de batería baja.

El radio salió del rango si está configurado el sistema transpondedor de rango automático.

El modo de silenciado está activado.

Luz verde

El radio se está encendiendo.

El radio está transmitiendo.

Indica una carga de batería completa cuando se presiona el botón programado **Nivel de batería**.

El radio está enviando una alerta de llamada o una transmisión de emergencia.

Verde intermitente

El radio está recibiendo una llamada o datos.

El radio está recuperando transmisiones de programación inalámbricas.

El radio está detectando actividad inalámbrica.



AVISO:

Esta actividad puede afectar, o no, al canal programado del radio debido a la naturaleza del protocolo digital.

Verde intermitente doble

El radio está recibiendo una llamada con privacidad activada o datos.

Luz amarilla

El radio está en modo de detección de Bluetooth.

También indica una carga de batería aceptable cuando se presiona el botón programado **Estado de la batería**.

Amarillo intermitente

El radio aún debe responder a una alerta de llamada.

Amarillo intermitente doble

El radio tiene activado roaming automático.

El radio está buscando activamente un nuevo sitio.

El radio aún debe responder una alerta de llamada de un grupo.

El radio está bloqueado.

4.5.2

Tonos

Las siguientes son los tonos que se emiten a través del altavoz del radio.



Tono agudo



Tono grave

4.5.2.1

Tonos de audio

Los tonos de audio proporcionan indicaciones sonoras sobre el estado del radio o la respuesta del radio a los datos recibidos.



Tono continuo

Un sonido monocorde. Suena continuamente hasta que finalice.



Tono periódico

Suena periódicamente, según la duración establecida por el radio. El tono se inicia, se detiene y se repite.



Tono repetitivo

Un tono único que se repite hasta que el usuario lo detiene.



Tono momentáneo

Suena una vez por una corta duración establecida por el radio.

4.5.2.2

Tonos indicadores

Los tonos indicadores proporcionan indicaciones sonoras del estado después de realizar una acción para generar una tarea.



Tono indicador positivo



Tono indicador negativo

4.6

Registro

Hay una serie de mensajes relacionados con el registro que puede recibir.

Registro

Normalmente, el registro se envía al sistema durante el encendido, el cambio del grupo de conversación o durante el roaming de sitio. Si el registro de un radio en un sitio falla, el radio intenta hacer roaming a otro sitio automáticamente. El radio elimina temporalmente el sitio donde se intentó el registro de la lista de roaming.

La indicación significa que el radio está ocupado buscando un sitio al cual realizar roaming o que el radio ha encontrado un sitio correctamente, pero está esperando una respuesta a los mensajes de registro del radio.

Cuando se está registrando un radio, se oye un tono y el LED amarillo doble parpadea para indicar una búsqueda de sitio.

Si las indicaciones persisten, el usuario debe cambiar las ubicaciones o, si está permitido, hacer roaming manualmente a otro sitio.

Fuera de rango

Se considera que un radio está fuera de rango cuando no puede detectar una señal del sistema o del sitio actual. Normalmente, esta indicación significa que el radio está fuera del rango de cobertura de la radiofrecuencia (RF) geográfica saliente.

Cuando un radio está fuera de rango, suena un tono repetitivo y el LED rojo parpadea.

Póngase en contacto con su distribuidor o con el administrador del sistema si el radio sigue recibiendo indicaciones sobre el estado de fuera de rango en un área con una buena cobertura de radiofrecuencia.

Se ha producido un error en la afiliación a un grupo de conversación

Un radio intenta afiliarse al grupo de conversación especificado en los canales o Posición de perilla unificada (UKP) durante el registro.

Un radio que está en estado de fallo de afiliación no puede realizar o recibir llamadas del grupo de conversación al que el radio está intentando afiliarse.

Póngase en contacto con su distribuidor o con el administrador del sistema si el radio recibe indicaciones de fallo en la afiliación.

Registro denegado

Los indicadores de registro denegado se reciben cuando el registro en el sistema no se admite.

El radio no indica al usuario el motivo específico de denegación del registro. Normalmente, un registro se rechaza cuando el operador del sistema ha desactivado el acceso del radio al sistema.

Cuando se rechaza el registro de un radio, el LED amarillo doble parpadea para indicar una búsqueda de sitio.

4.7

Selecciones de zonas y canales

En este capítulo se explican las operaciones que permiten seleccionar una zona o un canal en el radio.

El radio se puede programar con un máximo de 250 zonas de Capacity Max con un máximo de 160 canales por zona. Cada zona de Capacity Max contiene un máximo de 16 posiciones asignables. Cada zona de Capacity Max contiene un máximo de 16 posiciones asignables.

4.7.1

Selección de zonas

Siga el procedimiento para seleccionar la zona requerida en el radio.

Presione el botón programado **Cambio de zona**.

Se emite uno de los siguientes tonos:

Tono indicador positivo

El radio está en Zona 2.

Tono indicador negativo

El radio está en Zona 1.



AVISO:

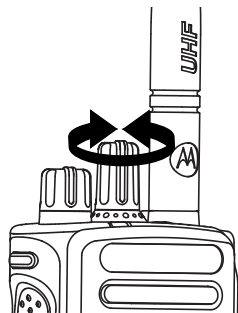
En el caso de todos los radio sin teclado, se recomienda activar la función de anuncio de voz para seleccionar la zona. La función Anuncio de voz solo se puede activar mediante CPS.

4.7.2

Selección de un tipo de llamada

Use la perilla selectora de canales para seleccionar el tipo de llamada. Esta puede ser una llamada de grupo, una llamada de broadcast, una llamada general o una llamada privada, según cómo esté programado el radio. Si cambia la perilla selectora de canales a una posición distinta (que tenga asignada un tipo de llamada), hará que el radio vuelva a registrarse en el sistema Capacity Max. El radio se registra con el ID de grupo de conversación que se programó para el nuevo tipo de llamada de la posición de la perilla selectora de canales.

El radio no funciona cuando selecciona un canal no programado; utilice la perilla selectora de canales para seleccionar un canal programado en su lugar.



Una vez que la zona requerida se define (en caso de tener varias zonas en el radio), gire la perilla selectora de canales programados para seleccionar el tipo de llamada.

4.7.3

Selección de un sitio

Un sitio proporciona cobertura para un área específica. En una red de varios sitios, el radio Capacity Max buscará automáticamente un nuevo sitio cuando el nivel de la señal del sitio actual se reduzca a un nivel inaceptable.

El sistema Capacity Max puede admitir hasta 250 sitios.

4.7.4

Solicitud de roaming

Una solicitud de itinerancia indica al radio que busque un sitio diferente, incluso si la señal del sitio actual es aceptable.

Si no hay sitios disponibles:

- La continúa buscando a través de la lista de sitios.
- El radio regresa al sitio anterior, si este aún está disponible.



AVISO:

Esto lo programa el distribuidor.

Presione el botón programado **Itinerancia manual del sitio**.

Se escucha un tono, que indica que el radio cambió a un nuevo sitio.

4.7.5

Activar/desactivar bloqueo del sitio

Cuando está activado, el radio solo busca en el sitio actual. Si se desactiva, busca en otros sitios además del sitio actual.

Presione el botón programado **Bloqueo del sitio**.

Si la función **Bloqueo del sitio** está activada:

- Se oye un tono indicador positivo, que indica que el radio está bloqueado en el sitio actual.

Si la función **Bloqueo del sitio** está desactivada:

- Se oye un tono indicador negativo, que indica que el radio está desbloqueado.

4.7.6

Restricción de sitios

En el sistema Capacity Max, el administrador del radio tiene la capacidad para decidir qué sitios de red puede y no puede utilizar su radio.

No es necesario volver a programar el radio para cambiar la lista de sitios permitidos y no permitidos. Si el radio

intenta registrarse en un sitio no permitido, recibirá una indicación de que el sitio no está permitido. Luego el radio busca un sitio de red diferente.

Si tiene restricciones de sitio, el indicador LED amarillo doble parpadea para indicar una búsqueda de sitio.

4.7.7

Troncalización de sitio:

La troncalización de sitio solo está disponible para el sistema Capacity Max. Un sitio debe ser capaz de comunicarse con el controlador de troncalización considerado la troncalización del sistema.

Si el sitio no se puede comunicar con el controlador de troncalización del sistema, el radio entra en modo de troncalización de sitio. Cuando está en Troncalización de sitio, el radio proporciona una indicación audible y visual periódica al usuario para informarle de que la funcionalidad es limitada.

Cuando el radio está en troncalización de sitio, suena un tono repetitivo.

Los radios en troncalización de sitio pueden realizar llamadas de voz individuales y grupales, así como enviar mensajes de texto a los demás radios dentro del mismo sitio. Las consolas de voz, los grabadores de inicio de

sesión, los gateways del teléfono y las aplicaciones de datos no se pueden comunicar a los radios en el sitio.

Una vez que se encuentre en troncalización de sitio, un radio que está involucrado en llamadas a través de varios sitios solo se podrá comunicar con otros radios en el mismo sitio. La comunicación hacia y desde otros sitios se perderá.



AVISO:

Si hay varios sitios que cubren la ubicación actual del radio y uno de los sitios entra en troncalización de sitio, el radio se desplazará a otro sitio que esté dentro de la cobertura.

4.8

Llamadas

En este capítulo, se explican las operaciones para recibir, responder, realizar y finalizar llamadas.

Puede seleccionar un alias o ID de suscriptor, o un alias o ID de grupo, después de seleccionar un canal por medio de una de estas funciones:

Botón programado de acceso instantáneo

Este método se utiliza solo para llamadas Grupales, privadas y telefónicas.

Solo puede asignar un ID a un botón **Acceso instantáneo** mediante una presión breve o prolongada de un botón programable.

Botón programable

Este método se usa solo para llamadas telefónicas.

4.8.1

Llamadas grupales

El radio debe configurarse como parte de un grupo para recibir una llamada o realizar una llamada al grupo de usuarios.

4.8.1.1

Realización de llamadas de grupo

Para llamar a un grupo de usuarios, el radio debe estar configurado como parte de ese grupo.

1 Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo. Consulte [Selección de un tipo de llamada en la página 38](#).
- Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.

2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 - Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El LED verde se ilumina cuando responde el radio de destino.

5 Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

El iniciador de la llamada puede presionar el botón programado **Cancelar** para finalizar una llamada de grupo.

4.8.1.2

Respuesta a llamadas de grupo

Cuando recibe una llamada de grupo:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

1 Realice uno de los siguientes pasos:

- Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.
- Si la función Interrumpir voz está activada, presione el botón **PTT** para detener el audio del

radio transmisor y liberar el canal para responder.

La luz LED verde se enciende.

2 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

4.8.2

Llamada de transmisión

Una llamada de broadcast es una llamada de voz de una vía de cualquier usuario a un grupo de conversación entero.

La función de llamada de broadcast permite que solo el usuario que inicia la llamada transmita al grupo de

conversación, mientras que los destinatarios de la llamada no pueden responder.

El iniciador del broadcast también puede finalizar la llamada de broadcast. Para recibir una llamada de un grupo de usuarios, o para llamar a un grupo de usuarios, el radio se debe configurar como parte de un grupo.

4.8.2.1

Realización de llamadas de transmisión

1 Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo. Consulte [Selección de un tipo de llamada en la página 38](#).
 - Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.
-

2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

El iniciador de la llamada puede presionar el botón programado **Cancelar** para finalizar la llamada de broadcast.

4.8.2.2

Recepción de llamadas de transmisión

Siga el procedimiento para recibir una llamada de broadcast en el radio.

Cuando recibe una llamada de broadcast:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.



AVISO:

Los destinatarios no pueden responder durante una llamada de broadcast. El tono de prohibición de respuesta sonará momentáneamente si se presiona el botón **PTT** durante una llamada de transmisión.

4.8.3

Llamada privada

Una llamada privada es una llamada que realiza un radio individual a otro radio individual.

Hay dos formas de configurar una llamada privada.

- El primer tipo de llamada se denomina Configuración de la llamada fuera de aire (OACSU). OACSU configura la llamada después de realizar una verificación de presencia del radio y finaliza la llamada automáticamente.
- El segundo tipo se denomina Configuración de la llamada fuera de aire completa (FOACSU). FOACSU también configura la llamada después de realizar una verificación de presencia del radio. Sin embargo, las llamadas FOACSU requieren la confirmación del usuario para completar la llamada y permiten que el usuario acepte o rechace la llamada.

El administrador del sistema configura el tipo de llamada.



AVISO:

Tanto el iniciador de la llamada como el destinatario pueden interrumpir una llamada privada en curso presionando el botón programado **Cancelar**.

4.8.3.1

Realización de llamadas privadas

Se debe programar el radio para poder iniciar una llamada privada. Si esta función no está activada, escuchará un tono indicador negativo cuando se inicie la llamada. Si el radio de destino no está disponible, suena un tono corto.

- 1 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Seleccione el canal con el alias o ID del suscriptor activo. Consulte [Selección de un tipo de llamada en la página 38](#).
 - Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.

- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.
La luz LED verde se enciende.

- 3 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El LED verde se ilumina cuando responde el radio de destino.

- 5 La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado. Escuchará un tono breve.

Tanto el iniciador de la llamada como el destinatario pueden interrumpir una llamada privada en curso presionando el botón programado **Cancelar**.

4.8.3.2

Realizar una llamada privada con el botón Llamada instantánea

La función de llamada instantánea le permite realizar fácilmente una llamada privada a un alias o ID de Llamada privada predefinido. Esta función puede asignarse a una pulsación breve o prolongada de un botón programable.

Solo puede asignar un alias o ID a un botón de llamada instantánea. El radio puede tener varios botones programados Llamada instantánea.

- 1 Presione el botón **Llamada instantánea** para efectuar una Llamada privada al alias o ID de llamada privada predefinido.

- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.
El LED se ilumina en color verde fijo.

- 3 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar (si está activado) y hable claramente al micrófono.

- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

Cuando el radio de destino responda, el LED parpadeará en verde.

Si no hay actividad de voz durante un período de tiempo predeterminado, la llamada finaliza.

Tanto el iniciador de la llamada como el destinatario pueden interrumpir una llamada privada en curso presionando el botón programado **Cancelar**.

4.8.3.3

Recibir llamadas privadas

Cuando recibe llamadas privadas con Configuración de la llamada fuera de aire (OACSU):

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.



AVISO:

Según la configuración del radio, ya sea OACSU o Configuración de llamadas totalmente fuera del aire (FOACSU), la respuesta a las llamadas privadas puede o no requerir confirmación del usuario.

En el caso de la configuración OACSU, el radio activa el sonido y la llamada se conecta automáticamente.

4.8.3.4

Aceptar llamadas privadas

Cuando recibe llamadas privadas con una Configuración de llamadas totalmente fuera del aire (FOACSU):

- El LED verde parpadea.
- 1 Para aceptar una llamada privada, realice la siguiente acción:
 - Presione el botón **PTT** en cualquier entrada.

La luz LED verde se enciende.

-
- 2 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

-
- 3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado. Se emite un tono.



AVISO:

Tanto el iniciador de la llamada como el destinatario pueden interrumpir una llamada privada en curso presionando el botón programado **Cancelar**.

4.8.3.5

Rechazar llamadas privadas

Cuando recibe llamadas privadas con una Configuración de llamadas totalmente fuera del aire (FOACSU):

- El LED verde parpadea.

Para rechazar una llamada privada, realice la siguiente acción:

- Presione el botón programado **Cancelar**.

4.8.4

Llamadas generales

Una llamada general es una llamada de un radio individual a todos los radios del sitio o a todos los radios en un grupo de sitios, según la configuración del sistema.

Una llamada general se utiliza para realizar avisos importantes, que requieren una especial atención por parte del usuario. Los usuarios del sistema no pueden responder a una llamada general.

Capacity Max es compatible con la llamada general del sitio y la llamada general de múltiples sitios. El

administrador del sistema puede configurar una o ambas opciones en el radio.



AVISO:

Los suscriptores pueden admitir el tipo de llamadas generales en todo el sistema, pero la infraestructura de Motorola Solutions no es compatible.



AVISO:

El radio deja de recibir la llamada general, si cambia a un canal diferente mientras recibe la llamada. Durante una llamada general, no puede continuar con las funciones del botón programable hasta que finalice la llamada.

4.8.4.1

Recepción de llamadas generales

Cuando recibe una llamada general, ocurre lo siguiente:

- Se emite un tono.
- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

Si la función de indicación de canal libre está activada, escuchará un breve tono de alerta en el momento en que el radio transmisor suelte el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para que lo use. No puede responder a una llamada general.

4.8.4.2

Realización de llamadas generales

El radio debe estar programado para poder realizar una llamada general.

- 1 Seleccione un canal con el alias o ID de grupo de llamada general. Consulte [Selección de un tipo de llamada en la página 38](#).
- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.
La luz LED verde se enciende.
- 3 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

Los usuarios del canal no pueden responder a una llamada general.

4.8.5

Llamadas telefónicas

Una llamada telefónica es una llamada entre un radio individual o un grupo de radios y un teléfono.

Según la configuración del radio, las siguientes funciones podrían estar disponibles o no disponibles:

- Código de acceso
- Tono DTMF (Doble tono de multifrecuencia)
- Código de salida
- Visualización de alias o ID de la persona que llama en una llamada telefónica entrante
- Capacidad para aceptar o rechazar una llamada telefónica

La función de llamada telefónica se puede activar mediante la asignación y la configuración de los números de teléfono en el sistema. Consulte al administrador del sistema para determinar cómo fue programado el radio.

4.8.5.1

Realización de llamadas telefónicas

Siga el procedimiento para realizar llamadas telefónicas en el radio.

Cuando intenta realizar o finalizar una llamada telefónica sin los códigos de acceso y salida preconfigurados, el intento falla y se emite un tono indicador negativo.

- 1 Presione el botón programado **Acceso instantáneo** para acceder al alias o ID predefinidos.

Si la entrada para el botón **Acceso instantáneo** está vacía, se emite un tono indicador negativo.

Si se realizó correctamente:

- Suena el tono DTMF.
- Se escucha el tono de llamada en espera en el teléfono del usuario.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.
 - La llamada telefónica no se realiza correctamente. Repita el paso.
-

2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

4 Presione el botón programado **Salida de teléfono** para finalizar la llamada.

Si la configuración de finalización de llamada se ha realizado correctamente:

- Se emite un tono.

Si la configuración de finalización de llamada no se ha realizado correctamente:

- Suena un tono indicador negativo.
 - Repita este paso o espere a que el usuario del teléfono finalice la llamada.
-

4.8.5.2

Realización de llamadas telefónicas con el botón programable

Siga el procedimiento para hacer llamadas telefónicas con el botón programable.

1 Presione el botón programado **Teléfono** para ingresar a la lista de entradas del teléfono.

2 Presione ▲ o ▼ para obtener acceso al alias o ID

requeridos. Presione  para realizar la selección.

La luz LED verde se enciende. En la pantalla se muestra el ícono de **Llamada telefónica**, el alias o la ID del suscriptor y el estado de la llamada.

Si la configuración de llamada se realiza correctamente:

- Suena el tono DTMF.
- Se escucha el tono de llamada en espera en el teléfono del usuario.
- En la pantalla aparece el ícono de **Llamada telefónica**, el alias o el ID del suscriptor, **Llamada telefónica** y el estado de la llamada.

Si la configuración de llamada no se realiza correctamente:

- Se emite un tono.
- En la pantalla aparece **Error en llamada telefónica**.

- El radio regresa a la pantalla de entrada del código de acceso. Si el código de acceso se configuró previamente en la lista de Contactos, el radio vuelve a la pantalla donde estaba antes de iniciar la llamada.

3 Presione el botón **PTT** para hablar. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

4 Presione  para finalizar la llamada.

Si la configuración de finalización de llamada se realiza correctamente, se emite un sonido y la pantalla muestra `Llamada finalizada`.

Si la configuración de finalización de llamada no se realiza correctamente, el radio vuelve a la pantalla de Llamada telefónica.

Si presiona el botón **PTT** mientras está en la pantalla Contactos telefónicos, se emite un tono y en la pantalla aparece `Presione Aceptar para realizar llamada`.

Cuando el usuario del teléfono finaliza la llamada, se emite un tono y en la pantalla aparece `Llamada telefónica finalizada`.



AVISO:

Durante el acceso al canal, presione  para que desaparezca el intento de llamada, y se emitirá un tono.

Durante la llamada, si presiona el botón de **acceso instantáneo** con el código de restablecimiento preconfigurado o ingresa el código de restablecimiento durante el ingreso de dígitos adicionales, su radio intentará finalizar la llamada.

4.8.5.3

Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas generales

Al recibir una llamada telefónica como una llamada general, el radio receptor no puede responder. El destinatario tampoco puede terminar la llamada general.

- El LED verde parpadea.

- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

4.8.5.4

Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas de grupo

Siga el procedimiento para responder llamadas telefónicas como llamadas de grupo en el radio.

Cuando recibe una llamada telefónica como una llamada de grupo:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

2 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

3 Si no hay actividad de voz durante un período de tiempo predeterminado, la llamada finaliza.



AVISO:

El radio no puede finalizar una llamada telefónica como una llamada de grupo. El usuario del teléfono debe finalizar la llamada. El destinatario solo puede responder durante la llamada.

Se puede escuchar un tono breve.

4.8.5.5

Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas privadas

Siga el procedimiento para responder llamadas telefónicas como llamadas privadas en el radio.

Cuando recibe una llamada telefónica como una llamada privada:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

2 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

- 3 Si no hay actividad de voz durante un período de tiempo predeterminado, la llamada finaliza.



AVISO:

El radio no puede finalizar una llamada telefónica como una llamada de grupo. El usuario del teléfono debe finalizar la llamada. El destinatario solo puede responder durante la llamada.

Se puede escuchar un tono breve.

4.8.6

Inicio de la interrupción de transmisión

Una llamada en curso se interrumpe cuando realiza las siguientes acciones:

- Presione el botón **PTT de voz**.
- Presione el botón de **emergencia**.

4.8.7

Sustitución de llamada

La sustitución de llamada permite que un radio detenga cualquier transmisión de voz en curso e inicie una transmisión de prioridad.

Con la función de sustitución de llamada, el sistema interrumpe las llamadas en curso y se anticipa a ellas en aquellos casos en donde no haya canales troncalizados disponibles.

Las llamadas de mayor prioridad, como una llamada de emergencia o una llamada general, se anticipan en el radio transmisor. Si no hay otros canales de radiofrecuencia (RF) disponibles, una llamada de emergencia también se anticipa a una llamada general.

4.8.8

Interrupción de voz

La interrupción de voz permite al usuario apagar una transmisión de voz en curso.

Esta función utiliza señalización por canal inversa para detener la transmisión de voz en curso del radio, si el radio interruptor está configurado para interrupción de voz y el radio transmisor está configurado para llamada de voz que puede interrumpirse. Luego, se permite que el radio

interrupción realice una transmisión de voz al participante en la llamada detenida.

La función de interrupción de voz mejora considerablemente la probabilidad de transmisión correcta y ofrece una nueva transmisión a las partes especificadas si hay una llamada en curso.

El usuario puede acceder a la función Interrumpir voz solo si dicha función se ha configurado en el radio. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

4.8.8.1

Activación de la interrupción de voz

Siga el procedimiento para iniciar una interrupción de voz en el radio.

El radio debe estar programado para poder utilizar esta función. Para obtener más información, comuníquese con el distribuidor o administrador del sistema.

- 1 Para interrumpir la transmisión durante una llamada en curso, presione el botón **PTT**.

El radio emite un tono indicador negativo hasta que se suelta el botón **PTT**.

- 2 Espere una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.

Si no se realiza correctamente:

- Suena un tono indicador negativo.

-
- 3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

4.9

Facilidades avanzadas

En este capítulo, se explican las operaciones de las funciones disponibles en el radio.

Es posible que el distribuidor o administrador del sistema haya personalizado el radio para que se adapte a sus necesidades específicas. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

4.9.1

Llamadas en fila

Cuando no hay recursos disponibles para procesar una llamada, la función Llamadas en fila permite que la solicitud de llamada se coloque en la fila del sistema para los siguientes recursos disponibles.

Se escucha un tono de fila de llamadas después de presionar el botón **PTT** y en la pantalla del radio aparece el mensaje *Llamada en espera* lo que indica que el radio ingresó en el estado Fila de llamada. Se puede soltar el botón **PTT** una vez que se oye el tono de fila de llamadas.

Si la configuración de la llamada se ha realizado con éxito, ocurrirá lo siguiente:

- El LED verde parpadea.
- Si está activado, suena el tono de permiso para hablar.
- El usuario del radio tiene hasta 4 segundos para presionar el botón **PTT** para comenzar la transmisión de voz.

Si la configuración de la llamada no se ha realizado correctamente, ocurrirá lo siguiente:

- Si está activado, suena el tono de rechazo.

- Finaliza la llamada y el radio sale de la configuración de la llamada.

4.9.2

Llamada de prioridad

Llamada de prioridad permite que el sistema cambie una de las llamadas salientes sin prioridad y que inicie la llamada solicitada de alta prioridad cuando todos los canales estén ocupados.

Cuando todos los canales estén ocupados con llamadas de alta prioridad, el sistema no reemplaza ninguna llamada y ubica la solicitud de llamada de alta prioridad en la fila de llamadas. Si el sistema no logra ubicar la solicitud de llamada de alta prioridad en la fila de llamadas, declara una falla.

La configuración predeterminada para Llamada de prioridad se configura previamente. Presione el botón programable para alternar entre un nivel de prioridad normal y alto. Cuando utilice las siguientes funciones, el nivel de prioridad de llamada vuelve automáticamente a la configuración previamente programada.

- Todas las llamadas de voz
- Mensaje de texto DMR III/mensaje de texto

- Ficha de trabajo
- Monitor remoto

A continuación, indicamos los tipos de llamada de prioridad:

Prioridad alta

El radio muestra Llamada siguiente: Alta prioridad.

El ícono **Alta prioridad de llamada** aparece en la parte superior de la pantalla del radio.

El anuncio de voz reproduce el sonido de llamada siguiente: Prioridad alta.

Prioridad normal

El radio muestra Llamada siguiente: Prioridad normal.

El ícono **Alta prioridad de llamada** desaparece.

El anuncio de voz reproduce el sonido de llamada siguiente: Prioridad normal.

4.9.3

Escaneo del grupo de conversación

Esta función permite al radio monitorear y unirse a llamadas de grupos que define una lista de grupo de recepción.

Cuando se habilita el rastreo, el radio activa el volumen de cualquier miembro en su lista de grupo de recepción.

Cuando se desactiva el rastreo, el radio no recibe transmisiones de ninguno de los miembros de la lista de grupo de recepción, excepto de llamada general, grupo de conversación permanente y grupo de conversación seleccionado.

4.9.3.1

Activación o desactivación de Rastreo de grupo de conversación

Siga el procedimiento para activar o desactivar Rastreo de grupo de conversación.

Presione el botón programado **Rastreo**.

Si el rastreo está activado:

- El indicador LED parpadea en color amarillo.
- Suena un tono indicador positivo.

Si el rastreo está desactivado:

- El LED se apaga.
- Suena un tono indicador negativo.

4.9.4

Lista de grupo de recepción

La lista de grupo de recepción es una función que permite crear y asignar miembros a la lista de scan del grupo de conversación.

Esta lista se crea cuando se programa el radio y determina qué grupos se pueden rastrear. El radio puede admitir un máximo de hasta 16 miembros en la lista.

Si se programa un grupo de conversación como permanente, no puede editarlo desde la lista de rastreo.



AVISO:

El administrador del sistema programa la lista de grupo de recepción. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

4.9.5

Monitoreo de prioridad

La característica Monitor de prioridad permite que el radio reciba automáticamente la transmisión desde grupos de conversación con mayor prioridad, aunque el radio esté en una llamada de grupo de conversación.

El radio sale de una llamada de grupo de conversación de menor prioridad para ir a una de mayor prioridad.



AVISO:

Solo es posible acceder a esta función cuando está activada la opción Rastreo de grupo de conversación.

La función de Monitor de prioridad se aplica solo a miembros de la lista de grupo de recepción. Hay dos grupos de conversación prioritarios: Prioridad 1 (P1) y Prioridad 2 (P2). P1 tiene mayor prioridad que P2. En un sistema Capacity Max, el radio recibe la transmisión de acuerdo con el orden de prioridad a continuación:

- 1 Llamada de emergencia para el grupo de conversación P1
- 2 Llamada de emergencia para el grupo de conversación P2
- 3 Llamada de emergencia para grupos de conversación no prioritarios en la lista de grupo de recepción

- 4 Llamada general
- 5 Llamada de grupo de conversación P1
- 6 Llamada de grupo de conversación P2
- 7 Grupos de conversación no prioritarios en la lista de grupo de recepción



AVISO:

Esta función la programa el administrador del sistema. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

4.9.6

Afiliación de grupos de conversación múltiples

El radio se puede configurar para hasta siete grupos de conversación en un sitio.

De los 16 grupos de conversación en la lista de grupo de recepción, es posible asignar hasta siete grupos de conversación como grupos de conversación de afiliación. El grupo de conversación seleccionado y los grupos de conversación prioritarios se afilian automáticamente.

4.9.7

Responder

La función Responder le permite responder a una transmisión durante el rastreo.

Si el radio rastrea una llamada de la lista de scan de grupo seleccionable, y si se presione el botón **PTT** durante la llamada rastreada, el funcionamiento del radio depende de si Responder estaba activado o desactivado durante la programación del radio. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

Responder desactivado

El radio sale de la llamada rastreada e intenta transmitir el contacto para la posición del canal seleccionado en ese momento. Después de que caduca el tiempo de espera de la llamada en el contacto seleccionado en ese momento, el radio vuelve al canal inicial y se inicia el temporizador para el tiempo de espera de rastreo. El radio reanudará el rastreo del grupo después de que caduque el temporizador para tiempo de espera de rastreo.

Responder activado

Si se presiona el botón **PTT** durante el tiempo de espera de grupo de la llamada rastreada, el radio intenta transmitir al grupo rastreado.

**AVISO:**

Si rastrea una llamada de un grupo que no está asignado a una posición del canal de la zona seleccionada en ese momento y la llamada termina, cambie a la zona adecuada y luego seleccione la posición del canal del grupo para volver a hablar con ese grupo.

4.9.8**Controles de varios sitios**

Estas funciones son aplicables cuando el canal de radio actual está configurado para un sistema Capacity Max.

4.9.8.1**Habilitación de la búsqueda manual del sitio**

Presione el botón programado **Itinerancia manual del sitio**.

- Se emite un tono.
- El LED verde parpadea.

Si el radio encuentra un sitio nuevo, se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono positivo.
- El LED se apaga.

Si el radio no encuentra un nuevo sitio, se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Suena un tono negativo.
- El LED se apaga.

4.9.8.2

Activar/desactivar bloqueo del sitio

Cuando está activado, el radio solo busca en el sitio actual. Si se desactiva, busca en otros sitios además del sitio actual.

Presione el botón programado **Bloqueo del sitio**.

Si la función **Bloqueo del sitio** está activada:

- Se oye un tono indicador positivo, que indica que el radio está bloqueado en el sitio actual.

Si la función **Bloqueo del sitio** está desactivada:

- Se oye un tono indicador negativo, que indica que el radio está desbloqueado.

4.9.9

Recordatorio de canal de inicio

Esta función proporciona un recordatorio cuando el radio no está ajustado en el canal de inicio durante un período de tiempo.

Si esta función se activa cuando el radio no se configura en el canal de inicio durante un período, lo siguiente se produce periódicamente:

- Se emite un tono y un anuncio del recordatorio de canal de inicio.

4.9.9.1

Silencio del recordatorio de canal de inicio

Cuando suena el recordatorio del canal principal, puede silenciarlo temporalmente.

Presione el botón programado **Silenciar recordatorio del canal principal**.

4.9.9.2

Configuración de nuevos canales de inicio

Cuando se emite el recordatorio del canal de inicio, puede configurar un nuevo canal de inicio.

Presione el botón programable **Restablecer canal principal** para establecer el canal actual como el nuevo canal principal.

4.9.10

Remote Monitor

Esta función se utiliza para encender el micrófono de un radio de destino con un alias o ID del suscriptor. Puede utilizar esta función para monitorear de forma remota cualquier actividad alrededor del radio de destino.

Tanto el radio como el radio de destino deben programarse para permitir el uso de esta función.

Si se ha iniciado, el LED verde parpadea una vez en el radio de destino. Esta función se interrumpe automáticamente luego de una duración programada o cuando un usuario realiza alguna operación en el radio de destino.

4.9.10.1

Inicio del monitor remoto

Siga el procedimiento para iniciar el monitor remoto del radio.

1 Presione el botón programado **Monitor remoto**.

2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.
-

4.9.11

Configuración del indicador de llamadas

Esta función le permite configurar los tonos de timbre de llamada o mensaje de texto.

4.9.11.1

Volumen del tono de alarma en aumento

El radio se puede programar para que emita una alerta continua cuando una llamada de radio permanece sin respuesta. Para esto, el volumen del tono de alarma

aumenta automáticamente con el transcurso del tiempo. Esta función se denomina Escalart.

4.9.12

Operación de alerta de llamada

El aviso de alerta de llamada le permite enviar una alerta a un usuario de radio específico, para que este le devuelva la llamada cuando pueda.

Es posible acceder a esta función mediante un botón programado **Acceso instantáneo**.

En Capacity Max., la función de alerta de llamada permite que un usuario del radio o un despachador envíen una alerta a otro usuario del radio solicitándole que vuelva a llamar al usuario del radio iniciador cuando esté disponible. Esta función no involucra la comunicación de voz.

El distribuidor o el administrador del sistema pueden configurar la función Alerta de llamada para permitir al usuario presionar el botón **PTT** para responder directamente al iniciador de la llamada mediante una llamada privada.

Una llamada privada del tipo Configuración de llamadas fuera del aire (OACSU) permite que el usuario responda en forma inmediata, mientras que una llamada privada del tipo

Configuración de llamadas totalmente fuera del aire (FOACSU) requiere una confirmación de llamada por parte del usuario. Por tanto, se recomienda el uso de las llamadas del tipo OACSU para la función de alerta de llamada. Consulte [Llamada privada en la página 44](#).

4.9.12.1

Establecimiento de alertas de llamada

Siga el procedimiento para establecer alertas de llamada en el radio.

- 1 Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.

La luz LED verde se enciende.

- 2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se ha recibido el reconocimiento de la alerta de llamada, se emite un tono indicador positivo.

Si no se ha recibido el reconocimiento de la alerta de llamada, se emite un tono indicador negativo.

4.9.12.2

Respuesta a alertas de llamada

Cuando reciba una alerta de llamada:

- Suena un tono repetitivo.
- El indicador LED parpadea en color amarillo.

Presione el botón **PTT** dentro de los cuatro segundos posteriores a la recepción del mensaje de llamada de alerta para responder con una llamada privada.

4.9.13

Modo de silenciado

El modo de silenciado proporciona una opción para silenciar todos los indicadores de audio en el radio.

Cuando se inicia el modo de silenciado, todos los indicadores de audio se cierran, excepto las funciones de mayor prioridad como el funcionamiento de emergencia.

Cuando se sale del modo de silenciado, el radio reanuda la reproducción de tonos continuos y las transmisiones de audio.

**IMPORTANTE:**

Solo puede activar la función de Boca abajo o Hombre caído una a la vez. Ambas funciones no se pueden activar de forma simultánea.

4.9.13.1

Activación del modo de silenciado

Siga el procedimiento para activar el modo de silenciado.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Acceda a esta función con el botón programado **Modo de silenciado**.
- Para acceder a esta función, coloque el radio boca abajo momentáneamente.

Según el modelo de radio, la función Boca abajo se puede activar a través del menú del radio o puede hacerlo el administrador del sistema. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

**IMPORTANTE:**

El usuario solo puede activar la función de Hombre caído o la de Boca abajo a la vez. Ambas funciones no se pueden activar de forma simultánea.

Se produce lo siguiente cuando se activa el modo de silenciado:

- Se emite un tono indicador positivo.
- El LED rojo empieza a parpadear y sigue parpadeando hasta que se sale del modo de silenciado.
- El radio se cierra.
- El temporizador del modo de silenciado comienza a contar de forma regresiva el tiempo que se configuró.

4.9.13.2

Salida del modo de silenciado

Es posible salir automáticamente de esta función cuando el temporizador del modo de silenciado caduca.

Realice una de las siguientes acciones para salir del modo de silenciado manualmente:

- Presione el botón programado **Modo de silenciado**.
- Presione el botón **PTT** en cualquier entrada.

- Coloque el radio en una posición boca arriba por un momento.

Se produce lo siguiente cuando se desactiva el modo de silenciado:

- Se emite un tono indicador negativo.
- El LED rojo intermitente se apaga.
- El radio vuelve a activar el sonido y el estado del altavoz se restaura.
- Si el temporizador no ha expirado, el temporizador del modo de silenciado se detiene.



AVISO:

También se puede salir del modo de silenciado si el usuario transmite voz o se cambia a un canal sin programar.

4.9.14

Operación de emergencia

Se utiliza una Alarma de emergencia para indicar una situación crítica. Puede iniciar una emergencia en cualquier momento, incluso si hay actividad en el canal actual.

En Capacity Max, el radio receptor solo puede admitir una única alarma de emergencia a la vez. Si se inicia, una segunda alarma de emergencia sobrescribirá a la primera.

Cuando se recibe una alarma de emergencia, el destinatario puede optar por eliminar la alarma y salir de la lista de alarmas, o bien responder a la alarma de emergencia presionando el botón **PTT** y transmitiendo voz que no es de emergencia.

El distribuidor o el administrador del sistema pueden establecer la duración de la presión de un botón para el botón programado **Emergencia**, excepto para la presión prolongada, que es similar a la del resto de los botones:

Pulsación breve

Duración entre 0,05 segundos y 0,75 segundos.

Presión prolongada

Duración entre 1 y 3,75 segundos.

El botón **Emergencia** se asigna con la función Emergencia activada/desactivada. Consulte al distribuidor acerca del uso asignado del botón **Emergencia**.



AVISO:

Si la presión breve del botón **Emergencia** se ha asignado para activar el modo de emergencia, entonces la presión prolongada del botón **Emergencia** se asigna para salir del modo de emergencia.

Si la presión prolongada del botón **Emergencia** se asignó para activar el modo de emergencia, entonces la presión breve del botón **Emergencia** servirá para salir del modo de emergencia.

El radio admite tres alarmas de emergencia:

- Alarma de emergencia
- Alarma de emergencia con llamada
- Alarma de emergencia con voz para seguir

Además, cada alarma tiene los siguientes tipos:

Normal

El radio transmite una señal de alarma y muestra indicadores sonoros o visuales.

Silencioso

El radio transmite una señal de alarma sin indicadores sonoros ni visuales. El radio recibe llamadas sin ningún sonido a través del altavoz, hasta que termina el

período programado de transmisión del *micrófono activo* o presiona el botón **PTT**.

Silencioso con voz

El radio transmite una señal de alarma sin ningún indicador visual ni de audio, pero permite que las llamadas entrantes suenen a través del altavoz. Si el *micrófono activo* está activado, las llamadas entrantes sonarán a través del altavoz una vez finalizado el período programado de transmisión del *micrófono activo*. Los indicadores solo aparecerán una vez que presione el botón **PTT**.



AVISO:

Solo una de las alarmas de emergencia anteriores puede asignarse al botón programado **Emergencia**.

4.9.14.1

Envío de alarmas de emergencia

Esta función permite enviar una alarma de emergencia, una señal sin voz, que activa un indicador de alerta en un grupo de radios. Siga el procedimiento para enviar alarmas de emergencia del radio.

El radio no muestra ningún indicador sonoro o visual durante el modo de emergencia cuando se configura en Silencio.

- 1 Presione el botón **Emergencia activada** programado.

La luz LED verde se enciende.



AVISO:

Si está programado, se emite el tono de búsqueda de emergencia. Este tono se silencia cuando el radio transmite o recibe voz, y se detiene cuando el radio sale del modo de emergencia. El distribuidor o el administrador del sistema pueden programar el tono de búsqueda de emergencia..

-
- 2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono de emergencia.
- El LED verde parpadea.

Si no funciona tras agotar todos los reintentos:

- Se emite un tono grave. (Se aplica solo a PMUE4426B)

El radio sale del modo de alarma de emergencia.



AVISO:

Cuando está configurado en la opción Solo alarma de emergencia, el proceso de emergencia solo se compone de la parte de la alarma de emergencia. La emergencia finaliza cuando se recibe una confirmación del sistema o cuando se hayan agotado los intentos de acceso al canal.

No hay ninguna llamada de voz asociada con el envío de una alarma de emergencia cuando funciona como Solo alarma de emergencia.

4.9.14.2

Envío de alarmas de emergencia con llamada

Esta función permite enviar una alarma de emergencia con llamada a un grupo de radios o a un despachador. Una vez recibida la confirmación de la infraestructura dentro del grupo, un grupo de radios puede comunicarse por un canal de emergencia programado.

El radio se debe configurar para alarma de emergencia y llamada para realizar una llamada de emergencia después del proceso de la alarma.

1 Presione el botón programado **Emergencia activada**.

La luz LED verde se enciende.



AVISO:

Si el radio está programado, se emite el tono de búsqueda de emergencia. Este tono se silencia cuando el radio transmite o recibe voz, y se detiene cuando el radio sale del modo de emergencia.

Si se recibe la confirmación de una alarma de emergencia realizada correctamente:

- Se emite el tono de emergencia.
- El LED verde parpadea.

Si no se recibe la confirmación de una alarma de emergencia realizada con éxito:

- Se agotan todos los intentos.
- Se emite un tono grave.
- El radio sale del modo de alarma de emergencia.

- 2 Presione el botón **PTT** para iniciar una transmisión de voz.

La luz LED verde se enciende.

- 3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 - Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.
-

- 5 Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder.

- 6 Presione el botón **Emergencia desactivada** para salir del modo de emergencia.



AVISO:

Según cómo esté programado el radio, tal vez escuche un tono de permiso para hablar. El distribuidor del radio o el administrador del sistema pueden proporcionar más información sobre cómo se programó el radio para las emergencias.

El iniciador de la llamada de emergencia puede presionar el botón programado **Cancelar** para finalizar una llamada de emergencia en curso. El radio regresa al estado de inactividad de la llamada.

4.9.14.3

Envío de alarmas de emergencia seguidas por voz

Esta función le permite enviar una alarma de emergencia con llamada seguida por voz a un grupo de radios. El micrófono del radio se activa automáticamente, lo que permite comunicarse con el grupo de radios sin presionar

el botón **PTT**. El estado de micrófono activado también se denomina *micrófono activo*.

Si el radio tiene el modo de ciclo de emergencia activado, se realizan repeticiones del *micrófono activo* y del período de recepción durante un tiempo programado. Durante el modo de ciclo de emergencia, las llamadas recibidas se escuchan a través del altavoz.

Si presiona el botón **PTT** durante el período de recepción programado, escuchará un tono de prohibición, que indica que debe liberar el botón **PTT**. El radio ignora la presión del botón **PTT** y permanece en el modo de emergencia.

Si presiona el botón **PTT** durante el *micrófono activo* y continúa presionándolo después de que la duración del *micrófono activo* expire, el radio continúa transmitiendo hasta que se libere el botón **PTT**.

Si la solicitud de la alarma de emergencia falla, el radio no vuelve a intentar el envío de la solicitud y entra directamente al estado de *micrófono activo*.



AVISO:

Es posible que algunos accesorios no sean compatibles con *micrófono activo*. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

Siga el procedimiento para enviar alarmas de emergencia seguidas por voz en el radio.

1 Presione el botón programado **Emergencia activada**.

La luz LED verde se enciende.

2 Una vez que escuche el tono de emergencia, hable claramente al micrófono.

El radio deja de transmitir automáticamente:

- La duración del ciclo entre el *micrófono activo* y la recepción de llamadas expira si está activado el modo del ciclo de emergencias.
- La duración del *micrófono activo* expira si el modo del ciclo de emergencia está desactivado.

4.9.14.4

Recepción de alarmas de emergencia

El radio receptor solo puede admitir una única alarma de emergencia a la vez. Si se inicia, una segunda alarma de emergencia sobrescribirá a la primera. Siga el

procedimiento para recibir y ver alarmas de emergencia en el radio.

Cuando se recibe una alarma de emergencia:

- Se emite un tono.
- El LED parpadea en color rojo.



AVISO:

El radio reconoce automáticamente la alarma de emergencia (si está activada).

Puede silenciar el tono. Realice uno de los siguientes pasos:

- Presione el botón **PTT** para llamar al grupo de radios que recibió la alarma de emergencia.
- Presione cualquier botón programable.
- Salga del modo de emergencia.

4.9.14.5

Respuesta a alarmas de emergencia con una llamada

Siga el procedimiento para responder a alarmas de emergencia con una llamada en el radio.

Cuando recibe una llamada de emergencia:

- El tono de llamada de emergencia suena si la indicación de llamada de emergencia y el tono de decodificación de llamada de emergencia están activados. El tono de llamada de emergencia no sonará si solo está activada la indicación de llamada de emergencia.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

- 1 Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada. La luz LED verde se enciende.

- 2 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

- 3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

Cuando responde el radio que inició la emergencia:

- El LED parpadea en color rojo.

4.9.14.6

Salida del modo de emergencia

Presione el botón programado **Emergencia desactivada**.

Se mostrarán las siguientes indicaciones en el radio:

- El tono cesó.
- El LED rojo se apagó.

4.9.15

Status Message

Esta función permite al usuario enviar mensajes de estado a otros radios.

La lista de estados rápidos se configura mediante el CPS-RM y consta de hasta un máximo de 99 estados.

La longitud máxima de cada mensaje de estado es 16 caracteres.

Si se activa la función de texto a voz, el radio indica de forma audible los mensajes de estado que se reciben.

**AVISO:**

El texto a voz se configura a través del CPS. Consulte al distribuidor o administrador del sistema para determinar de qué manera se programó el radio.

4.9.15.1

Envío de mensajes de estado

Siga el procedimiento a continuación para enviar un mensaje de estado.

Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.
- El LED se apaga.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.
- El LED se apaga.

4.9.16

Privacidad

La función de privacidad lo ayudará a evitar el uso indebido por parte de usuarios no autorizados en un canal mediante una solución de codificación basada en software. Los fragmentos de señalización e identificación del usuario de una transmisión no están codificados.

Su radio debe tener la privacidad activada en el canal para enviar una transmisión con privacidad activada, aunque esto no sea un requisito necesario para recibir una transmisión. Mientras esté en un canal con privacidad activada, el radio todavía podrá recibir transmisiones decodificadas o claras.

Su radio admite la privacidad mejorada.

Para decodificar una transmisión de datos o una llamada con privacidad activada, el radio debe estar programado para tener el mismo valor de clave y e ID de clave para la privacidad que el radio transmisor.

Si el radio recibe una llamada codificada con un valor de clave y una ID de clave diferentes, no escuchará nada en privacidad mejorada.

En un canal con privacidad activada, el radio puede recibir transmisiones no encriptadas, según cómo esté

programado el radio. Además, el radio puede reproducir un tono de advertencia o no, según cómo esté programado.

Las luces LED verdes se encienden cuando el radio está transmitiendo y parpadean dos veces cuando el radio está recibiendo una transmisión continua con privacidad activada.



AVISO:

Es posible que algunos modelos de radio no ofrezcan esta función de privacidad, o que tengan una configuración diferente. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

4.9.16.1

Activación o desactivación de la privacidad

Siga el procedimiento para activar o desactivar la privacidad en el radio.

Presione el botón programado **Privacidad**.

4.9.17

Inhibición de respuesta

Esta función ayuda a evitar que el radio responda a cualquier transmisión entrante.

**AVISO:**

Comuníquese con su proveedor para determinar cómo se programó el radio.

Si está activado, el radio no genera transmisiones salientes en respuesta a transmisiones entrantes, tales como verificación de radio, alerta de llamada, desactivar radio, monitor remoto, servicio de registro automático (ARS), respuesta a mensajes privados y envío de informes de ubicación GNSS.

El radio no puede recibir llamadas privadas confirmadas cuando esta función está activada. Sin embargo, puede enviar manualmente la transmisión.

4.9.17.1

Activación/desactivación de Inhibición de respuesta

Siga el procedimiento para activar o desactivar Inhibición de respuesta en el radio.

Presione el botón programado **Inhibición de respuesta**.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.

4.9.18

Paralización/reactivación

Esta función le permite activar o desactivar cualquier radio en el sistema. Por ejemplo, puede que el distribuidor o administrador del sistema quiera desactivar un radio robado para impedir que usuarios no autorizados lo utilicen, y activar ese radio una vez recuperado.

Un radio se puede desactivar (bloquearse automáticamente) o activar (reactivarse), ya sea a través de la consola o a través de un comando iniciado por otro radio.

Una vez que un radio está desactivado, el radio emite un tono indicador negativo.

Si un radio se bloquea, este no puede solicitar ni recibir ningún servicio iniciado por el usuario en el sistema que

realizó el procedimiento de bloqueo. Sin embargo, el radio puede cambiar a otro sistema. El radio continúa enviando informes de ubicación GNSS y se puede monitorear de forma remota cuando está bloqueado.

**AVISO:**

El distribuidor o administrador del sistema puede desactivar un radio de forma permanente. Consulte [Inhabilitación del radio en la página 74](#) para obtener más información.

4.9.19

Inhabilitación del radio

Esta función es una medida de seguridad mejorada para restringir el acceso no autorizado a un radio.

Si se inhabilita un radio, este deja de funcionar. Por ejemplo, puede que el proveedor desee inhabilitar un radio robado o extraviado para evitar el uso no autorizado de este.

**AVISO:**

Un radio inhabilitado no solo puede reactivarse en un centro de servicio de Motorola Solutions. Comuníquese con su distribuidor para solicitar más información.

4.9.20

Trabajador solitario

Esta función hace que aparezca una emergencia si no hay actividad por parte del usuario, como la presión de un botón del radio o la activación del selector de canal, durante un tiempo predefinido.

Una vez transcurrida la duración programada sin detectar ninguna actividad por parte del usuario, el radio le avisa mediante un indicador de audio una vez que expira el temporizador de inactividad.

Si no confirma antes de que finalice el recordatorio predefinido del temporizador, el radio inicia una condición de emergencia tal y como el proveedor lo haya programado.

4.9.21

Bloqueo de contraseña

Puede configurar una contraseña para restringir el acceso al radio. Cada vez que encienda el radio, se le pedirá ingresar la contraseña.

El radio es compatible con una contraseña de 4 dígitos.

El radio no puede recibir ninguna llamada mientras está en estado de bloqueo.

4.9.21.1

Acceso al radio mediante contraseña

Encienda el radio.

- 1 Ingrese la contraseña de cuatro dígitos.
 - a Para ingresar el primer dígito de la contraseña, use la **perilla de selección de canal**.
 - b Para ingresar cada dígito de los tres dígitos restantes de la contraseña, presione el botón lateral 1, 2 o 3.
-
- 2 El radio comprueba automáticamente la validez de la contraseña cuando ingresa el último dígito de esta.
-

Si ingresa la contraseña correctamente, el radio se enciende.

Si ingresa una contraseña incorrecta después del primer y el segundo intento, en el radio se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono continuo.

Repita [paso 1](#).

Si ingresa una contraseña incorrecta después del tercer intento, en el radio se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono.
- El LED amarillo parpadea dos veces.
- El radio ingresa al estado de bloqueo durante 15 minutos.

Espere que finalice el temporizador de estado bloqueo de 15 minutos y, luego, repita [paso 1](#).

**AVISO:**

Si apaga y enciende el radio nuevamente, se reinicia el temporizador de 15 minutos.

4.9.21.2

Desbloqueo de radios en estado bloqueado

El radio no puede recibir ninguna llamada mientras está en estado de bloqueo. Siga el procedimiento para desbloquear el radio en estado bloqueado.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Si el radio está encendido, espere 15 minutos y luego repita los pasos de [Acceso al radio mediante contraseña en la página 75](#) para acceder al radio.
- Si el radio está apagado, enciéndalo. El radio reinicia el temporizador de 15 minutos para el estado de bloqueo. Se emite un tono. El LED amarillo parpadea dos veces.

Espera 15 minutos y luego repita los pasos de [Acceso al radio mediante contraseña en la página 75](#) para acceder al radio.

4.9.22

Programación Over-the-Air (vía aire)

El distribuidor puede actualizar de forma remota el radio a través de la programación inalámbrica (OTAP), sin conexión física. Además, también se pueden ajustar algunas configuraciones mediante OTAP.

Cuando el radio se somete a OTAP, el LED verde parpadea.

Cuando el radio recibe datos de gran volumen:

- El canal queda ocupado.
- Suena un tono negativo si presiona el botón **PTT**.

Una vez que se completa la actualización de programación, se emite un tono y el radio se reinicia (se apaga y se enciende de nuevo).

Si la actualización de programación no se realiza correctamente, se emite un tono y el LED rojo parpadea una vez.



AVISO:

Si la actualización de programación no se realiza correctamente, las indicaciones de actualización de software fallida aparecerán cada vez que encienda el radio. Comuníquese con el distribuidor para reprogramar el radio con el software más reciente a fin de eliminar las indicaciones de actualización de software fallida.

4.9.23

Asignación de número de grupo dinámico (DGNA)

La asignación de número de grupo dinámico (DGNA) es una función que permite que la consola asigne y quite un nuevo grupo de conversación desde el radio de manera inalámbrica.

Cuando la consola realiza una asignación DGNA a su radio, el radio se encuentra en modo DGNA:

- Se emite un tono.

Cuando la consola elimina la asignación DGNA desde el radio, este vuelve al grupo de conversación anterior:

- Se emite un tono.

Según cómo esté programado el radio, podrá ver, editar y escuchar los canales de listas de rastreo originales y los grupos de conversación no DGNA.

Cuando el radio se encuentra en modo DGNA, presionar el botón PTT le permite comunicarse solo con el grupo de conversación actual DGNA. Para comunicarse con el grupo de conversación no DGNA anterior, programe el botón **Acceso instantáneo**. Consulte [Realización de llamadas que no son DGNA en la página 77](#).



AVISO:

Consulte al distribuidor o administrador del sistema para determinar de qué manera se programó el radio.

4.9.23.1

Realización de llamadas DGNA

Cuando el radio se encuentre en el modo DGNA, presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

- Se emite un tono de DGNA.



AVISO:

Si el radio no está en el modo DGNA y presiona el botón **Acceso instantáneo**, el radio emite un tono, lo que indica un error.

4.9.23.2

Realización de llamadas que no son DGNA

- 1 Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.
 - Se emite un tono positivo.

- El anuncio de voz emite una llamada instantánea de reemplazo

**AVISO:**

Si el radio no está en el modo DGNA y presiona el botón **Acceso instantáneo**, el radio emite un tono negativo, lo que indica un error.

-
- 2 Presione el botón **PTT** antes de un tono negativo.

**AVISO:**

Presionar el botón PTT después del tono hace que se realice una llamada al grupo de conversación DGNA.

4.9.23.3

Recepción y respuesta de llamadas DGNA

Cuando recibe una llamada DGNA:

- Se emite un tono de DGNA.

- Se activa el sonido del radio y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

- 1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

- 2 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

4.10

Empresas de servicios públicos

En este capítulo se explican las operaciones de las funciones de las herramientas disponibles en el radio.

4.10.1

Activación o desactivación del supresor de retroalimentación acústica

Esta función le permite minimizar la retroalimentación acústica en las llamadas recibidas. Siga el procedimiento para activar o desactivar la función Supresor de comentarios acústica en el radio.

Presione el botón programado **Supresor de AF**.

4.10.2

Verificación de la intensidad de la batería

Siga el procedimiento para verificar el nivel de batería del radio.

Presione el botón programado **Estado de la batería**.

Ocurrirá una de estas opciones:

- El LED se ilumina en color amarillo fijo para indicar una capacidad de la batería aceptable.
- El LED se ilumina en color verde fijo para indicar una capacidad de la batería completa.
- El LED parpadea en rojo para indicar una baja capacidad de la batería.

4.10.3

Lector de textos

Solo el proveedor puede activar la función de texto a voz. Si la función de texto a voz está activada, el anuncio de

voz se desactiva automáticamente. Si el anuncio de voz está activado, la función de texto a voz se desactiva automáticamente.

Este indicador de audio se puede personalizar según los requisitos del cliente.

4.10.3.1

Configuración de la función Texto a voz

Siga el procedimiento para configurar la función de texto a voz.

Presione el botón **Lector de textos** para escuchar los mensajes de texto recibidos.

4.10.4

Activación o desactivación del Sistema satelital de navegación global

El Sistema satelital de navegación global (GNSS) es un sistema de navegación por satélite que determina la ubicación exacta del radio. El GNSS incluye el sistema de

posicionamiento global (GPS), el sistema de navegación satelital global (GLONASS) y el sistema de navegación por satélite BeiDou (BDS).



AVISO:

Determinados modelos de radio pueden ofrecer GPS, GLONASS y BDS. La constelación de GNSS se configura a través del CPS. Consulte al distribuidor o administrador del sistema para determinar de qué manera se programó el radio.

Presione el botón programado **GNSS** para activar o desactivar GNSS en el radio.

4.10.5

Activación o desactivación de tonos y alertas del radio

Puede activar y desactivar todos los tonos y las alertas del radio, si es necesario, excepto los tonos de alerta de

emergencia entrante. Siga el procedimiento para activar o desactivar las alertas y los tonos en el radio.

Presione el botón programado **Todos los tonos/alertas**.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- Todos los tonos y alertas están activados.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
 - Todos los tonos y alertas están desactivados.
-

4.10.6

Niveles de potencia

Puede personalizar la configuración de potencia del radio en Alto o Bajo para cada canal.

Alto

Este ajuste permite comunicarse con radios que estén a una distancia considerable.

Bajo

Este ajuste permite comunicarse con radios que estén más cerca.

4.10.6.1**Configuración de los niveles de potencia**

Siga el procedimiento para configurar los niveles de potencia en el radio.

Presione el botón programado **Nivel de potencia**.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- El radio transmite en potencia baja.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
 - El radio transmite en potencia alta.
-

4.10.7**Activación o desactivación de la tarjeta opcional**

Las funciones de la tarjeta opcional dentro de cada canal se pueden asignar a botones programables. Siga el procedimiento para activar o desactivar la tarjeta opcional en el radio.

Presione el botón programado **Tarjeta opcional**.

4.10.8**Activación o desactivación de anuncios de voz**

Esta función permite al radio indicar, de manera audible, el canal o la zona actuales que el usuario acaba de asignar o el botón programable que el usuario acaba de presionar.

Este indicador de audio puede personalizarse según las necesidades del cliente. Siga el procedimiento para activar o desactivar anuncios de voz en el radio.

Presione el botón programado **Anuncio de voz**.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- Todos los tonos y alertas están activados.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
- Todos los tonos y alertas están desactivados.

4.10.9

Cambio de ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el accesorio cableado

Siga el procedimiento para cambiar la ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el accesorio con cable.

Puede cambiar la ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el altavoz del accesorio con cable siempre que:

- El accesorio con cable con altavoz esté conectado.

Presione el botón programado **Cambio de audio**.

Se emite un tono al cambiar la ruta de audio.

Si se apaga el radio o se quita el accesorio, se restablece la ruta de audio al altavoz interno del radio.

4.10.10

Activación o desactivación del audio inteligente

El radio ajusta automáticamente el volumen del audio para superar el ruido de fondo actual del entorno, incluidas tanto las fuentes de ruido estacionario como no estacionario.

Esta es una función de recepción únicamente y no afecta a la transmisión de audio. Siga el procedimiento para activar o desactivar el audio inteligente en el radio.

Presione el botón programado **Audio inteligente**.



AVISO:

Esta función no se aplica durante una sesión de Bluetooth.

4.10.11

Activación y desactivación de la mejora de sonido

Puede activar esta función cuando esté hablando en un idioma que contenga muchas pronunciaciones con el sonido alveolar (“r” vibrante). Siga el procedimiento para activar o desactivar la mejora de sonido en el radio.

Presione el botón programado **Mejora de la vibración** para activar o desactivar la función.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- Todos los tonos y alertas están activados.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
 - Todos los tonos y alertas están desactivados.
-

Otros sistemas

Las funciones que están disponibles para los usuarios del radio de este sistema están disponibles en este capítulo.

5.1

Botón Push-to-Talk

El botón Push-to-Talk (**PTT**) tiene dos propósitos básicos:

- Durante una llamada, el botón **PTT** permite que el radio transmita a los otros radios que participan en la llamada. El micrófono se activa cuando presiona el botón **PTT**.
- Si no hay ninguna llamada en curso, el botón **PTT** se utiliza para realizar una llamada nueva.

Presione prolongadamente el botón **PTT** para hablar.
Suelte el botón **PTT** para escuchar.

Si el tono de permiso para hablar está activado, espere hasta que finalice el tono breve para hablar.

5.2

Botones programables

Según la duración de la presión de un botón, el distribuidor puede configurar los botones programables como accesos directos a las funciones de radio.

Presión breve

Oprimir y soltar con rapidez.

Presión prolongada

Mantener presionado durante el tiempo programado.



AVISO:

Consulte [Funcionamiento de emergencia en la página 117](#) para obtener más información acerca de la duración programada del botón de **emergencia**.

5.3

Funciones asignables del radio

Las siguientes funciones de radio se pueden asignar a los botones programables.

Alternación de audio

Alterna el enrutamiento de audio entre el altavoz interno del radio y el altavoz de un accesorio con cable.

Estado de la batería

Indica el nivel de batería mediante el indicador LED.

Transferencia de llamadas

Activa o desactiva el desvío de llamadas.

Anuncio de canal

Reproduce mensajes de voz de anuncios de zona y canal para el canal actual.

Interruptor

Según la programación, inicia o cancela una emergencia.

Intelligent Audio

Activa o desactiva el audio inteligente.

Roaming manual del sitio²

Inicia la búsqueda manual del sitio.

AGC del micrófono

Enciende o apaga el control automático de ganancia (AGC) del micrófono interno.

Monitor

Monitorea un canal seleccionado en busca de actividad.

Eliminación de canal no deseado²

Borra temporalmente un canal no deseado de la lista de rastreo, excepto el canal seleccionado. El canal seleccionado hace referencia a la combinación de zona o canal seleccionados del usuario desde el cual se inicia el rastreo.

Acceso instantáneo

Inicia directamente una llamada privada, telefónica o grupal, una alerta de llamada, un mensaje de texto rápido o un retorno a Inicio predefinidos.

Función de tarjeta opcional

Activa o desactiva las funciones de la tarjeta opcional para los canales compatibles con la tarjeta opcional.

Monitor permanente²

Monitorea todo el tráfico del radio en un canal seleccionado hasta que se haya desactivado la función.

Salida de teléfono

Finaliza una llamada de teléfono.

Privacidad

Activa o desactiva la privacidad.

² No se aplica a Capacity Plus.

Repetidor/transmisión directa²

Alternar entre el uso de un repetidor y la comunicación directa con otro radio.

Restablecer canal de inicio

Configura un nuevo canal de inicio.

Silenciar recordatorio del canal de inicio

Silencia el recordatorio de canal de inicio.

Rastreo³

Activa o desactiva el rastreo.

Info. Sitio

Reproduce mensajes de voz de anuncio del sitio actual si la opción de anuncio de voz está activada.

Bloqueo del sitio²

Cuando está activado, el radio solo busca en el sitio actual. Si se desactiva, busca en otros sitios además del sitio actual.

Control de telemetría

Controla el pin de salida en un radio local o remoto.

Desconexión remota de la transmisión

Detiene una llamada en curso que se puede interrumpir para liberar el canal.

Mejora sonido

Activa/desactiva la mejora del sonido.

Activar/desactivar anuncio de voz

Activa o desactiva el anuncio de voz.

Transmisión operada por voz (VOX)

Activa o desactiva la función VOX.

Cambio de zona

Permite que el usuario del radio alterne entre la Zona 1 y la Zona 2.

5.4

Opciones de configuración asignables o funciones de herramientas

Los siguientes ajustes de radio o funciones de herramientas se pueden asignar a los botones programables.

Tones/Alerts

Enciende y apaga todos los tonos y las alertas.

³ No se aplica a Capacity Plus—Sitio único.

Nivel de potencia

Alterna el nivel de potencia de transmisión entre alto y bajo.

5.5**Indicadores de estado**

En este capítulo se describen los indicadores de estado y los tonos de audio que se utilizan en el radio.

5.5.1**Indicadores LED**

Los indicadores LED muestran los estados operativos del radio.

Rojo intermitente

El radio indica una incompatibilidad de la batería.

El radio no pudo realizar la autocomprobación durante el encendido.

El radio está recibiendo una transmisión de emergencia.

El radio está transmitiendo en un estado de batería baja.

El radio salió del rango si está configurado el sistema transpondedor de rango automático.

El modo de silenciado está activado.

Luz verde

El radio se está encendiendo.

El radio está transmitiendo.

El radio está enviando una alerta de llamada o una transmisión de emergencia.

Indica una carga de batería completa cuando se presiona el botón programado **Nivel de batería**.

Verde intermitente

El radio está recibiendo una llamada o datos.

El radio está recuperando transmisiones de programación inalámbrica.

El radio está detectando actividad inalámbrica.

**AVISO:**

Esta actividad puede afectar, o no, al canal programado del radio debido a la naturaleza del protocolo digital.

No hay ninguna indicación LED cuando el radio está detectando actividad inalámbrica en Capacity Plus.

Verde intermitente doble

El radio está recibiendo una llamada con privacidad activada o datos.

Luz amarilla

El radio está monitoreando un canal convencional.

También indica una carga de batería aceptable cuando se presiona el botón programado **Estado de la batería**.

Amarillo intermitente

El radio está rastreando en busca de actividad.

El radio aún debe responder a una alerta de llamada.

Todos los canales de Capacity Plus – Multisitio están ocupados.

Amarillo intermitente doble

El radio tiene activado roaming automático.

El radio está buscando activamente un nuevo sitio.

El radio aún debe responder una alerta de llamada de un grupo.

El radio está bloqueado.

El radio no está conectado al repetidor mientras está en Capacity Plus.

Todos los canales de Capacity Plus están ocupados.

5.5.2

Tonos

Las siguientes son los tonos que se emiten a través del altavoz del radio.



Tono agudo



Tono grave

5.5.2.1

Tonos indicadores

Los tonos indicadores proporcionan indicaciones sonoras del estado después de realizar una acción para generar una tarea.



Tono indicador positivo



Tono indicador negativo

5.5.2.2

Tonos de audio

Los tonos de audio proporcionan indicaciones sonoras sobre el estado del radio o la respuesta del radio a los datos recibidos.

**Tono continuo**

Un sonido moncorde. Suena continuamente hasta que finalice.

**Tono periódico**

Suena periódicamente, según la duración establecida por el radio. El tono se inicia, se detiene y se repite.

**Tono repetitivo**

Un tono único que se repite hasta que el usuario lo detiene.

**Tono momentáneo**

Suena una vez por una corta duración establecida por el radio.

5.6

Selecciones de zonas y canales

En este capítulo se explican las operaciones que permiten seleccionar una zona o un canal en el radio. Una zona es un grupo de canales.

El radio es compatible con hasta 32 canales y 2 zonas, con un máximo de 16 canales por zona.

Cada canal se puede programar con diferentes funciones o es compatible con diferentes grupos de usuarios.

5.6.1

Selección de zonas

Siga el procedimiento para seleccionar la zona requerida en el radio.

Presione el botón programado **Cambio de zona**.

Se emite uno de los siguientes tonos:

Tono indicador positivo

El radio está en Zona 2.

Tono indicador negativo

El radio está en Zona 1.



AVISO:

En el caso de todos los radio sin teclado, se recomienda activar la función de anuncio de voz para seleccionar la zona. La función Anuncio de voz solo se puede activar mediante CPS.

5.6.2

Selección de canales

Siga el procedimiento para seleccionar el canal requerido en el radio.

Gire la perilla **selección de canal** para seleccionar el canal, el ID de suscriptor o el ID de grupo.

5.7

Llamadas

En este capítulo, se explican las operaciones para recibir, responder, realizar y finalizar llamadas.

Puede seleccionar un alias o ID de suscriptor, o un alias o ID de grupo, después de seleccionar un canal por medio de una de estas funciones:

Botón programado de acceso instantáneo

Este método se utiliza solo para llamadas Grupales, privadas y telefónicas.

Solo puede asignar un ID a un botón **Acceso instantáneo** mediante una presión breve o prolongada de un botón programable.

Botón programable

Este método se usa solo para llamadas telefónicas.

5.7.1

Llamadas grupales

El radio debe configurarse como parte de un grupo para recibir una llamada o realizar una llamada al grupo de usuarios.

5.7.1.1

Respuesta a llamadas de grupo

Para recibir una llamada proveniente de un grupo de usuarios, el radio debe estar configurado como parte de

ese grupo. Siga el procedimiento para responder a las llamadas de grupo en el radio.

Cuando recibe una llamada de grupo:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

1 Realice uno de los siguientes pasos:

-  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.
-  Si la función Interrumpir voz está activada, presione el botón **PTT** para detener el audio del radio transmisor y liberar el canal para responder.

La luz LED verde se enciende.

2 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
-  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

5.7.1.2

Realización de llamadas de grupo

Siga el procedimiento para realizar llamadas de grupo en el radio.

1 Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.
- Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.

- Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

- Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 -  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

- Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El LED verde se ilumina cuando responde el radio de destino.

-  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

5.7.1.3

Realización de llamadas de grupo con la perilla selectora de canal

Siga el procedimiento para realizar llamadas de grupo mediante la perilla selectora de canal.

- Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.
 - Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.
-

- Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

- Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 -  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La luz LED verde parpadea cuando responde el radio de destino.

- 5  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

Se emite un tono.

5.7.2

Llamadas privadas

Una llamada privada es una llamada que realiza un radio individual a otro radio individual.

Hay dos formas de configurar una llamada privada. El primer tipo de configuración establece la llamada después de realizar una verificación de presencia de radios, mientras que el segundo tipo inicia la llamada

inmediatamente. El distribuidor puede programar solo uno de estos tipos en el radio.

5.7.2.1

Respuesta a llamadas privadas

Siga el procedimiento para responder llamadas privadas en el radio.

Cuando recibe una llamada privada:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

- 1 Realice uno de los siguientes pasos:

-  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.
-  Si la función Desconexión remota de transmisión está activada, presione el botón **PTT**

para detener una llamada en curso que se puede interrumpir y liberar el canal para responder.

La luz LED verde se enciende.

-
- 2 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

-
- 3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado. Se emite un tono.

5.7.2.2

Realización de llamadas privadas

Para iniciar una llamada privada, el radio debe estar programado. Si esta función no está activada, sonará un tono indicador negativo cuando se inicie la llamada. Siga el procedimiento para realizar llamadas privadas en el radio.

- 1 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Seleccione el canal con el alias o ID del suscriptor activo.

- Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.

-
- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

-
- 3 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

-
- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La luz LED verde parpadea cuando responde el radio de destino.

-
- 5  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado. Se emite un tono.

5.7.3

Llamadas generales

Una llamada general es una llamada que realiza un radio individual a todos los radios del canal. Una llamada general se utiliza para realizar avisos importantes, que requieren una especial atención por parte del usuario. Los usuarios del canal no pueden responder a una llamada general.

5.7.3.1

Recepción de llamadas generales

Cuando recibe una llamada general:

- Se emite un tono.
- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

Una llamada general no espera un tiempo predeterminado para finalizar.

 Si la función de indicación de canal libre está activada, escuchará un breve tono de alerta en el momento en que el radio transmisor suelte el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para que lo use.

No puede responder a una llamada general.



AVISO:

El radio deja de recibir la llamada general, si cambia a un canal diferente mientras recibe la llamada. Durante una llamada general, **no** puede continuar con ninguna función de botón programado hasta que finalice la llamada.

5.7.3.2

Realización de llamadas generales

El radio debe estar programado para poder realizar una llamada general. Siga el procedimiento para realizar llamadas generales en el radio.

- 1 Seleccione un canal con el alias o ID de grupo de llamada general.

- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

- 3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

-  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

Los usuarios del canal no pueden responder a una llamada general.

5.7.4

Llamadas selectivas

Una llamada selectiva es una llamada que realiza un radio individual a otro radio individual. Se trata de una llamada privada en un sistema analógico.

5.7.4.1

Respuesta a llamadas selectivas

Siga el procedimiento para responder llamadas selectivas en el radio.

Cuando recibe una llamada selectiva:

- El LED verde parpadea.

- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

- 1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada.
La luz LED verde se enciende.
-

- 2 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
-

- 3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.
La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado. Se emite un tono.
-

5.7.4.2

Realización de llamadas selectivas

Se debe programar el radio para poder iniciar una llamada selectiva. Siga el procedimiento para realizar llamadas selectivas en el radio.

- 1 Seleccione el canal con el alias o ID del suscriptor activo.
-

- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

- 3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 -  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El LED verde se ilumina cuando responde el radio de destino.

- 5  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

5.7.4.3

Realización de llamadas selectivas con la perilla selectora de canal

Al igual que en el caso de la llamada privada, si bien puede recibir o responder una llamada selectiva iniciada por un radio individual autorizado, el radio debe estar programado para poder iniciar una llamada selectiva.

- 1 Seleccione el canal con el alias o ID del suscriptor activo.
-

- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.
-

- 3 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 -  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

- 4 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La luz LED verde parpadea cuando responde el radio de destino.

- 5  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

Se emite un tono.

5.7.5

Llamadas telefónicas

Una llamada telefónica es una llamada que realiza un radio individual a un teléfono.

Si la función de llamada telefónica no está activada en el radio:

- El radio silencia la llamada.
- El radio vuelve a la pantalla anterior cuando finaliza la llamada.

Durante una llamada telefónica, el radio intenta finalizarla cuando:

- Presione el botón **Acceso instantáneo** con el código de salida preconfigurado.
- El código de anulación de acceso se ingresa del mismo modo que se ingresan dígitos adicionales.

Durante la transmisión de acceso al canal, de código de acceso o salida o de los dígitos adicionales, el radio responde solo a los botones o perillas **Encendido/apagado**, **Control de volumen** y **Selector de canales**. Se emitirá un tono para cada entrada que no sea válida.



AVISO:

Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.7.5.1

Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas privadas

Siga el procedimiento para responder llamadas telefónicas como llamadas privadas en el radio.

Cuando recibe una llamada telefónica como una llamada privada:

- La luz LED verde se enciende.

- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

Si no está activada la función de llamada telefónica en el radio, se silenciará la llamada.

- 1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
- 2 La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.
Se emite un tono.

5.7.5.2

Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas de grupo

Siga el procedimiento para responder llamadas telefónicas como llamadas de grupo en el radio.

Cuando recibe una llamada telefónica como una llamada de grupo:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

Si no está activada la función de llamada telefónica en el radio, se silenciará la llamada.

- 1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
- 2 La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.
Se emite un tono.

5.7.5.3

Respuesta a llamadas telefónicas como llamadas generales

Cuando recibe una llamada telefónica como llamada general, puede responder a la llamada o finalizarla solo si un tipo de llamada general está asignada al canal. Siga el procedimiento para responder llamadas telefónicas como llamadas generales en el radio.

Si no está activada la función de llamada telefónica en el radio, se silenciará la llamada.

- 1 Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

2 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

5.7.5.4

Realización de llamadas telefónicas

Siga el procedimiento para realizar llamadas telefónicas en el radio.

Cuando intenta realizar o finalizar una llamada telefónica sin los códigos de acceso y salida preconfigurados, el intento falla y se emite un tono indicador negativo.

1 Presione el botón programado **Acceso instantáneo** para acceder al alias o ID predefinidos.

Si la entrada para el botón **Acceso instantáneo** está vacía, se emite un tono indicador negativo.

Si se realizó correctamente:

- Suena el tono DTMF (doble tono de multifrecuencia).
- Se escucha el tono de marcación del usuario del teléfono.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.

- La llamada telefónica no se realiza correctamente. Repita el paso.

2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada. Suelte el botón **PTT** para escuchar.

3 Presione el botón programado **Salida de teléfono** para finalizar la llamada.

Si la configuración de finalización de llamada se ha realizado correctamente:

- Se emite un tono.

Si la configuración de finalización de llamada no se ha realizado correctamente:

- Suena un tono indicador negativo.
 - Repita este paso o espere a que el usuario del teléfono finalice la llamada.
-

5.7.6

Inicio de la interrupción de transmisión

An ongoing call is interrupted, when you perform the following actions:

- Presione el botón **PTT de voz**.
- Presione el botón de **emergencia**.
- Realice una transmisión de datos.

5.7.7

Transmitir llamadas de voz

Una transmisión de llamadas de voz es una llamada de voz de una vía de cualquier usuario a un grupo de conversación entero.

La función Transmitir llamada de voz permite que solo el usuario que inicia la llamada transmita al grupo de conversación, mientras que los destinatarios de la llamada no pueden responder (sin tiempo de desconexión de la llamada).

El radio debe estar programado para poder utilizar esta función. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.7.7.1

Cómo realizar transmisiones de llamadas de voz

Programa el radio para realizar transmisiones de llamadas de voz.

- 1 Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.
-
- 2 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.
 - Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.
-
- 3 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.
La luz LED verde se enciende.
-
- 4 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.



AVISO:

Los usuarios del canal no pueden responder a transmisiones de llamadas de voz.

El radio vuelve al menú anterior después de finalizada la llamada.

5.7.7.2

Realización de transmisiones de llamadas de voz mediante la tecla numérica programable

Siga el procedimiento para realizar transmisiones de llamadas de voz en el radio mediante la tecla numérica programable.

- 1 En la pantalla de **Inicio**, realice una presión prolongada de la tecla numérica programada asignada al alias o al ID predefinidos.

Si se asigna una tecla numérica a una entrada en un modo particular, esta función no se permite al realizar la presión prolongada de la tecla numérica en otro modo.

Si la tecla numérica no está asociada a una entrada, se escucha un tono indicador negativo.

-
- 2 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende. La primera línea de texto muestra el alias del suscriptor. La segunda línea de texto muestra el estado de la llamada.

-
- 3 Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

Los usuarios del canal no pueden responder a una transmisión de llamada de voz.

El radio vuelve al menú anterior después de finalizada la llamada.

Consulte [Asignación de entradas a teclas numéricas programables](#) para obtener más información.

5.7.7.3

Realización de transmisiones de llamadas de voz mediante la búsqueda de alias

5.7.7.4

Recepción de transmisiones de llamadas de voz

Cuando recibe una transmisión de llamada de voz:

- Se emite un tono.
- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

Una transmisión de llamada de voz no espera un tiempo predeterminado para finalizar.

No puede responder a una transmisión de llamada de voz.



AVISO:

El radio deja de recibir la transmisión de llamada de voz si se pasa a un canal diferente mientras se recibe la llamada. **No puede** continuar con las funciones de un botón programado hasta que finalice la transmisión de llamada de voz.

5.7.8

Llamadas sin destinatario

Una llamada sin destinatario es una llamada de grupo a uno de los 16 ID de grupo predefinidos.

Esta función se configura con el CPS-RM. Para iniciar o recibir una llamada sin destinatario se debe contar con un contacto para uno de los ID predefinidos. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.7.8.1

Realización de llamadas sin destinatario

- 1 Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.

2 Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.
 - Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.
-

3 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

4 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 - Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

5 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El LED verde se ilumina cuando responde el radio de destino. Se emite un tono momentáneo.

6 Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que

indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

El iniciador de la llamada puede presionar el botón programado **Cancelar** para finalizar una llamada de grupo.

5.7.8.2

Respuesta a llamadas sin destinatario

Cuando recibe una llamada sin destinatario:

- El LED verde parpadea.
- Se emite un tono momentáneo.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.

1 Realice uno de los siguientes pasos:

- Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

- Si la función Interrumpir voz está activada, presione el botón **PTT** para detener el audio del radio transmisor y liberar el canal para responder.

La luz LED verde se enciende.

2 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

5.7.9

Abra el modo de canal de voz (OVCM)

Un modo de canal de voz (OVCM) permite usar un radio no preconfigurado en un sistema en particular para recibir

y transmitir información durante una llamada de grupo o individual.

Una llamada de grupo OVCM también admite llamadas de difusión. Programe el radio para usar esta función. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.7.9.1

Realización de llamadas OVCM

El radio debe estar programado para poder realizar una llamada OVCM. Siga el procedimiento para realizar llamadas OVCM en el radio.

1 Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.

2 Realice uno de los siguientes pasos:

- Seleccione un canal con el alias o ID de grupo activo.
 - Presione el botón programado **Acceso instantáneo**.
-

- 3 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.
La luz LED verde se enciende.
-

- 4 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
 - Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.
-

5.7.9.2

Respuesta a llamadas OVCM

Cuando recibe una llamada OVCM:

- El LED verde parpadea.
- Se activa el sonido del radio, y la llamada entrante se emite a través del altavoz.



AVISO:

Los destinatarios no pueden responder durante una llamada de broadcast. Si el botón **PTT** se presiona durante una llamada de difusión, suena el tono de prohibición de respuesta por un momento.

- 1 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.
 - Si la función Interrumpir voz está activada, presione el botón **PTT** para detener el audio del radio transmisor y liberar el canal para responder.

La luz LED verde se enciende.

- 2 Realice uno de los siguientes pasos:
 - Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.

- Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

La llamada finaliza cuando no hay ninguna actividad de voz durante un período determinado.

5.8

Facilidades avanzadas

En este capítulo, se explican las operaciones de las funciones disponibles en el radio.

Es posible que el distribuidor o administrador del sistema haya personalizado el radio para que se adapte a sus necesidades específicas. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.8.1

Control de varios sitios



El radio puede buscar sitios y cambiar entre estos cuando la señal es débil o cuando no se detecta ninguna señal del sitio actual.

Cuando la señal es fuerte, el radio permanece en el sitio actual.

Esta configuración se aplica cuando el canal de radio actual es parte de una conexión del sitio IP o una configuración Capacity Plus – Multisitio.

Su radio puede realizar una de las siguientes búsquedas de sitio:

- Búsqueda automática de sitios
- Búsqueda manual de sitios

Si el canal actual es un canal de varios sitios con una lista de roaming adjunta, está fuera del rango y se desbloquea el sitio, el radio también realiza una búsqueda automática de sitios.

5.8.1.1

Inicio de una búsqueda automática de sitios

Presione el botón programado **Activar/desactivar bloqueo del sitio**.

- Se emite un tono.

- El indicador LED parpadea rápidamente en color amarillo cuando el radio está buscando de forma activa un nuevo sitio.
 - El LED amarillo se apaga cuando el radio se ajusta en un sitio.
-

5.8.1.2

Interrupción de una búsqueda automática de sitios

Siga el procedimiento para detener la búsqueda automática del sitio cuando el radio busca activamente un nuevo sitio.

Presione el botón programado **Activar/desactivar bloqueo del sitio**.

- Se emite un tono.
 - El LED se apaga.
-

5.8.1.3

Habilitación de la búsqueda manual del sitio

Presione el botón programado **Itinerancia manual del sitio**.

- Se emite un tono.
 - El LED verde parpadea.
-

Si el radio encuentra un sitio nuevo, se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono positivo.
- El LED se apaga.

Si el radio no encuentra un nuevo sitio, se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Suena un tono negativo.
- El LED se apaga.

5.8.2

Transmisión directa

Esta función le permite seguir comunicándose cuando el repetidor no esté funcionando o cuando el radio esté fuera

del alcance del repetidor, pero dentro del alcance de conversación de otros radios.

La configuración de la comunicación directa se mantiene aun después de apagar el radio.



AVISO:

Esta función no se aplica a Capacity Plus – Sitio único, Capacity Plus – Multisitio ni a los canales de la banda de ciudadanos que se encuentran en la misma frecuencia.

5.8.2.1

Cambio entre los modos de repetidor y de transmisión directa

Siga el procedimiento para alternar entre los modos de repetidor y comunicación directa en el radio.

Presione el botón programado **Repetidor/ Comunicación directa**.

Se emite uno de los siguientes tonos:

Tono indicador positivo

El radio está en modo de comunicación directa.

Tono indicador negativo

El radio está en modo repetidor.

5.8.3

Función de monitoreo

Esta función le permite garantizar que un canal esté libre antes de iniciar la transmisión.



AVISO:

Esta función no se aplica a Capacity Plus – Sitio único ni a Capacity Plus – Multisitio.

5.8.3.1

Monitoreo de canales

Siga el procedimiento para supervisar los canales.

- 1 Presione prolongadamente el botón programado **Monitor**.

Si el canal está en uso:

- Se escucha la actividad del radio o un silencio total.
- El LED se enciende en color amarillo.

Si el canal supervisado está libre, se escucha un “ruido de fondo”.

-
- 2** Presione el botón **PTT** para hablar. Suelte el botón **PTT** para escuchar.
-

5.8.3.2

Monitor permanente

Use la función de monitor permanente para monitorear continuamente la actividad de un canal seleccionado.

5.8.3.2.1

Activación o desactivación del monitor permanente

Siga el procedimiento para activar o desactivar el monitor permanente en el radio.

Presione el botón programado **Monitor permanente**.

Cuando el radio entra en el modo:

- Se emite un tono de alerta.

- El LED se enciende en color amarillo.

Cuando el radio sale del modo:

- Se emite un tono de alerta.
 - El LED amarillo se apaga.
-

5.8.4

Monitor Remoto

Esta función se utiliza para encender el micrófono de un radio de destino con un alias o ID de suscriptor. Puede utilizar esta función para monitorear en forma remota cualquier actividad sonora que rodea al radio de destino.

Hay dos tipos de Monitor remoto:

- Monitor remoto sin autenticación
- Monitor remoto con autenticación.

Monitor remoto autenticado es una función que se puede adquirir. En Monitor remoto autenticado, se requiere verificación cuando el radio enciende el micrófono de un radio de destino.

Cuando el radio inicia esta función en un radio de destino con Autenticación de usuario, se requiere una contraseña.

La contraseña se programa previamente en el radio de destino a través de CPS.

Tanto el radio como el radio de destino deben programarse para permitir el uso de esta función.

Esta función se interrumpe luego de una duración programada o cuando un usuario realiza alguna operación en el radio de destino.

5.8.4.1

Inicio del monitor remoto

Siga el procedimiento para iniciar el monitor remoto del radio.

1 Presione el botón programado **Monitor remoto**.

2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.
-

5.8.5

Listas de rastreo

Las listas de rastreo se crean y se asignan a canales o grupos individuales. El radio rastrea la actividad de voz desplazándose por la secuencia de canal o grupo especificada en la lista de rastreo del canal o grupo actual.

El radio admite hasta 250 listas de rastreo, con un máximo de 16 miembros por lista.

Cada lista de scan admite una mezcla de entradas tanto analógicas como digitales.



AVISO:

Esta función no se aplica a Capacity Plus.

5.8.6

Rastreo

El radio se desplaza por la lista de rastreo programada del canal actual para buscar actividad de voz cuando inicia un proceso de rastreo.



AVISO:

Esta función no se aplica a Capacity Plus.

Durante un rastreo de modo doble, si se encuentra en un canal digital y su radio se ajusta a un canal analógico,

cambia automáticamente del modo digital al analógico durante la llamada. Lo mismo sucede en el caso contrario.

Existen dos maneras de iniciar el rastreo:

Rastreo de canal principal (manual)

El radio rastrea todos los canales o grupos de la lista de rastreo. Cuando ingresa al rastreo, es posible que el radio, según la configuración, comience automáticamente en el último canal o grupo activo rastreado o en el canal donde se inició el rastreo.

Rastreo automático

El radio inicia automáticamente el rastreo cuando selecciona un canal o grupo que tiene el rastreo automático activado.

5.8.6.1

Activación o desactivación del rastreo

Siga el procedimiento para activar o desactivar el rastreo en el radio.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Presione el botón programado **Rastreo** para iniciar o detener el rastreo.

- Gire la **perilla selectora de canal** para seleccionar un canal programado con rastreo automático activado.
-

Si el rastreo está activado:

- El indicador LED parpadea en color amarillo.
- Suena un tono indicador positivo.

Si el rastreo está desactivado:

- El LED se apaga.
- Suena un tono indicador negativo.

5.8.6.2

Respuesta a transmisiones durante el rastreo

Durante el rastreo, el radio se detiene en un canal o grupo en el que se detecta actividad. El radio permanece en ese canal por un período programado que se conoce como tiempo de espera. Siga el procedimiento para responder a las transmisiones durante el rastreo.

- 1  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el

botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** durante el tiempo de espera.

La luz LED verde se enciende.

2 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
-  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

3 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

El radio vuelve a rastrear otros canales o grupos si no responde durante el tiempo de espera.

5.8.6.3

Eliminación de canales no deseados

Si un canal sigue generando ruido o llamadas no deseadas (denominado canal “no deseado”), puede eliminar temporalmente el canal no deseado de la lista de scan. Esta capacidad no se aplica al canal designado como

canal seleccionado. Siga el procedimiento para eliminar los canales no deseados del radio.

- 1 Cuando el radio se ajuste en un canal no deseado, presione el botón programado **Eliminación de canal no deseado** hasta que se emita un tono.
-

- 2 Suelte el botón programado **Eliminar canal no deseado**.

Se elimina el canal no deseado.

5.8.6.4

Restauración de canales no deseados

Siga el procedimiento para restaurar los canales no deseados en el radio.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Apague el radio y vuelva a encenderlo.
 - Cambie de canal con la **perilla selectora de canal**.
-

5.8.7

Rastreo de votación



El rastreo de votación le brinda cobertura de área amplia en áreas donde existen varias estaciones base que transmiten información idéntica en distintos canales analógicos.

Su radio rastrea canales analógicos de varias estaciones base y realiza un proceso de votación para seleccionar la señal recibida más fuerte. Una vez que se ha establecido, el radio recibe transmisiones de esa estación base.

Durante el rastreo de votación, el indicador LED parpadea en color amarillo.

Para responder a una transmisión durante un rastreo de voto, consulte [Respuesta a transmisiones durante el rastreo en la página 112](#).

5.8.8

Configuración del indicador de llamadas

Esta función le permite configurar los tonos de timbre de llamada o mensaje de texto.

5.8.8.1

Volumen del tono de alarma en aumento

El radio se puede programar para que emita una alerta continua cuando una llamada de radio permanece sin respuesta. Para esto, el volumen del tono de alarma aumenta automáticamente con el transcurso del tiempo. Esta función se denomina Escalart.

5.8.9

Operación de alerta de llamada

El mensaje de alerta de llamada le permite enviar una alerta a un usuario de radio específico para que le devuelva la llamada.

Es posible acceder a esta función mediante un botón programado **Acceso instantáneo**.

5.8.9.1

Respuesta a alertas de llamada

Cuando reciba una alerta de llamada:

- Suena un tono repetitivo.

- El indicador LED parpadea en color amarillo.

Presione el botón **PTT** dentro de los cuatro segundos posteriores a la recepción del mensaje de llamada de alerta para responder con una llamada privada.

5.8.9.2

Establecimiento de alertas de llamada

Siga el procedimiento para establecer alertas de llamada en el radio.

- 1 Presione el botón programado **Acceso instantáneo**. La luz LED verde se enciende.
-

- 2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se ha recibido el reconocimiento de la alerta de llamada, se emite un tono indicador positivo.

Si no se ha recibido el reconocimiento de la alerta de llamada, se emite un tono indicador negativo.

5.8.10

Modo de silenciado

El modo de silenciado proporciona una opción para silenciar todos los indicadores de audio en el radio.

Cuando se inicia el modo de silenciado, todos los indicadores de audio se cierran, excepto las funciones de mayor prioridad como el funcionamiento de emergencia.

Cuando se sale del modo de silenciado, el radio reanuda la reproducción de tonos continuos y las transmisiones de audio.



IMPORTANTE:

Solo puede activar la función de Boca abajo o Hombre caído una a la vez. Ambas funciones no se pueden activar de forma simultánea.

5.8.10.1

Activación del modo de silenciado

Siga el procedimiento para activar el modo de silenciado.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Acceda a esta función con el botón programado **Modo de silenciado**.

- Para acceder a esta función, coloque el radio boca abajo momentáneamente.

Según el modelo de radio, la función Boca abajo se puede activar a través del menú del radio o puede hacerlo el administrador del sistema. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.



IMPORTANTE:

El usuario solo puede activar la función de Hombre caído o la de Boca abajo a la vez. Ambas funciones no se pueden activar de forma simultánea.

Se produce lo siguiente cuando se activa el modo de silenciado:

- Se emite un tono indicador positivo.
- El LED rojo empieza a parpadear y sigue parpadeando hasta que se sale del modo de silenciado.
- El radio se cierra.
- El temporizador del modo de silenciado comienza a contar de forma regresiva el tiempo que se configuró.

Salida del modo de silenciado

Es posible salir automáticamente de esta función cuando el temporizador del modo de silenciado caduca.

Realice una de las siguientes acciones para salir del modo de silenciado manualmente:

- Presione el botón programado **Modo de silenciado**.
- Presione el botón **PTT** en cualquier entrada.
- Coloque el radio en una posición boca arriba por un momento.

Se produce lo siguiente cuando se desactiva el modo de silenciado:

- Se emite un tono indicador negativo.
- El LED rojo intermitente se apaga.
- El radio vuelve a activar el sonido y el estado del altavoz se restaura.

- Si el temporizador no ha expirado, el temporizador del modo de silenciado se detiene.

**AVISO:**

También se puede salir del modo de silenciado si el usuario transmite voz o se cambia a un canal sin programar.

5.8.11

Funcionamiento de emergencia

Se utiliza una alarma de emergencia para indicar una situación crítica. Puede iniciar una emergencia en cualquier momento, incluso si hay actividad en el canal actual.

El distribuidor puede establecer la duración de la presión del botón programado **Emergencia**, excepto para la presión prolongada, que es similar en todos los botones:

Pulsación breve

Duración entre 0,05 segundos y 0,75 segundos.

Presión prolongada

Duración entre 1 y 3,75 segundos.

El botón **Emergencia** se asigna con la función Emergencia activada/desactivada. Consulte al distribuidor acerca del uso asignado del botón **Emergencia**.

**AVISO:**

Si una presión breve del botón **Emergencia** inicia el modo de emergencia, entonces una presión prolongada de dicho botón permite que el radio salga del modo de emergencia.

Si una presión prolongada del botón **Emergencia** inicia el modo de emergencia, entonces una presión breve de dicho botón permite que el radio salga del modo de emergencia.

El radio admite tres alarmas de emergencia:

- Alarma de emergencia
- Alarma de emergencia con llamada
- Alarma de emergencia con voz para seguir 

**AVISO:**

Solo una de las alarmas de emergencia anteriores puede asignarse al botón programado **Emergencia**.

Además, cada alarma tiene los siguientes tipos:

Normal

El radio transmite una señal de alarma y muestra indicadores sonoros o visuales.

Silencioso

El radio transmite una señal de alarma sin indicadores sonoros ni visuales. El radio recibe llamadas sin ningún

sonido a través del altavoz, hasta que termina el período programado de transmisión del *micrófono activo* o presiona el botón **PTT**.

Silencioso con voz

El radio transmite una señal de alarma sin ningún indicador sonoro ni visual, pero permite que suenen las llamadas entrantes a través del altavoz. Si está activado el *micrófono activo*, las llamadas entrantes sonarán a través del altavoz una vez que termine el período de transmisión programado del *micrófono activo*. Los indicadores solo aparecerán una vez que presione el botón **PTT**.

5.8.11.1

Recepción de alarmas de emergencia

Cuando se recibe una alarma de emergencia:

- Se emite un tono.
- El LED parpadea en color rojo.



AVISO:

El radio reconoce automáticamente la alarma de emergencia (si está activada).

Para volver a la pantalla de inicio, haga lo siguiente:

a Presione .

b Presione  o  para acceder a Sí.

c Presione  para realizar la selección.

El radio vuelve a la pantalla de inicio y en la pantalla se muestra el ícono de emergencia.

5.8.11.2

Envío de alarmas de emergencia

Esta función permite enviar una alarma de emergencia, una señal sin voz, que activa un indicador de alerta en un grupo de radios. El radio no muestra ningún indicador sonoro o visual durante el modo de emergencia cuando se configura en Silencio.

Siga el procedimiento para enviar alarmas de emergencia en el radio.

- 1 Presione el botón **Emergencia activada** programado.

La luz LED verde se enciende.



AVISO:

Si está programado, se emite el tono de búsqueda de emergencia. Este tono se silencia cuando el radio transmite o recibe voz, y se detiene cuando el radio sale del modo de emergencia. Es posible programar el tono de búsqueda de emergencia a través del CPS.

-
- 2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono de emergencia.
- El LED parpadea en color rojo.

Si no funciona tras agotar todos los reintentos:

- Se emite un tono grave.

El radio sale del modo de alarma de emergencia.

Envío de alarmas de emergencia con llamada

Esta función le permite enviar una alarma de emergencia con llamada a un grupo de radios. Una vez que un radio del grupo confirme el envío, el grupo de radios se puede comunicar mediante un canal de emergencia programado. Si el radio está configurado en Silencioso, este no mostrará ningún indicador visual ni de audio durante el modo de emergencia, ni permitirá que ninguna de las llamadas recibidas suene a través del altavoz del radio, hasta que presione el botón PTT para iniciar la llamada.

Si el radio está configurado en Silencioso con voz, no mostrará ningún indicador visual ni de audio durante el modo de emergencia, pero permitirá que las llamadas recibidas suenen a través del altavoz del radio. Los indicadores solo aparecerán una vez que presione el botón PTT para iniciar o responder la llamada.

Siga el procedimiento para enviar alarmas de emergencia con llamada en el radio.

- 1 Presione el botón programado **Emergencia activada**.

La luz LED verde se enciende.



AVISO:

Si está programado, se emite el tono de búsqueda de emergencia. Este tono se silencia cuando el radio transmite o recibe voz, y se detiene cuando el radio sale del modo de emergencia. El distribuidor o el administrador del sistema pueden programar el tono de búsqueda de emergencia.

-
- 2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono de emergencia.
- El LED parpadea en color rojo.

-
- 3 Presione el botón **PTT** para realizar la llamada.

La luz LED verde se enciende.

-
- 4 Realice uno de los siguientes pasos:

- Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar, si está activado, antes de hablar claramente al micrófono.
-  Espere a que el tono lateral **PTT** deje de sonar y hable claramente al micrófono si está activado.

-
- 5 Suelte el botón **PTT** para escuchar.

-
- 6  Si la función Indicación de canal libre está activada, se emite un breve tono de alerta en el momento en el que el radio transmisor libera el botón **PTT**, lo que indica que el canal está libre para responder. Presione el botón **PTT** para responder la llamada.

-
- 7 Para salir del modo de emergencia una vez que la llamada finaliza, presione el botón **Emergencia desactivada**.
-

5.8.11.4

Alarmas de emergencia seguidas por voz

Esta función le permite enviar una alarma de emergencia con llamada seguida por voz a un grupo de radios. El micrófono del radio se activa automáticamente, lo que permite comunicarse con el grupo de radios sin presionar el botón **PTT**. El estado de micrófono activado también se denomina *micrófono activo*.

Si el radio tiene el modo de ciclo de emergencia activado, se realizan repeticiones del *micrófono activo* y del período de recepción durante un tiempo programado. Durante el modo de ciclo de emergencia, las llamadas recibidas se escuchan a través del altavoz.

Si presiona el botón **PTT** durante el período de recepción programado, escuchará un tono de prohibición, que indica que debe liberar el botón **PTT**. El radio ignora la presión del botón **PTT** y permanece en el modo de emergencia.

Si presiona el botón **PTT** durante el *micrófono activo* y continúa presionándolo después de que la duración del *micrófono activo* expire, el radio continúa transmitiendo hasta que se libere el botón **PTT**.

Si la solicitud de la alarma de emergencia falla, el radio no vuelve a intentar el envío de la solicitud y entra directamente al estado de *micrófono activo*.



AVISO:

Es posible que algunos accesorios no sean compatibles con *micrófono activo*. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.8.11.5

Envío de alarmas de emergencia seguidas por voz

- 1 Presione el botón **Emergencia activada** programado.

La luz LED verde se enciende.

- 2 Una vez que escuche el tono de emergencia, hable claramente al micrófono.

El radio deja de transmitir automáticamente:

- La duración del ciclo entre el *micrófono activo* y la recepción de llamadas expira si está activado el modo del ciclo de emergencias.

- La duración del *micrófono activo* expira si el modo del ciclo de emergencia está desactivado.

5.8.11.6

Reinicio del modo de emergencia

Realice una de las siguientes acciones:

- Cambie el canal mientras el radio está en el modo de emergencia.



AVISO:

Puede reiniciar el modo de emergencia solo si activa la alarma de emergencia en el nuevo canal.

- Presione el botón programado **Emergencia activada** durante un estado de inicio/transmisión de emergencia.

El radio sale del modo de emergencia y reinicia la emergencia.

5.8.12

Mensajes de texto

El radio puede recibir datos, por ejemplo un mensaje de texto, desde otro radio o desde una aplicación de mensaje de texto.

Existen dos tipos de mensajes de texto: mensajes de texto cortos de radio móvil digital (DMR) y mensajes de texto. La extensión máxima de un mensaje de texto corto de DMR es de 23 caracteres. La extensión máxima de un mensaje de texto es de 280 caracteres, incluida la línea de asunto. La línea de asunto solo aparece cuando recibe mensajes desde aplicaciones de correo electrónico.



AVISO:

La extensión máxima de caracteres se aplica solo a los modelos con la última versión de software y hardware. Para modelos de radio con versiones antiguas de software y hardware, la extensión máxima de un mensaje de texto es de 140 caracteres. Comuníquese con su distribuidor para solicitar más información.

5.8.12.1

Mensajes de texto rápido

El radio admite mensajes de texto rápido, según lo programe su proveedor.

5.8.12.1.1

Envío de mensajes de texto rápidos

Siga el procedimiento para enviar mensajes de texto rápidos en el radio.

- 1 Presione el botón programado Mensaje de texto.
El LED se ilumina en color verde fijo.

-
- 2 Espere a que aparezca una confirmación.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.

Si no se realiza correctamente:

- Suena un tono indicador negativo.
-

5.8.13

Privacidad

La función de privacidad lo ayudará a evitar el uso indebido por parte de usuarios no autorizados en un canal mediante una solución de codificación basada en software. Los

fragmentos de señalización e identificación del usuario de una transmisión no están codificados.

Su radio debe tener la privacidad activada en el canal para enviar una transmisión con privacidad activada, aunque esto no sea un requisito necesario para recibir una transmisión. Mientras esté en un canal con privacidad activada, el radio todavía podrá recibir transmisiones decodificadas o claras.

Es posible que algunos modelos del radio no ofrezcan una función de privacidad o tengan una configuración diferente. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

El radio admite los siguientes tipos de privacidad, pero solo se puede asignar uno al radio. Estos son:

- Privacidad básica
- Privacidad mejorada

Para decodificar una transmisión de datos o una llamada con privacidad activada, el radio debe estar programado con las mismas claves de privacidad para la privacidad básica, o el mismo valor de clave e ID de clave para la privacidad mejorada, que el radio transmisor.

Si el radio recibe una llamada codificada con una clave de privacidad diferente, o un valor de clave y una ID de clave diferentes, escuchará una transmisión distorsionada en el

caso de la privacidad básica o no escuchará nada en el caso de la privacidad mejorada.

En un canal con privacidad activada, el radio puede recibir transmisiones no encriptadas, según cómo esté programado el radio. Además, el radio puede reproducir un tono de advertencia o no, según cómo esté programado.

Las luces LED verdes se encienden cuando el radio está transmitiendo y parpadean dos veces cuando el radio está recibiendo una transmisión continua con privacidad activada.

5.8.13.1

Activación o desactivación de la privacidad

Siga el procedimiento para activar o desactivar la privacidad en el radio.

Presione el botón programado **Privacidad**.

5.8.14

Inhibición de respuesta

Esta función ayuda a evitar que el radio responda a cualquier transmisión entrante.



AVISO:

Comuníquese con su proveedor para determinar cómo se programó el radio.

Si está activado, el radio no genera transmisiones salientes en respuesta a transmisiones entrantes, tales como verificación de radio, alerta de llamada, desactivar radio, monitor remoto, servicio de registro automático (ARS), respuesta a mensajes privados y envío de informes de ubicación GNSS.

El radio no puede recibir llamadas privadas confirmadas cuando esta función está activada. Sin embargo, puede enviar manualmente la transmisión.

5.8.14.1

Activación/desactivación de Inhibición de respuesta

Siga el procedimiento para activar o desactivar Inhibición de respuesta en el radio.

Presione el botón programado **Inhibición de respuesta**.

Si se realizó correctamente:

- Suena un tono indicador positivo.

Si no lo es:

- Suena un tono indicador negativo.

5.8.15

Trabajador Solitario

Esta función hace que aparezca una emergencia si no hay actividad por parte del usuario, como la presión de un botón del radio o la selección de un canal, durante un tiempo predefinido.

Una vez transcurrida la duración programada sin detectar ninguna actividad por parte del usuario, el radio le avisa mediante un indicador de audio una vez que expira el temporizador de inactividad.

Si aún no hay confirmación por parte del usuario antes de que caduque el temporizador del recordatorio predefinido, el radio inicia una alarma de emergencia.

Solamente se asigna una de las siguientes alarmas de emergencia a esta función:

- Alarma de emergencia
- Alarma de emergencia con llamada
- Alarma de emergencia con voz para seguir 

El radio permanece en el estado de emergencia y permite que los mensajes de voz continúen hasta que se tome alguna medida. Consulte [Funcionamiento de emergencia en la página 117](#) para obtener más información acerca de las formas para salir del modo de emergencia.



AVISO:

Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.8.16

Sistema transpondedor de rango

automático



El Sistema transpondedor de rango automático (ARTS) es una función solo analógica diseñada para informar cuando el radio está fuera de rango de otros radios equipados con ARTS.

Los radios equipados con ARTS transmiten o reciben señales periódicamente para confirmar que se encuentran dentro del rango entre sí.

El radio proporciona las siguientes indicaciones de estado:

Alerta por primera vez

Se emite un tono.

Alerta de ARTS en rango

Si está programado, se emite un tono.

Alerta de ARTS fuera de rango

Se emite un tono. El LED rojo parpadea rápidamente.



AVISO:

Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.8.17

Programación Over-the-Air (vía aire)



El distribuidor puede actualizar de forma remota el radio a través de la programación inalámbrica (OTAP) sin conexión física. Además, también se pueden ajustar algunas configuraciones mediante OTAP.

Cuando el radio se somete a OTAP, el LED verde parpadea.

Cuando el radio recibe datos de gran volumen:

- El canal queda ocupado.
- Suena un tono negativo si presiona el botón **PTT**.

Una vez que se completa la actualización de programación, se emite un tono y el radio se reinicia (se apaga y se enciende de nuevo).

Si la actualización de programación no se realiza correctamente, se emite un tono y el LED rojo parpadea una vez.



AVISO:

Si la actualización de programación no se realiza correctamente, las indicaciones de actualización de software fallida aparecerán cada vez que encienda el radio. Comuníquese con el distribuidor para reprogramar el radio con el software más reciente a fin de eliminar las indicaciones de actualización de software fallida.

5.8.18

Bloqueo de contraseña

Puede configurar una contraseña para restringir el acceso al radio. Cada vez que encienda el radio, se le pedirá ingresar la contraseña.

El radio es compatible con una contraseña de 4 dígitos.

El radio no puede recibir ninguna llamada mientras está en estado de bloqueo.

5.8.18.1

Acceso al radio mediante contraseña

Encienda el radio.

- 1 Ingrese la contraseña de cuatro dígitos.
 - a Para ingresar el primer dígito de la contraseña, use la **perilla de selección de canal**.
 - b Para ingresar cada dígito de los tres dígitos restantes de la contraseña, presione el botón lateral 1, 2 o 3.
-
- 2 El radio comprueba automáticamente la validez de la contraseña cuando ingresa el último dígito de esta.
-

Si ingresa la contraseña correctamente, el radio se enciende.

Si ingresa una contraseña incorrecta después del primer y el segundo intento, en el radio se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono continuo.

Repita [paso 1](#).

Si ingresa una contraseña incorrecta después del tercer intento, en el radio se mostrarán las siguientes indicaciones:

- Se emite un tono.
- El LED amarillo parpadea dos veces.
- El radio ingresa al estado de bloqueo durante 15 minutos.

Espere que finalice el temporizador de estado bloqueo de 15 minutos y, luego, repita [paso 1](#).

**AVISO:**

Si apaga y enciende el radio nuevamente, se reinicia el temporizador de 15 minutos.

5.8.18.2

Desbloqueo de radios en estado bloqueado

El radio no puede recibir ninguna llamada mientras está en estado de bloqueo. Siga el procedimiento para desbloquear el radio en estado bloqueado.

Realice uno de los siguientes pasos:

- Si el radio está encendido, espere 15 minutos y luego repita los pasos de [Acceso al radio mediante contraseña en la página 75](#) para acceder al radio.
- Si el radio está apagado, enciéndalo. El radio reinicia el temporizador de 15 minutos para el estado de bloqueo. Se emite un tono. El LED amarillo parpadea dos veces.
Espere 15 minutos y luego repita los pasos de [Acceso al radio mediante contraseña en la página 75](#) para acceder al radio.

5.9

Empresas de servicios públicos

En este capítulo se explican las operaciones de las funciones de las herramientas disponibles en el radio.

5.9.1

Verificación de la intensidad de la batería

Siga el procedimiento para verificar el nivel de batería del radio.

Presione el botón programado **Estado de la batería**.

Ocurrirá una de estas opciones:

- El LED se ilumina en color amarillo fijo para indicar una capacidad de la batería aceptable.
- El LED se ilumina en color verde fijo para indicar una capacidad de la batería completa.
- El LED parpadea en rojo para indicar una baja capacidad de la batería.

5.9.2

Configuración de la función Texto a voz

Siga el procedimiento para configurar la función de texto a voz.

Presione el botón **Lector de textos** para escuchar los mensajes de texto recibidos.

5.9.3

Activación o desactivación del supresor de retroalimentación acústica

Esta función le permite minimizar la retroalimentación acústica en las llamadas recibidas. Siga el procedimiento para activar o desactivar la función Supresor de comentarios acústica en el radio.

Presione el botón programado **Supresor de AF**.

5.9.4

Activación o desactivación del Sistema satelital de navegación global

El Sistema satelital de navegación global (GNSS) es un sistema de navegación por satélite que determina la ubicación exacta del radio. El GNSS incluye el sistema de posicionamiento global (GPS), el sistema de navegación satelital global (GLONASS) y el sistema de navegación por satélite BeiDou (BDS).

**AVISO:**

Determinados modelos de radio pueden ofrecer GPS, GLONASS y BDS. La constelación de GNSS se configura a través del CPS. Consulte al distribuidor o administrador del sistema para determinar de qué manera se programó el radio.

Presione el botón programado **GNSS** para activar o desactivar GNSS en el radio.

5.9.5

Activación o desactivación de tonos y alertas del radio

Puede activar y desactivar todos los tonos y las alertas del radio, si es necesario, excepto los tonos de alerta de emergencia entrante. Siga el procedimiento para activar o desactivar las alertas y los tonos en el radio.

Presione el botón programado **Todos los tonos/alertas**.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- Todos los tonos y alertas están activados.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
 - Todos los tonos y alertas están desactivados.
-

5.9.6

Transmisión operada por voz

La transmisión operada por voz (VOX) le permite iniciar una llamada de manos libres activada por voz en un canal programado. El radio transmite automáticamente, durante un período programado, siempre que el micrófono del accesorio compatible con VOX detecte voz.

Puede activar o desactivar la VOX de una de las siguientes maneras:

- Apague el radio y vuelva a encenderlo para activar la VOX.
- Cambie el canal con la perilla **Selección de canal** para activar VOX.
- Active o desactive VOX mediante el botón programado **VOX**.
- Presione el botón **PTT** durante la operación del radio para desactivar la VOX.



AVISO:

La activación o desactivación de esta función se encuentra limitada a aquellos radios que tengan esta función activada. Para obtener más información, consulte a su proveedor o administrador del sistema.

5.9.6.1

Activación o desactivación de la transmisión operada por voz

Siga el procedimiento para activar o desactivar el VOX en el radio.

Presione el botón programado **VOX** para activar o desactivar la función.



AVISO:

Si la función de tono de permiso para hablar está activada, utilice una palabra que inicie la llamada. Espere a que el tono de permiso para hablar deje de sonar antes de hablar claramente al micrófono. Consulte [Activación o desactivación del tono de permiso para hablar](#) para obtener más información.

5.9.7

Activación o desactivación de la tarjeta opcional

Las funciones de la tarjeta opcional dentro de cada canal se pueden asignar a botones programables. Siga el procedimiento para activar o desactivar la tarjeta opcional en el radio.

Presione el botón programado **Tarjeta opcional**.

5.9.8

Activación o desactivación de anuncios de voz

Esta función permite al radio indicar, de manera audible, el canal o la zona actuales que el usuario acaba de asignar o el botón programable que el usuario acaba de presionar.

Este indicador de audio puede personalizarse según las necesidades del cliente. Siga el procedimiento para activar o desactivar anuncios de voz en el radio.

Presione el botón programado **Anuncio de voz**.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- Todos los tonos y alertas están activados.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
 - Todos los tonos y alertas están desactivados.
-

5.9.9

Cambio de ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el accesorio cableado

Siga el procedimiento para cambiar la ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el accesorio con cable.

Puede cambiar la ruta de audio entre el altavoz interno del radio y el altavoz del accesorio con cable siempre que:

- El accesorio con cable con altavoz esté conectado.

Presione el botón programado **Cambio de audio**.

Se emite un tono al cambiar la ruta de audio.

Si se apaga el radio o se quita el accesorio, se restablece la ruta de audio al altavoz interno del radio.

5.9.10

Activación o desactivación del audio inteligente

El radio ajusta automáticamente el volumen del audio para superar el ruido de fondo actual del entorno, incluidas tanto las fuentes de ruido estacionario como no estacionario.

Esta es una función de recepción únicamente y no afecta a la transmisión de audio. Siga el procedimiento para activar o desactivar el audio inteligente en el radio.

Presione el botón programado **Audio inteligente**.



AVISO:

Esta función no se aplica durante una sesión de Bluetooth.

Activación y desactivación de la mejora de sonido

Puede activar esta función cuando esté hablando en un idioma que contenga muchas pronunciaciones con el sonido alveolar (“r” vibrante). Siga el procedimiento para activar o desactivar la mejora de sonido en el radio.

Presione el botón programado **Mejora de la vibración** para activar o desactivar la función.

Si se realizó correctamente:

- Se emite el tono indicador positivo.
- Todos los tonos y alertas están activados.

Si no lo es:

- Se emite el tono indicador negativo.
- Todos los tonos y alertas están desactivados.

5.9.11

Lista de accesorios autorizados

Motorola Solutions proporciona una lista de accesorios para mejorar la productividad del radio.

Bluetooth

- UHF, 403-433MHz, Antena monopolo plegada GPS EX (PMAE4081_)
- UHF, 430-470MHz, Antena monopolo plegada GPS EX (PMAE4082_)
- UHF, 403-433MHz, Antena Stubby GPS EX (PMAE4083_)
- UHF, 430-470MHz, Antena Stubby GPS EX (PMAE4084_)
- UHF, 403-470MHz, Antena plegable EX (PMAE4085_)
- VHF, 136-147 MHz, Antena helicoidal GPS EX (PMAD4126_)
- VHF, 147-160MHz, Antena helicoidal EX GPS (PMAD4127_)

- VHF, 160-174MHz, Antena helicoidal EX GPS (PMAD4128_)
- VHF, 136-147MHz, Antena Stubby EX GPS (PMAD4129_)
- VHF, 147-160MHz, Antena Stubby EX GPS (PMAD4130_)
- VHF, 160-174MHz, Antena Stubby EX GPS (PMAD4131_)
- VHF, 136-174MHz, Antena helicoidal doble EX (PMAD4132_)

Baterías

- MOTOTRBO CSA/IECEX/ATEX IMPRES Li-Ion, 2075mA (NNTN8359_)

Dispositivos para transporte

- Pasador giratorio de repuesto para cinturón de 6,4 cm (2,5 pulg.) (PMLN5610_)
- Clip para cinturón de 6,4 cm (2,5 pulg.) de ancho (PMLN6086_)
- Estuche de cuero duro con pasador giratorio para cinturón de 6,4 cm (2,5 pulg.) para radios sin pantalla (PMLN6096_)

- Estuche de cuero blando con pasador giratorio para cinturón de 6,4 cm (2,5 pulg.) para radios sin pantalla (PMLN6098_)

Cargadores

- Cargador IMPRES para varias unidades con pantalla, solo la base (WPLN4218_)
- Cargador IMPRES para una unidad, solo la base (WPLN4226_)

Auriculares y accesorios para auriculares

- Auricular estándar aprobado por IS con banda para cabeza (PMLN6087_)
- Auricular dependiente de nivel aprobado por IS con anexo para casco (PMLN6089_)
- Auricular dependiente de nivel aprobado por IS con banda para cabeza (PMLN6090_)
- Auricular estándar aprobado por IS con conexión para casco (PMLN6092_)
- Auricular cerrado aprobado por IS con conexión para casco (PMLN6333_)
- Adaptador MOTOTRBO aprobado por IS, 4 polos Nexus (PMLN6368_)

Micrófonos remotos para altavoz

- Micrófono con altavoz remoto IMPRES ATEX CSA (PMMN4067_)

Accesorios misceláneos

- Cubierta contra polvo para conector universal para MOTOTRBO ATEX CSA (15012157001_)
- Adaptador ATEX con conector Molex (ATEX PMLN6047_)

Uso de radio marítimo en el alcance de frecuencia VHF

Asignaciones de canales especiales

Canal de emergencia

Si se encuentra ante un peligro grave e inminente en el mar y necesita ayuda de emergencia, utilice el canal VHF 16 para enviar una llamada de auxilio a las embarcaciones cercanas y a la Guardia costera local. Transmita la siguiente información, en este orden:

- 1 "SOS, SOS, SOS".
- 2 "ESTE ES _____, IDENTIFICACIÓN DE ESTACIÓN _____".
Indique el nombre de la embarcación que necesita auxilio 3 veces, seguido por la señal de llamada u otra identificación de la embarcación 3 veces.
- 3 Repita "SOS" y el nombre de la embarcación.
- 4 "NUESTRA UBICACIÓN ES _____". Indique la posición de la embarcación que necesita auxilio, mediante todo dato

que pueda resultar útil a las personas que respondan para ubicarlo, por ejemplo:

- latitud y longitud
- rumbo (indique si utiliza el norte magnético o el real)
- distancia a un punto de referencia conocido
- curso, velocidad y destino de la embarcación

- 5 Indique la naturaleza de la emergencia.
- 6 Especifique el tipo de ayuda que precisa.
- 7 Mencione la cantidad de tripulantes y cuántos necesitan atención médica, si así lo fuera.
- 8 Mencione todo otro dato que pudiera resultar útil a las personas que responden, como tipo de embarcación, eslora, tonelaje, color del casco, etc.
- 9 "CAMBIO".
- 10 Espere la respuesta.
- 11 Si no recibe una respuesta inmediata, quédese cerca del radio y repita la transmisión a intervalos hasta que reciba una respuesta. Esté preparado para seguir las instrucciones que le indiquen.

Canal para llamadas no comerciales

Para las transmisiones no comerciales, por ejemplo, informes de pesca, citas, planificación de reparaciones o información de atraque, utilice el **Canal VHF 9**.

Requisitos de frecuencia de funcionamiento

Un radio destinado a uso a bordo debe cumplir con la Parte 80 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones según se detalla a continuación:

- En las embarcaciones sujetas a la Parte II del Título III de la Ley de Comunicaciones, el radio debe ser apto para su funcionamiento en la frecuencia de 156.800 MHz.
- En embarcaciones sujetas a la Convención de Seguridad, el radio debe ser apto para funcionar:
 - En el modo simplex, en las frecuencias de transmisión de la estación de la embarcación especificadas en la banda de frecuencia de 156.025–157.425 MHz; y
 - En el modo de semidúplex en los dos canales de frecuencia especificados en la tabla a continuación.



AVISO:

Conforme a lo dispuesto por ley, los canales simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 y 83 no los puede utilizar el público general en aguas de EE. UU.

Para obtener información adicional acerca de los requisitos de funcionamiento en los Servicios Marítimos, consulte el texto completo de las normas de la FCC Parte 80 o a la Guardia costera local.

Tabla 2 :Lista de canales VHF marítimos

Número del canal	Frecuencia (MHz)	
	Transmitir	Recepción
1	156.050	160.650
2	156.100	160.700
*	156.150	160.750
4	156.200	160.800
5	156.250	160.850
6	156.300	—
7	156.350	160.950
8	156.400	—

9	156.450	156.450
10	156.500	156.500
11	156.550	156.550
12	156.600	156.600
13**	156.650	156.650
14	156.700	156.700
15**	156.750	156.750
16	156.800	156.800
17**	156.850	156.850
18	156.900	161.500
19	156.950	161.550
20	157.000	161.600
*	157.050	161.650
22	157.100	161.700
*	157.150	161.750
24	157.200	161.800
25	157.250	161.850
26	157.300	161.900

27	157.350	161.950
28	157.400	162.000
60	156.025	160.625
*	156.075	160.675
62	156.125	160.725
63	156.175	160.775
*	156.225	160.825
65	156.275	160.875
66	156.325	160.925
67**	156.375	156.375
68	156.425	156.425
69	156.475	156.475
71	156.575	156.575
72	156.625	—
73	156.675	156.675
74	156.725	156.725
75	***	***
76	***	***

77**	156.875	—
78	156.925	161.525
79	156.975	161.575
80	157.025	161.625
*	157.075	161.675
*	157.125	161.725
*	157.175	161.775
84	157.225	161.825
85	157.275	161.875
86	157.325	161.925
87	157.375	161.975
88	157.425	162.025



AVISO:

** Conforme a lo dispuesto por la ley, los canales Simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82, y 83 no pueden ser utilizados por el público general en aguas de EE. UU.*

*** Solo baja potencia (1 W).*

**** Banda de guarda.*



AVISO:

Un — en la columna Recepción indica que el canal es para transmisión solamente.

Declaración de cumplimiento para el uso de frecuencias de socorro y seguridad

El equipo del radio no emplea una modulación distinta a la modulación adoptada internacionalmente para el uso marítimo cuando funciona en las frecuencias de socorro y seguridad especificadas en RSS-182, sección 7.3.

Parámetros técnicos para la interfaz de fuentes de datos externas

Tabla 3 :Parámetros técnicos para la interfaz de fuentes de datos externas

	RS232	USB	SB9600
Voltaje de entrada (voltios)	18 V	3,6 V	5 V

	RS232	USB	SB9600
pico a pico)			
Velocidad de transmisión de datos	28 kb/s	12 Mb/s	9,6 kb/s
Impedancia	5000 ohmios	90 ohmios	120 ohmios

Garantía de la batería y los cargadores

Garantía de mano de obra

La garantía de mano de obra es una garantía que cubre defectos de mano de obra bajo condiciones de uso y servicio normales.

Todas las baterías MOTOTRBO	24 meses
Cargadores IMPRES (cargador individual y cargador para varias unidades, sin pantalla)	24 meses
Cargador IMPRES (varias unidades con pantalla)	12 meses

Garantía de capacidad

La garantía de capacidad cubre el 80 % de la capacidad nominal durante el tiempo de cobertura de la garantía.

Baterías de níquel e hidruro metálico (NiMH) o de ion de litio (Li-Ion)	12 meses
Baterías IMPRES, cuando se usan exclusivamente con cargadores IMPRES	18 meses

Garantía limitada

PRODUCTOS DE COMUNICACIÓN DE MOTOROLA SOLUTIONS

I. COBERTURA Y DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA:

Motorola Solutions Inc. (“Motorola Solutions”) garantiza los Productos de comunicación fabricados por Motorola Solutions mencionados a continuación (“Producto”) ante defectos de materiales y mano de obra, bajo condiciones de uso y servicio normales, por un período a partir de la fecha de compra, según se establece a continuación:

Radios portátiles	Tres (3) años
Accesorios para productos (excluidos cargadores y baterías)	Un (1) año

Motorola Solutions, según su criterio, reparará el producto (con piezas nuevas o reacondicionadas), lo sustituirá (por

un producto nuevo o reacondicionado) o efectuará la devolución del precio de compra sin cargos durante el período de garantía indicado, siempre que dicho producto se devuelva según los términos de esta garantía. Las piezas o tarjetas reemplazadas están garantizadas por el balance del período de la garantía original. Todas las piezas reemplazadas del producto pasarán a ser propiedad de Motorola Solutions.

Motorola Solutions extiende esta garantía limitada expresa solo para el comprador usuario final original y no se puede ceder ni transferir a terceros. Esta es la garantía completa para los productos fabricados por Motorola Solutions. Motorola Solutions no asume obligación ni responsabilidad alguna por incorporaciones o modificaciones a esta garantía, a menos que sea por escrito y esté firmado por un agente de Motorola Solutions.

A menos que se establezca en un acuerdo independiente entre Motorola Solutions y el comprador usuario final original, Motorola Solutions no garantiza la instalación, el mantenimiento ni el servicio técnico del producto.

Motorola Solutions no puede responsabilizarse bajo ninguna circunstancia por los equipos periféricos que no haya suministrado y que se agreguen al producto o se utilicen en relación con este, ni por el funcionamiento de este con un equipo periférico; todos estos equipos se

excluyen expresamente de esta garantía. Dado que cada sistema que puede usar el producto es único, Motorola Solutions no se hace responsable del rango, la cobertura ni el funcionamiento del sistema como un todo, conforme a esta garantía.

II. CONDICIONES GENERALES

Esta garantía establece sin limitaciones las responsabilidades de Motorola Solutions con respecto al Producto. La reparación, el cambio o el reembolso del precio de compra, a discreción de Motorola Solutions, son los recursos legales exclusivos. ESTA GARANTÍA SE OTORGA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA. TODA GARANTÍA IMPLÍCITA INCLUIDA, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SE LIMITARÁ A LA DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA LIMITADA. EN NINGÚN CASO MOTOROLA SERÁ RESPONSABLE POR LOS DAÑOS QUE EXCEDAN EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO, DE CUALQUIER PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE TIEMPO, INCONVENIENTES, PÉRDIDA COMERCIAL, PÉRDIDA DE UTILIDADES O AHORROS U OTROS DAÑOS IMPREVISTOS, ESPECIALES O RESULTANTES DE DAÑOS QUE SURJAN DEL USO O

LA INCAPACIDAD DE USAR DICHO PRODUCTO, SIEMPRE QUE LA LEY LO PERMITA.

III. DERECHOS CONFORME A LEYES ESTATALES:

DADO QUE ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LA LIMITACIÓN POR DAÑOS IMPREVISTOS O RESULTANTES DEL USO O LA LIMITACIÓN DE LOS PLAZOS DE LA GARANTÍA IMPLÍCITA, LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTES MENCIONADA PODRÍA NO APLICARSE EN SU CASO.

Esta garantía otorga derechos legales específicos al usuario, quien, además, podría contar con otros derechos que varían según el estado.

IV. CÓMO OBTENER EL SERVICIO DE GARANTÍA

Para recibir el servicio de garantía, deberá suministrar el comprobante de compra (con la fecha de compra y el número de serie del producto), además de entregar o enviar el producto a un sitio de servicio de garantía autorizado con los gastos de transporte y seguro pagados por adelantado. El servicio de garantía será proporcionado

por Motorola Solutions a través de una de sus sucursales de servicio de garantía autorizadas. Si se comunica primero con la empresa que le vendió el producto (por ejemplo, el distribuidor o el proveedor de servicios de comunicación), esta podrá ayudarlo a obtener el servicio de garantía. También puede comunicarse con Motorola Solutions al 1-800-927-2744.

V. EXCLUSIONES DE ESTA GARANTÍA

- 1 Defectos o daños derivados del uso del producto fuera de las condiciones de uso normales y habituales.
- 2 Defectos o daños como resultado de uso indebido, accidente, humedad o negligencia.
- 3 Defectos o daños como resultado de prueba, funcionamiento, mantenimiento, instalación, alteración, modificación o ajuste inapropiados.
- 4 Rotura o daño en las antenas, a menos que sean consecuencia de defectos en el material o la mano de obra.
- 5 Un Producto sujeto a modificaciones, desmontajes o reparaciones no autorizados (incluida, entre otros, la incorporación al Producto de equipos no suministrados por Motorola Solutions) que afecten de forma negativa el rendimiento del Producto o interfieran en la inspección y las pruebas de la garantía normal del Producto de Motorola Solutions para verificar cualquier reclamación de garantía.
- 6 Un producto al que se le haya eliminado el número de serie o que este ya no sea legible.
- 7 Baterías recargables si se presenta una de las siguientes condiciones:
 - Alguno de los sellos de las celdas de la batería está roto o muestra evidencia de haber sido manipulado.
 - El daño o defecto es resultado de carga o utilización de la batería en equipos o servicios que no sean los especificados.
- 8 Gastos de envío al centro de reparaciones.
- 9 Un Producto que, debido a una alteración ilegal o no autorizada del software/firmware del Producto, no funcione en cumplimiento con las especificaciones publicadas de Motorola Solutions o la etiqueta de certificación de tipo de FCC en curso para el Producto al momento en que el Producto se distribuyó inicialmente desde Motorola Solutions.
- 10 Rayas o daños externos en las superficies del producto que no afecten el funcionamiento de este.

11 Uso y desgaste normales y habituales.

VI. DISPOSICIONES SOBRE PATENTES Y SOFTWARE

Motorola Solutions defenderá, por cuenta propia, cualquier juicio presentado contra el comprador usuario final que se base en un reclamo de que el Producto o las piezas violan una patente de Estados Unidos, y Motorola Solutions se hará cargo de los gastos y daños finalmente adjudicados contra el comprador usuario final en cualquier juicio de ese tipo que se atribuya a un reclamo de dicho tipo, pero tal defensa y pagos están condicionados por lo siguiente:

- 1 que dicho comprador notifique la existencia de tal reclamo a Motorola Solutions de manera inmediata y por escrito;
- 2 que Motorola Solutions posea el control absoluto de la defensa en tal juicio y en todas las negociaciones para su resolución o compromiso; y
- 3 en caso de que el Producto o las piezas sean, o en la opinión de Motorola Solutions tengan probabilidad de serlo, motivo de demanda por infracción de una patente de Estados Unidos, tal comprador permitirá a Motorola Solutions, a su entera discreción y por su propia cuenta, procurar el derecho para ese comprador

de seguir utilizando el Producto o las piezas o reemplazar o modificar dicho Producto, o sus piezas, para que no violen la ley, u otorgarle a dicho comprador un crédito por el Producto o las piezas según la depreciación y aceptar su devolución. La depreciación será un monto equivalente por año durante la vida útil del producto o de las piezas, según lo estipulado por Motorola Solutions.

Motorola Solutions no será responsable con respecto a demanda alguna por infracción de patente que esté basada en la combinación del Producto o sus piezas con software, aparatos o dispositivos no provistos por Motorola Solutions, ni tampoco será responsable del uso de equipos periféricos o software no provistos por Motorola Solutions que se agreguen o utilicen en conexión con el Producto. Lo expresado anteriormente estipula la total responsabilidad de Motorola Solutions con respecto a la infracción de patentes por parte del Producto o cualquier pieza del mismo.

Las leyes de Estados Unidos y de otros países reservan determinados derechos exclusivos a favor de Motorola Solutions respecto del software de Motorola Solutions protegido por derechos de autor, por ejemplo, los derechos exclusivos a distribuir o reproducir copias del software de Motorola Solutions. El software de Motorola Solutions solo puede utilizarse en el Producto en el cual fue incluido

originalmente, y el software en dicho Producto no se podrá reemplazar, copiar, distribuir, modificar ni utilizar para producir cualquier derivado del mismo. No se permite ningún otro uso, incluidas, entre otros, la alteración, la modificación, la reproducción, la distribución ni la ingeniería inversa de dicho software de Motorola Solutions, ni la utilización de derechos sobre dicho software de Motorola Solutions. No se otorgan licencias por implicación, impedimento o, de algún otro modo, en virtud de los derechos de patente o los derechos de autor de Motorola Solutions.

VII. LEY VIGENTE

Esta garantía se rige por las leyes del estado de Illinois, EE. UU.

For models that are available in Brazil:

Este produto está homologado pela Anatel, de acordo com os procedimentos regulamentados pela Resolução nº 242/2000 e atende aos requisitos técnicos aplicados, incluindo os limites de exposição da Taxa de Absorção Específica referente a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos de radiofrequência, de acordo com as Resoluções nº 303/2002 e 533/2009.

Conteúdo

Declaração de conformidade do fornecedor.....	12
Informações de segurança importantes.....	15
Versão do software.....	16
Direitos autorais.....	17
Direitos Autorais do Software do Computador.....	19
Cuidados com o rádio.....	20
Capítulo 1 : Introdução.....	22
1.1 Informação de Ícone.....	22
1.2 Modos Analógico e Digital Convencionais..	22
1.3 IP Site Connect.....	23
1.4 Capacity Plus – Site Único.....	24
1.5 Capacity Plus – Vários Sites.....	24
Capítulo 2 : Introdução.....	26
2.1 Carregar a bateria.....	26
2.2 Colocar a Bateria.....	26
2.3 Instalar a Antena.....	27
2.4 Prender o Clipe do Cinto.....	28
2.5 Colocar a Tampa do Conector Universal....	28
2.6 Ligar o rádio.....	29

2.7 Ajustar o volume.....	29
Capítulo 3 : Controles do Rádio.....	30
Peça I : Capacity Max.....	31
4.1 Botão Push-To-Talk.....	31
4.2 Botões Programáveis.....	31
4.3 Funções de Rádio Atribuíveis.....	32
4.4 Configurações Atribuíveis ou Funções Utilitárias.....	33
4.5 Indicadores de Status.....	33
4.5.1 Indicador de LED.....	33
4.5.2 Tons.....	34
4.5.2.1 Tons de Áudio.....	35
4.5.2.2 Tons Indicadores.....	35
4.6 Registro.....	35
4.7 Seleções de Canais e Zona.....	37
4.7.1 Seleção de Zonas.....	37
4.7.2 Selecionar um Tipo de Chamada..	37
4.7.3 Selecionar um Site.....	38
4.7.4 Solicitação de Roaming.....	38
4.7.5 Ativar/Desativar Bloqueio de Site..	39
4.7.6 Restrição de Site.....	39
4.7.7 Entroncamento de site.....	39

4.8 Chamadas.....	40	4.8.4 Chamadas para Todos	47
4.8.1 Chamadas em Grupo.....	40	4.8.4.1 Receber Chamadas para Todos	47
4.8.1.1 Fazer Chamadas em Grupo.....	40	4.8.4.2 Fazer Chamadas para Todos	47
4.8.1.2 Responder a Chamadas em Grupo.....	41	4.8.5 Chamadas Telefônicas.....	48
4.8.2 Transmitir Chamada	42	4.8.5.1 Fazer Chamadas Telefônicas.....	48
4.8.2.1 Fazer Chamadas de Transmissão	42	4.8.5.2 Fazer Chamadas Telefônicas com o Botão Programável	49
4.8.2.2 Receber Chamadas de Transmissão	43	4.8.5.3 Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas para Todos.....	51
4.8.3 Chamada Privada.....	43	4.8.5.4 Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas em Grupo.....	51
4.8.3.1 Fazer Chamadas Privadas.....	44	4.8.5.5 Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas Privadas.....	51
4.8.3.2 Fazer uma Chamada Privada com um botão Chamada com Um Toque.....	45	4.8.6 Iniciar interrupção de transmissão.....	52
4.8.3.3 Receber Chamadas Privadas.....	45	4.8.7 Preempção de Chamadas.....	52
4.8.3.4 Aceitar Chamadas Privadas.....	46	4.8.8 Interrupção de Voz.....	53
4.8.3.5 Recusar Chamadas Privadas.....	46		

4.8.8.1 Interrupção de Ativação de Voz.....	53	4.9.9.2 Definir um Novo Canal Inicial.....	59
4.9 Recursos Avançados.....	54	4.9.10 Monitor Remoto.....	60
4.9.1 Fila de Chamadas.....	54	4.9.10.1 Iniciar o Monitor Remoto.....	60
4.9.2 Chamada de Prioridade.....	54	4.9.11 Configurações de Indicador de Chamadas.....	60
4.9.3 Varredura de Grupos de Conversação	55	4.9.11.1 Aumentar Volume do Tom de Alarme.....	60
4.9.3.1 Ativar ou Desativar a Varredura de Grupos de Conversação.....	56	4.9.12 Operação de Alerta de Chamada.....	61
4.9.4 Lista de grupos de recepção.....	56	4.9.12.1 Criar Alertas de Chamada.....	61
4.9.5 Monitor de prioridade.....	56	4.9.12.2 Responder a Alertas de Chamada.....	61
4.9.6 Afiliação de vários grupos de conversação.....	57	4.9.13 Modo Silencioso.....	62
4.9.7 Talkback	57	4.9.13.1 Ligar o Modo Silencioso.....	62
4.9.8 Controles de Vários Sites.....	58	4.9.13.2 Sair do Modo Silencioso.....	63
4.9.8.1 Ativar pesquisa manual de site.....	58	4.9.14 Operação de emergência.....	63
4.9.8.2 Ativar/Desativar Bloqueio de Site.....	59	4.9.14.1 Enviar alarmes de emergência.....	65
4.9.9 Lembrete do Canal Inicial.....	59		
4.9.9.1 Silenciar o Lembrete do Canal Inicial.....	59		

4.9.14.2 Enviar Alarmes de Emergência com Chamada.....	66	4.9.21 Bloqueio de senha.....	73
4.9.14.3 Enviar Alarmes de Emergência com Voz para Acompanhar.....	67	4.9.21.1 Acessar o rádio usando senhas.....	74
4.9.14.4 Receber Alarmes de Emergência.....	68	4.9.21.2 Desbloquear Rádios Bloqueados.....	74
4.9.14.5 Responder a Alarmes de Emergência com Chamada....	69	4.9.22 Programação Over-the-Air.....	75
4.9.14.6 Como Sair do Modo de Emergência.....	70	4.9.23 DGNA (Dynamic Group Number Assignment, atribuição de número de grupo dinâmico).....	75
4.9.15 Status Message.....	70	4.9.23.1 Fazer Chamadas DGNA.....	76
4.9.15.1 Enviar Mensagens de Status.....	70	4.9.23.2 Fazer Chamadas que não são DGNA.....	76
4.9.16 Privacidade.....	71	4.9.23.3 Receber e Atender a Chamadas DGNA.....	77
4.9.16.1 Ativar ou Desativar a Privacidade.....	71	4.10 Serviços Públicos.....	77
4.9.17 Inibição de Resposta.....	72	4.10.1 Ativar ou Desativar o Supressor de Feedback Acústico.....	77
4.9.17.1 Ligar e Desligar a Inibição de Resposta.....	72	4.10.2 Verificar a Potência da Bateria....	77
4.9.18 Paralisar/Restaurar.....	72	4.10.3 Texto para fala.....	78
4.9.19 Inutilização do Rádio.....	73	4.10.3.1 Configurar Texto para Fala.....	78
4.9.20 Trabalhador Solitário.....	73		

4.10.4 Ativar ou Desativar o Sistema Global de Navegação por Satélite.....	78	5.4 Configurações Atribuíveis ou Funções Utilitárias.....	84
4.10.5 Ativar ou Desativar os Tons/Alertas do Rádio.....	79	5.5 Indicadores de Status.....	85
4.10.6 Níveis de Energia.....	79	5.5.1 Indicadores de LED.....	85
4.10.6.1 Configuração de Níveis de Energia.....	79	5.5.2 Tons.....	86
4.10.7 Ativar ou Desativar Placa Opcional.....	80	5.5.2.1 Tons Indicadores.....	86
4.10.8 Ativar ou Desativar a Notificação de voz.....	80	5.5.2.2 Tons de Áudio.....	87
4.10.9 Alternar a Rota de Áudio entre o Alto-Falante Interno do Rádio e o Acessório com Fio.....	80	5.6 Seleções de Canais e Zona.....	87
4.10.10 Ativar ou Desativar o Áudio Inteligente.....	81	5.6.1 Seleção de Zonas.....	87
4.10.11 Ativar e Desativar Aprimoramento de Trinado.....	81	5.6.2 Como Selecionar Canais.....	88
Peça II : Outros Sistemas.....	82	5.7 Chamadas.....	88
5.1 Botão Push-To-Talk.....	82	5.7.1 Chamadas em Grupo.....	88
5.2 Botões Programáveis.....	82	5.7.1.1 Responder a Chamadas em Grupo.....	89
5.3 Funções de Rádio Atribuíveis.....	82	5.7.1.2 Fazer Chamadas em Grupo.....	89
		5.7.1.3 Fazer Group Calls Usando o botão Seletor de Canal.....	90
		5.7.2 Chamadas Privadas 	91
		5.7.2.1 Responder a Chamadas Privadas 	91

5.7.2.2 Fazer Chamadas Privadas 	92	5.7.5.3 Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas para Todos 	97
5.7.3 Chamadas para Todos.....	93	5.7.5.4 Fazer Chamadas Telefônicas 	98
5.7.3.1 Receber Chamadas para Todos.....	93	5.7.6 Iniciar interrupção de transmissão 	99
5.7.3.2 Fazer Chamadas para Todos.....	93	5.7.7 Chamadas de Transmissão de Voz.....	99
5.7.4 Chamadas Seletivas 	94	5.7.7.1 Fazer Chamadas de Transmissão de Voz.....	99
5.7.4.1 Responder a Chamadas Seletivas 	94	5.7.7.2 Fazer Chamadas de Transmissão de Voz Usando a Tecla Numérica Programável ...	100
5.7.4.2 Como Fazer Chamadas Seletivas.....	94	5.7.7.3 Fazer Chamadas de Transmissão de Voz Usando a Pesquisa de Alias 	100
5.7.4.3 Fazer Chamadas Seletivas Usando o botão Seletor de Canal.....	95	5.7.7.4 Receber Chamadas de Transmissão de Voz.....	101
5.7.5 Chamadas Telefônicas 	96	5.7.8 Chamadas Não Endereçadas.....	101
5.7.5.1 Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas Privadas 	96	5.7.8.1 Fazer Chamadas Não Endereçadas.....	101
5.7.5.2 Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas em Grupo 	97	5.7.8.2 Responder a Chamadas Não Endereçadas.....	102

5.7.9 Modo de Canal de Voz Aberto (OVCM).....	103
5.7.9.1 Fazer Chamadas OVCM.....	103
5.7.9.2 Responder a Chamadas OVCM.....	104
5.8 Recursos Avançados.....	104
5.8.1 Controles de vários sites ..	105
5.8.1.1 Iniciar uma Pesquisa Automática de Site.....	105
5.8.1.2 Interromper uma Pesquisa Automática de Site.....	105
5.8.1.3 Ativar pesquisa manual de site.....	106
5.8.2 Modo Direto.....	106
5.8.2.1 Como Alternar entre os Modos Direto e Repetidor.....	106
5.8.3 Recurso monitor	107
5.8.3.1 Monitorar Canais.....	107
5.8.3.2 Monitoramento permanente	107



5.8.3.2.1 Como Ligar ou Desligar o Monitor Permanente.....	107
5.8.4 Monitor Remoto.....	108
5.8.4.1 Iniciar o Monitor Remoto.....	108
5.8.5 Listas de Varreduras.....	109
5.8.6 Varredura.....	109
5.8.6.1 Ativar ou Desativar a Varredura.....	109
5.8.6.2 Responder a Transmissões Durante a Varredura.....	110
5.8.6.3 Excluir Canais Indesejados.....	111
5.8.6.4 Restaurar Canais Indesejados.....	111
5.8.7 Varredura de Ponderação	111
5.8.8 Configurações de Indicador de Chamadas.....	112
5.8.8.1 Aumentar Volume do Tom de Alarme.....	112
5.8.9 Operação de Alerta de Chamada.....	112



5.8.9.1 Responder a Alertas de Chamada.....	112	5.8.12 Mensagens de Texto	120
5.8.9.2 Criar Alertas de Chamada.....	112	5.8.12.1 Mensagens de Texto Rápidas 	120
5.8.10 Modo Silencioso.....	113	5.8.12.1.1 Enviar Mensagens de Texto Rápidas.....	120
5.8.10.1 Ligar o Modo Silencioso.....	113	5.8.13 Privacidade 	121
5.8.10.2 Sair do Modo Silencioso.....	114	5.8.13.1 Ativar ou Desativar a Privacidade 	122
5.8.11 Operação de emergência	114	5.8.14 Inibição de Resposta.....	122
5.8.11.1 Receber Alarmes de Emergência.....	115	5.8.14.1 Ligar e Desligar a Inibição de Resposta.....	122
5.8.11.2 Enviar Alarmes de Emergência.....	116	5.8.15 Trabalhador Solitário.....	122
5.8.11.3 Enviar Alarmes de Emergência com Chamada.....	117	5.8.16 Sistema de transponder de	
5.8.11.4 Alarmes de Emergência com Voz a Seguir..	118	 intervalo automático	123
5.8.11.5 Enviar Alarmes de Emergência com Voz para Acompanhar 	119	5.8.17 Programação Over-the-Air 	124
5.8.11.6 Reiniciar Modo de Emergência.....	119	5.8.18 Bloqueio de senha.....	124
		5.8.18.1 Acessar o rádio usando senhas.....	124
		5.8.18.2 Desbloquear Rádios Bloqueados.....	125

5.9 Serviços Públicos.....	126	Peça III : Lista de Acessórios Autorizados.....	131
5.9.1 Verificar a Potência da Bateria....	126	Uso de Rádio Marítimo na Faixa de Frequência VHF	133
5.9.2 Configurar Texto para Fala.....	126	Atribuições de Canal Especial.....	133
5.9.3 Ativar ou Desativar o Supressor		Canal de Emergência.....	133
de Feedback Acústico 	126	Canal de Chamadas Não Comerciais..	134
5.9.4 Ativar ou Desativar o Sistema		Requisitos de Frequência Operacional.....	134
Global de Navegação por Satélite.....	127	Declaração de Conformidade para o Usuário	
5.9.5 Ativar ou Desativar os Tons/		de Frequências de Socorro e Segurança.....	136
Alertas do Rádio.....	127	Parâmetros Técnicos para Interface de	
5.9.6 Transmissão Operada por Voz....	127	Fontes de Dados Externas.....	136
5.9.6.1 Ativar ou Desativar		Garantia de baterias e carregadores.....	138
Transmissão Operada por Voz..	128	Garantia de fabricação.....	138
5.9.7 Ativar ou Desativar Placa		Garantia de capacidade.....	138
Opcional.....	128	Garantia limitada.....	139
5.9.8 Ativar ou Desativar a Notificação		PRODUTOS DE COMUNICAÇÃO	
de voz.....	129	MOTOROLA SOLUTIONS.....	139
5.9.9 Alternar a Rota de Áudio entre o		I. O QUE ESTA GARANTIA ABRANGE E	
Alto-Falante Interno do Rádio e o		QUAL É A SUA DURAÇÃO:.....	139
Acessório com Fio.....	129	II. DISPOSIÇÕES GERAIS.....	140
5.9.10 Ativar ou Desativar o Áudio		III. DIREITOS LEGAIS NOS ESTADOS:.....	140
Inteligente.....	129	IV. COMO OBTER O SERVIÇO DE	
5.9.11 Ativar e Desativar		GARANTIA.....	140
Aprimoramento de Trinado.....	130		

V. O QUE ESTA GARANTIA NÃO ABRANGE	
.....	141
VI. DISPOSIÇÕES SOBRE PATENTES E	
SOFTWARE.....	142
VII. LEGISLAÇÃO VIGENTE.....	143

Declaração de conformidade do fornecedor

Declaração de conformidade do fornecedor

De acordo com a CFR 47 Parte 2 Seção 2.1077(a) da FCC



Parte responsável

Nome: Motorola Solutions, Inc.

Endereço: 2000 Progress Pkwy, Schaumburg, IL. 60196

Telefone: 1-800-927-2744

Declara que o produto:

Nome do modelo: **DGP 8050 EX**

está em conformidade com as seguintes normas:

FCC Parte 15, subparte B, seção 15.107(a), 15.107(d) e seção 15.109(a)

Dispositivo digital Classe B

Como periférico de computador pessoal, este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC.

A operação está sujeita às duas condições a seguir:

- 1 Este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
- 2 Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, inclusive as que possam causar operação indesejável do dispositivo.

**OBSERVAÇÃO:**

Esse equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital da Classe B, nos termos da parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram elaborados para fornecer uma proteção aceitável contra interferências prejudiciais em uma instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, caso não seja instalado e usado de acordo com as instruções, poderá causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. Entretanto, não há garantia de que não ocorrerão interferências em uma instalação específica.

Se este equipamento provocar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ao ligar e desligar o equipamento, o usuário deverá tentar corrigir a interferência seguindo um ou mais dos procedimentos abaixo:

- Reorientação ou reposicionamento da antena receptora.
- Aumento da distância entre o equipamento e o receptor.
- Conexão do equipamento com uma tomada de um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar um revendedor ou um técnico de rádio ou TV experiente para obter ajuda.

Para uso de seleção do código do país (dispositivos WLAN)



OBSERVAÇÃO:

Apenas modelos de países que não os EUA contêm a seleção de código do país, mas esse recurso não está incluído em todos os modelos dos EUA. De acordo com as regulamentações da FCC, todos os produtos Wi-Fi comercializados nos Estados Unidos devem conter apenas canais de operação dos EUA.

Informações de segurança importantes

Guia de exposição à energia de RF e segurança do produto para rádios bidirecionais portáteis



ATENÇÃO:

Este rádio é restrito apenas à utilização profissional. Antes de utilizar o rádio, leia o Guia de exposição à energia de RF e segurança do produto para rádios bidirecionais portáteis que contém importantes instruções de operação para utilização segura, e reconhecimento e controle de energia de RF de acordo com normas e regulamentações aplicáveis.

Versão do software

Todos os recursos descritos nas seções a seguir são compatíveis com as versões de software **R02.21.01.0000** ou mais recentes.

Entre em contato com seu revendedor ou administrador para obter mais informações.

Direitos autorais

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

© 2021 Motorola Solutions, Inc. Todos os direitos reservados

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

Além disso, não se deve supor que a aquisição de produtos da Motorola Solutions garanta, direta ou implicitamente, por impedimento ou qualquer outra forma,

qualquer licença de direito autoral, patente ou aplicação de patente da Motorola Solutions, exceto a licença de uso regular não exclusiva, isenta de exploração de patente concedida pelas leis inerentes à venda de um produto.

Isenção de responsabilidade

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

Marcas registradas

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS e o logotipo “M” estilizado são marcas comerciais ou registradas da Motorola Trademark Holdings, LLC e são utilizadas sob licença. Todas as demais marcas comerciais são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Conteúdo de código aberto

Este produto contém software de código aberto usado sob licença. Consulte a mídia de instalação do produto para

obter avisos legais de código aberto e conteúdo de atribuição completos.

Diretiva de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) para a União Europeia (UE)



■ A Diretiva de WEEE da União Europeia exige que os produtos vendidos nos países da UE tenham a etiqueta de lixeira cruzada no produto (ou na embalagem, em alguns casos).

Conforme definido pela diretiva de WEEE, essa etiqueta de lixeira cruzada indica que os clientes e os usuários finais nos países da UE não devem descartar equipamentos ou acessórios elétricos ou eletrônicos em lixo doméstico.

Os clientes ou os usuários finais nos países da UE devem entrar em contato com o representante local do fornecedor do equipamento ou com a central de serviços para obter informações sobre o sistema de coleta de lixo em seu país.

Direitos Autorais do Software do Computador

Os produtos da Motorola Solutions descritos neste manual podem incluir programas de computador da Motorola Solutions protegidos por direitos autorais, armazenados em memórias de semicondutores ou em outras mídias. As leis dos Estados Unidos e de outros países reservam à Motorola Solutions determinados direitos exclusivos sobre programas de computador protegidos por direitos autorais, incluindo, entre outros, o direito exclusivo de copiar ou reproduzir, de qualquer forma, o programa protegido por direitos autorais. Consequentemente, nenhum programa de computador da Motorola Solutions protegido por direitos autorais contido nos produtos da Motorola Solutions descritos neste manual pode ser copiado, reproduzido, modificado, alvo de engenharia reversa ou distribuído sob qualquer forma, sem o consentimento expresso, por escrito, da Motorola Solutions. Além disso, a compra de produtos Motorola Solutions não confere, direta ou implicitamente, por preclusão ou qualquer outra forma, licenças sob direitos autorais, patentes ou aplicativos patenteados pela Motorola Solutions, exceto a licença normal, não exclusiva para utilização lícita decorrente da venda do produto conforme determina a lei.

A Tecnologia de codificação de voz AMBE+2™ incorporada neste produto é protegida por direitos de propriedade intelectual incluindo direitos de patente, direitos autorais e segredos comerciais da Digital Voice Systems, Inc.

A Tecnologia de codificação de voz é licenciada somente para uso neste Equipamento de Comunicações. O usuário desta Tecnologia está explicitamente proibido de tentar descompilar, fazer engenharia reversa ou desmontar o Código do Objeto ou de qualquer outra forma converter o Código do Objeto em um formato que possa ser lido pelas pessoas.

U.S. Pat. N°s #5,870,405, #5,826,222, #5,754,974, #5,701,390, #5,715,365, #5,649,050, #5,630,011, #5,581,656, #5,517,511, #5,491,772, #5,247,579, #5,226,084 e #5,195,166.

Cuidados com o rádio

Esta seção descreve as precauções básicas de manuseio do rádio.

Tabela 1 :Especificação IP

Especificação IP	Descrição
IP67	Permite que o rádio suporte condições de campo adversas, como a imersão em água.



ATENÇÃO:

O rádio não deve ser desmontado. Isso pode danificar as vedações do rádio e criar canais de vazamento dentro do rádio. A manutenção do rádio deve ser feita somente em estabelecimentos de manutenção equipados para testar e substituir a vedação do rádio.

- Se o rádio tiver sido imerso em água, sacuda-o bem para remover a água presa dentro da grade do alto-falante e da porta de microfone. A água presa pode prejudicar o desempenho do áudio.

- Se a área de contato da bateria do rádio tiver sido exposta à água, você deverá limpar e secar os contatos do rádio e da bateria antes de instalá-la no rádio. A água residual poderá causar curto circuito no rádio.
- Se o rádio tiver sido imerso em alguma substância corrosiva (por exemplo, água salgada), você deverá lavar o rádio e a bateria em água e secá-los.
- Para limpar as superfícies externas do rádio, use uma solução diluída de detergente suave e água (por exemplo, uma colher de chá de detergente para quatro litros de água).
- Nunca aperte a saída de ar (orifício) localizada no chassi do rádio abaixo do contato da bateria. Essa saída de ar permite a equalização da pressão no rádio. Isso poderá criar canais de vazamento dentro do rádio e fazer com que a impermeabilidade do aparelho seja perdida.
- Nunca obstrua nem cubra a saída de ar, nem com uma etiqueta.
- Certifique-se de que nenhuma substância oleosa entre em contato com a saída de ar.
- O rádio com antena instalada corretamente é projetado para ser imerso a uma profundidade máxima de 1 metro (3,28 pés) e pelo tempo máximo de 30 minutos. Se o

limite máximo for excedido ou for usado sem antena, o rádio poderá ser danificado.

- Ao limpar o rádio, não use spray de jato de alta pressão, pois isso poderá exceder a pressão de profundidade de 1 metro e fazer com que entre água no rádio.

Introdução

Este guia de usuário aborda a operação dos seus rádios.

Entretanto, é possível que o revendedor ou administrador do sistema tenha personalizado seu rádio para atender às suas necessidades específicas. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

Você pode consultar o revendedor ou administrador do sistema sobre:

- Seu rádio está programado com algum canal convencional predefinido?
- Que botões foram programados para acessar outros recursos?
- Que acessórios opcionais podem atender às suas necessidades?
- Quais são as práticas recomendadas de uso do rádio para comunicação efetiva?
- Quais procedimentos de manutenção ajudam a aumentar a vida útil do rádio?

1.1

Informação de Ícone

Ao longo desta publicação, os ícones descritos são usados para indicar os recursos compatíveis nos modos analógico ou digital convencionais.



Indica uma função convencional **Apenas Modo Analógico**.



Indica uma função convencional **Apenas Modo Digital**.

Para as funções que estão disponíveis nos **dois** modos, analógico e digital convencionais, os **dois** ícones não são exibidos.

1.2

Modos Analógico e Digital Convencionais

Cada canal do seu rádio pode ser configurado como analógico convencional ou digital.

1 : Botão Seletor de Canais

Alguns recursos estão disponíveis ao alternar do modo digital para o modo analógico.

Seu rádio também tem funções disponíveis nos dois modos, analógico e digital. No entanto, as pequenas diferenças no modo como cada função funciona **não** influenciam o desempenho do rádio.



OBSERVAÇÃO:

Seu rádio também alterna entre os modos analógico e digital durante uma varredura de modo duplo. Consulte [Varredura na página 109](#) para obter mais informações.

1.3

IP Site Connect

Esta função permite que seu rádio estenda a comunicação convencional para além do alcance de um único site, conectando-se a diferentes sites existentes conectados por meio de uma rede IP (Internet Protocol, protocolo de Internet). Este é um modo convencional de vários sites.

Quando o rádio fica fora do alcance de um site e no alcance de outro, se conecta ao repetidor do novo site para enviar ou receber chamadas/transmissões de dados. Isso

é feito automaticamente ou manualmente dependendo das configurações.

Se o rádio estiver definido para realizar essa ação automaticamente, ele procurará todos os sites disponíveis quando o sinal do site atual estiver fraco ou quando não conseguir detectar qualquer sinal do site atual. Ele será, então, bloqueado no repetidor com o valor do RSSI (Received Signal Strength Indicator, indicador de intensidade do sinal recebido) mais intenso.

Em uma pesquisa manual de site, o rádio procura na lista de roaming pelo próximo site que esteja dentro do alcance (mas que talvez não tenha o sinal mais intenso) e o bloqueia no repetidor.



OBSERVAÇÃO:

Cada canal só pode ter a Varredura ou o Roaming habilitado, e não ambos ao mesmo tempo.

Os canais com essa função habilitada podem ser adicionados a uma lista de roaming determinada. O rádio pesquisa os canais na lista de roaming durante a operação de roaming automático para localizar o melhor site. Uma

lista de roaming oferece suporte a, no máximo, 16 canais (incluindo o canal selecionado).



OBSERVAÇÃO:

Não é possível adicionar ou excluir manualmente uma entrada da lista de roaming. Entre em contato com o revendedor para obter mais informações.

1.4

Capacity Plus – Site Único

Capacity Plus – Site Único é uma configuração de entroncamento de site único do sistema de rádio MOTOTRBO, que utiliza um conjunto de canais para dar suporte a centenas de usuários e até 254 Grupos. Essa função permite que seu rádio utilize o número disponível de canais programados, durante o Modo Repetidor.

Você ouvirá um tom indicador negativo se tentar acessar um recurso não aplicável ao Capacity Plus – Site Único ao pressionar um botão programável.

Seu rádio também possui funções disponíveis no modo digital convencional, IP Site Connect e Capacity Plus. No entanto, as pequenas diferenças no modo como cada função funciona não influenciam o desempenho do rádio.

Obtenha mais informações junto ao seu revendedor ou administrador do sistema sobre essa configuração.

1.5

Capacity Plus – Vários Sites

O Capacity Plus – Vários Sites é uma configuração de troncalização de vários canais do sistema de rádio MOTOTRBO, combinando o melhor de ambas as configurações do Capacity Plus e do IP Site Connect.

O Capacity Plus–Multi-Site permite que o rádio estenda a comunicação de entroncamento para além do alcance de um único site, conectando-se a diferentes sites existentes conectados por meio de uma rede IP (Internet Protocol, protocolo de internet). Ela também fornece um aumento da capacidade, utilizando de forma eficiente o número combinado disponível de canais programados suportados pelos sites disponíveis.

Quando o rádio fica fora de alcance de um site e no alcance de outro, se conecta ao repetidor do novo site para enviar ou receber chamadas/transmissões de dados. Dependendo de suas configurações, isso é feito de forma automática ou manual.

Se o rádio estiver definido para realizar esta ação automaticamente, ele procura todos os sites disponíveis quando o sinal do site atual está fraco ou quando não consegue detectar qualquer sinal do site atual. Em

seguida, ele é bloqueado no repetidor com o valor RSSI mais forte.

Em uma pesquisa manual de site, o rádio procura na lista de roaming pelo próximo site que esteja dentro do alcance (mas que talvez não tenha o sinal mais intenso) e é bloqueado nele.

Todos os canais com Capacity Plus – Vários Sites habilitado podem ser adicionados a uma lista de roaming em particular. O rádio pesquisa esses canais durante a operação de roaming automático para localizar o melhor site.

**OBSERVAÇÃO:**

Não é possível adicionar ou excluir manualmente uma entrada da lista de roaming. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

Semelhante ao Capacity Plus – Site Único, os ícones de funções não aplicáveis ao Capacity Plus – Vários Sites não estão disponíveis no menu. Um tom indicador negativo será emitido se você tentar acessar um recurso não aplicável ao Capacity Plus – Vários Sites com o pressionamento de um botão programável.

Introdução

A introdução oferece instruções para preparar o rádio para o uso.

2.1

Carregar a bateria

Para obter o melhor desempenho, o rádio é equipado com uma bateria de Íons de Lítio (Li-Ion) aprovada pela Motorola Solutions.

- Carregue a bateria apenas em áreas que não sejam perigosas. Após carregá-la, pare de usar rádio por ao menos 3 minutos.
- Para evitar danos e estar em conformidade com os termos de garantia, carregue a bateria usando um carregador Motorola Solutions exatamente conforme descrito no guia do usuário do carregador.
- Carregue a bateria apenas em áreas que não sejam perigosas. Após carregá-la, pare de usar rádio por ao menos 3 minutos.

- Se a bateria estiver conectada ao rádio, não se esqueça de desligar o rádio durante o carregamento.
- Carregue uma bateria nova por 14 a 16 horas antes do uso inicial para obter um desempenho ideal.
- Sempre carregue sua bateria IMPRES com um carregador IMPRES para otimizar a duração da bateria e seus dados valiosos.

As baterias IMPRES carregadas exclusivamente com carregadores IMPRES recebem uma extensão de garantia de capacidade de seis meses além da duração da garantia da bateria Motorola Solutions Premium padrão.

2.2

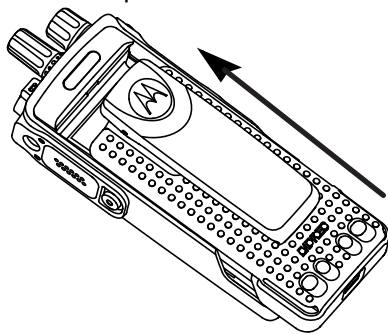
Colocar a Bateria

Siga o procedimento para fixar a bateria no rádio.

Quando uma bateria não compatível com a Motorola Solutions é usada no rádio, um tom de alerta é emitido.

- 1 Alinhe a bateria com os trilhos na parte traseira do rádio.
-

- 2 Pressione a bateria firmemente e deslize-a para cima até que a trava se encaixe no lugar.



- 3 Deslize a trava da bateria para a posição travada.

2.3

Instalar a Antena

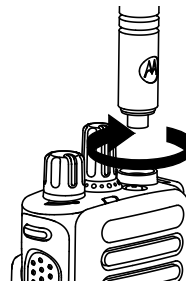
Desligue o rádio.

Coloque a antena no receptáculo e gire no sentido horário.



OBSERVAÇÃO:

Para melhor proteção contra água e poeira, certifique-se de que a antena está bem encaixada.



OBSERVAÇÃO:

Para remover a antena, gire-a no sentido anti-horário.



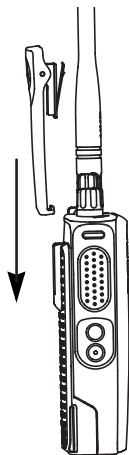
ATENÇÃO:

Para evitar danos, substitua a antena com defeito apenas por antenas MOTOTRBO.

2.4

Prender o Clipe do Cinto

- 1 Para fixar o clipe de cinto, alinhe as ranhuras do clipe com as da bateria e empurre para baixo até ouvir um clique.



- 2 Para remover o clipe de cinto, empurre a lingueta do clipe para longe da bateria usando uma chave. Depois, deslize o clipe para cima e para fora do rádio.

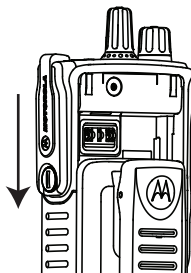
2.5

Colocar a Tampa do Conector Universal

O conector universal fica localizado no mesmo lado da antena. Ele é usado para conectar acessórios MOTOTRBO ao rádio.

Recoloque a tampa do conector universal ou a tampa de poeira quando o conector universal não estiver usado.

- 1 Insira a extremidade com inclinação nos slots acima do conector universal.
- 2 Pressione a tampa para baixo para ajustar a tampa de proteção corretamente no conector universal.



- 3 Fixe a tampa do conector ao rádio girando o parafuso em sentido horário.
-

2.6

Ligar o rádio

Gire o botão de **Controle de volume/Ligado/Desligado** no sentido horário até ouvir um clique.

Se bem-sucedido, o rádio exibirá as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.

**OBSERVAÇÃO:**

Se a função Tons/Alertas estiver desativada, não haverá tom durante a inicialização.

- O LED verde acende.

**OBSERVAÇÃO:**

Durante a energização inicial, após uma atualização da versão do software para **R02.07.00.0000** ou posterior, ocorre uma atualização de firmware do GNSS por 20 segundos. Após a atualização, o rádio é redefinido e ligado. Essa atualização de firmware é aplicável apenas a modelos portáteis com a última versão de software e hardware.

Se o rádio não ligar, verifique a bateria. Certifique-se de que a bateria esteja carregada e conectada corretamente. Entre em contato com o seu revendedor se o rádio ainda não ligar.

2.7

Ajustar o volume

Para ajustar o nível do rádio, realize uma das seguintes ações:

- Para aumentar o volume, gire o botão **Controle de volume/Liga/Desliga** no sentido horário.
- Para diminuir o volume, gire o botão de **Controle de volume/Liga/Desliga** no sentido anti-horário.

**OBSERVAÇÃO:**

Seu rádio pode ser programado para ter diferença de volume mínima quando o nível de volume não puder ser diminuído além do volume mínimo programado.

Controles do Rádio

Este capítulo explica os botões e as funções para operar o rádio.



1 Botão Seletor de Canais

- 2** Botão de Controle de Volume/Ligado/Desligado
- 3** Indicador de LED
- 4** Botão lateral 1¹
- 5** Botão PTT (Push-To-Talk)
- 6** Botão Lateral 2¹
- 7** Botão Lateral 3¹
- 8** Microfone
- 9** Alto-falante
- 10** Conector Universal para Acessórios
- 11** Botão de Emergência¹
- 12** Antena

¹ Esses botões são programáveis.

Capacity Max

O Capacity Max é um sistema de rádio com entroncamento baseado no canal de controle MOTOTRBO.

Os produtos de rádio digital MOTOTRBO são comercializados pela Motorola Solutions principalmente para usuários empresariais e industriais. O MOTOTRBO utiliza o padrão DMR (Digital Mobile Radio, rádio móvel digital) do ETSI (European Telecommunications Standards Institute, instituto europeu de padrões de telecomunicações), ou seja, um TDMA (Time Division Multiple Access, acesso múltiplo por divisão de tempo) de dois slots para juntar dados ou voz simultâneos em um canal de 12,5 kHz (equivalente a 6,25 kHz).

4.1

Botão Push-To-Talk

O botão **PTT** (Push-to-Talk, pressione para falar) atende a dois propósitos básicos:

- Enquanto uma chamada está em andamento, o botão **PTT** permite que o rádio transmita a outros rádios na chamada. O microfone é ativado quando o botão **PTT** é pressionado.

- Quando não há uma chamada em andamento, o botão **PTT** é usado para realizar uma nova chamada.

Mantenha pressionado o botão **PTT** para falar. Solte o botão **PTT** para ouvir.

Se o Tom de Permissão para Falar estiver habilitado, aguarde até o tom curto de alerta terminar antes de falar.

4.2

Botões Programáveis

Dependendo da duração do pressionamento de um botão, o revendedor pode programar os botões programáveis como atalhos para funções do rádio.

Pressionamento curto

Pressionar e soltar rapidamente.

Pressionamento Longo

Mantenha pressionado pelo tempo programado.



OBSERVAÇÃO:

Consulte [Operação de emergência na página 114](#) para obter mais informações sobre a duração programada do botão **Emergência**.

4.3

Funções de Rádio Atribuíveis

As seguintes funções do rádio podem ser atribuídas a botões programáveis pelo revendedor ou administrador do sistema.

Alternância de Áudio

Alterna o roteamento de áudio entre os alto-falantes internos e de acessório com fio.

Potência da bateria

Indica a potência da bateria por meio do Indicador LED.

Cancelar

Permite que os usuários encerrem as chamadas selecionadas.

Alta Prioridade de Chamada

Indica que o Nível Alto de Prioridade de Chamada está ativado.

Emergência

Dependendo da programação, inicia ou cancela uma emergência.

Áudio Inteligente

Ativa ou desativa o áudio inteligente.

Roam Manual de Site

Inicia a pesquisa manual de site.

AGC do Mic

Ativa ou desativa o AGC (controle de ganho automático) do microfone interno.

Acesso com Um Toque

Inicia diretamente uma Chamada de Transmissão, Privada, Telefônica ou em Grupo predefinida, um Alerta de Chamada predefinido ou uma Mensagem de Texto Rápida predefinida.

Recurso de Placa Opcional

Ativa ou desativa os recursos da placa opcional para os canais habilitados para a placa opcional.

Saída de Telefone

Termina uma Chamada Telefônica.

Privacidade

Ativa ou desativa a privacidade.

Redefinir Canal Inicial

Define um novo canal inicial.

Lembrete de Canal Inicial Silencioso

Silencia o Lembrete do Canal Inicial.

Info do site

Reproduz mensagens de voz do anúncio do site para o site atual quando o Anúncio de Voz estiver habilitado.

Controle de Telemetria

Controla o Pino de Saída em um rádio remoto ou local.

Alternar Nível de Prioridade de Chamada

Permite que seu rádio entre nos níveis Alto e Normal de Prioridade de Chamada.

Aprimoramento da Tremulação

Ativa ou desativa a Melhoria Sonora.

Ligar/Desligar Anúncio de Voz

Ativa ou desativa o anúncio de voz.

Alternar zona

Permite que usuário de rádio para alterne entre Zona 1 e Zona 2.

4.4

Configurações Atribuíveis ou Funções Utilitárias

As seguintes configurações do rádio podem ser atribuídas a botões programáveis.

Tons/Alertas

Ativa ou desativa todos os tons e alertas.

Nível de Potência

Alterna entre os níveis alto e baixo de potência de transmissão.

4.5

Indicadores de Status

Este capítulo explica os indicadores de status e tons de áudio usados no rádio.

4.5.1

Indicador de LED

O indicador de LED mostra o status da operação do rádio.

Vermelho Piscando

Falha no autoteste durante a ativação do rádio.

O rádio está recebendo uma transmissão de emergência.

O rádio está transmitindo em condição de bateria fraca.

O rádio ficou fora do alcance operacional se o Sistema de Transponder de Cobertura Automático está configurado.

O Modo Silencioso está ativado.

Verde Sólido

O rádio está ligando.

O rádio está transmitindo.

Indica carga de bateria completa quando o botão programado **Potência da Bateria** é pressionado.

Rádio está enviando um Alerta de Chamada ou uma transmissão de emergência.

Verde Piscando

O rádio está recebendo uma chamada ou dados.

O rádio está recuperando transmissões de Programação Over-the-Air.

O rádio está detectando atividade over-the-air.



OBSERVAÇÃO:

Essa atividade pode ou não afetar o canal programado do rádio devido à natureza do protocolo digital.

Verde Piscante Duplo

O rádio está recebendo uma chamada ou dados com privacidade.

Amarelo Sólido

O rádio está no Modo de Exibição de Bluetooth.

Indica carga de bateria regular quando o botão programado **Potência da Bateria** é pressionado.

Amarelo Piscante

O rádio ainda tem que responder a um Alerta de Chamada.

Amarelo Piscante Duplo

O roaming automático do rádio está ativado.

O rádio está procurando ativamente por um novo site.

O rádio deve responder a um Alerta de Chamada em Grupo.

O rádio está bloqueado.

4.5.2

Tons

A seguir estão os tons que são emitidos pelo alto-falante do rádio.



Tom Alto



Tom Baixo

4.5.2.1

Tons de Áudio

Os tons de áudio fornecem indicações audíveis do status do rádio ou da resposta aos dados recebidos no rádio.



Tom Contínuo

Um som em único tom. Soa continuamente até terminar.



Tom Periódico

Soa periodicamente, dependendo da duração configurada pelo rádio. O tom inicia, para e se repete.



Tom Repetitivo

Um único tom que se repete até ser encerrado pelo usuário.



Tom Momentâneo

Soa uma vez por um curto tempo definido pelo rádio.

4.5.2.2

Tons Indicadores

Os tons indicadores fornecem indicações sonoras do status depois que uma ação para realizar uma tarefa é efetuada.



Tom Indicador Positivo



Tom Indicador Negativo

4.6

Registro

Há um número de mensagens relacionadas ao registro que você pode receber.

Registro

Normalmente, o registro é enviado ao sistema durante a inicialização, mudança do Grupo de Conversação ou durante o roaming de site. Se o registro de um rádio falhar em um site, ele tentará migrar para outro automaticamente. O rádio remove temporariamente da lista de roaming o site em que o registro foi feito.

A indicação significa que o rádio está procurando um site para fazer o roaming ou que ele encontrou um site, mas está aguardando uma resposta para as mensagens de registro do rádio.

Quando um rádio está se registrando, um tom é emitido e a luz LED pisca em amarelo duas vezes para indicar uma pesquisa de site.

Se as indicações persistirem, o usuário deve mudar as localidades ou, se permitido, fazer o roaming manual para outro site.

Out of Range

Um rádio é considerado fora de alcance quando ele é incapaz de detectar um sinal do sistema ou do site atual. Normalmente, essa indicação significa que o rádio está fora do alcance geográfico da RF (Radio Frequency, radiofrequência).

Quando um rádio está fora do alcance, um tom repetitivo é emitido e o LED pisca em vermelho.

Entre em contato com seu revendedor ou administrador do sistema se o rádio ainda receber indicações de fora do alcance enquanto estiver em uma área com boa cobertura RF.

Falha na Afiliação do Grupo de Conversação

Um rádio tenta se afiliar a um Grupo de Conversação especificado nos canais ou na UKP (Unified Knob Position, posição do botão unificada) durante o registro.

Um rádio com o status de falha na afiliação não consegue fazer ou receber chamadas do Grupo de Conversação com o qual o ele está tentando se afiliar.

Entre em contato com o revendedor ou administrador do sistema se o rádio estiver com indicações de falha na afiliação.

Registro Negado

Indicadores de registro negado são recebidos quando o registro no sistema for recusado.

O rádio não indica para o usuário o motivo específico por que o registro foi negado. Normalmente, um registro é negado quando o operador do sistema desativa o acesso do rádio ao sistema.

Quando um rádio tem o registro negado, a luz LED pisca em amarelo duas vezes para indicar uma pesquisa de site.

4.7

Seleções de Canais e Zona

Esse capítulo explica as operações para selecionar uma zona ou um canal no rádio.

O rádio pode ser programado com no máximo 250 Zonas do Capacity Max com no máximo de 160 Canais por zona. Cada zona do Capacity Max contém um máximo de 16 posições atribuíveis. Cada zona do Capacity Max contém um máximo de 16 posições atribuíveis.

4.7.1

Seleção de Zonas

Siga o procedimento para selecionar a zona desejada no rádio.

Pressione o botão **Alternância de Zona** programado.

Um dos seguintes tons é emitido:

Tom Indicador Positivo

Rádio na Zona 2.

Tom Indicador Negativo

Rádio na Zona 1.



OBSERVAÇÃO:

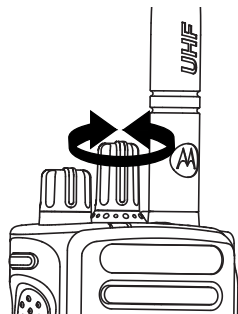
Para todos os rádios Sem teclado, recomenda-se que você habilite o recurso Notificação de Voz para selecionar a zona. O recurso Anúncio de Voz só pode ser ativado pelo CPS.

4.7.2

Selecionar um Tipo de Chamada

Use o Botão Seletor de Canal para selecionar um tipo de chamada. Pode ser uma Chamada em Grupo, Chamada de Transmissão, All Call ou Chamada Privada, dependendo de como seu rádio está programado. Se você mude o botão Seletor de Canal para outra posição (que tenha um tipo de chamada atribuído a ela), isso faz com que o rádio se registre novamente no Sistema Capacity Max. O rádio se registra no ID de Grupo de Conversação programado para a nova posição do botão Seletor de Canal tipo de chamada.

Como seu rádio não opera quando é selecionado um canal desprogramado, utilize o Disco de Navegação de 4 Direções do para selecionar um canal programado.



Quando a zona necessária é definida (se você tiver várias zonas no seu rádio), gire o botão Seletor de Canal programado para selecionar o tipo de chamada.

4.7.3

Selecionar um Site

Um site oferece cobertura a uma área específica. Em uma rede multissite, o rádio Capacity Max pesquisará automaticamente um novo site quando o nível de sinal do site atual cair para um nível inaceitável.

O sistema Capacity Max pode suportar até 250 sites.

4.7.4

Solicitação de Roaming

Uma Solicitação de Roaming informa ao rádio para pesquisar um site diferente, mesmo quando o sinal do site atual está aceitável.

Se não houver sites disponíveis:

- O monitor do rádio continuará a pesquisa pela lista de sites.
- O rádio retornará ao site anterior, se o site anterior ainda estiver disponível.



OBSERVAÇÃO:

Isso é programado por seu representante.

Pressione o botão programado **Roaming de Site Manual**.

Será emitido um tom, indicando que o rádio alternou para um novo site.

4.7.5

Ativar/Desativar Bloqueio de Site

Quando ativado, o rádio pesquisa apenas o site atual. Quando desativado, o rádio pesquisa outros sites além do site atual.

Pressione o botão programado **Bloq. do Site**.

Se a função **Bloqueio de Site** estiver ativada:

- Será emitido um tom indicador positivo, indicando que o rádio bloqueou o site atual.

Se a função **Bloqueio de Site** estiver desativada:

- Será emitido um tom indicador negativo, indicando que o rádio está desbloqueado.

4.7.6

Restrição de Site

Para o sistema Capacity Max, seu administrador de sistema do rádio pode decidir quais sites de rede seu rádio pode ou não utilizar.

O rádio não precisa ser programado para alterar sua lista de sites permitidos e não permitidos. Se o seu rádio tenta

se registrar em um site não permitido, o rádio recebe indicação de que o site é proibido. Em seguida, o rádio pesquisa outro site de rede.

Se estiver com restrições de site, o LED pisca em amarelo duas vezes para indicar uma pesquisa de site.

4.7.7

Entroncamento de site

O Entroncamento de site está disponível somente com Sistema Capacity Max. Um site deve permitir a comunicação com o Controlador de Entroncamento para ser considerado Entroncamento de Sistema.

Se o site não puder se comunicar com o Controlador de Entroncamento no sistema, o rádio entra no modo de Entroncamento de Site. Enquanto estiver em Entroncamento de Site, o rádio fornece uma indicação periódica audível e visual para o usuário, de modo a informar que está com a funcionalidade limitada.

Quando um rádio está no Entroncamento de Site, um tom repetitivo é emitido.

Os rádios no Entroncamento de Site ainda podem fazer chamadas de voz de grupos e individuais, além de enviar mensagens de texto para outros rádios dentro do mesmo site. Consoles de voz, gravadores de registros, gateways

de telefone e aplicativos de dados não podem se comunicar com os rádios no site.

Uma vez no Entroncamento de Site, o rádio que estiver envolvido em chamadas em diversos sites conseguirá se comunicar apenas com outros rádios dentro do mesmo site. Comunicações vindas e destinadas para outros sites serão perdidas.



OBSERVAÇÃO:

Se houver vários sites que cobrem a localização atual do rádio e um dos sites entra em Entroncamento de Local, os rádios migrarão para outro site se este estiver na cobertura.

4.8

Chamadas

Este capítulo explica as operações para receber, responder, criar e parar chamadas.

Você pode selecionar o nome ou ID do rádio ou do grupo depois de selecionar um canal usando um desses recursos:

Botão de Acesso com Um Toque Programado

Esse método é usado apenas para Chamadas em Grupo, Privadas e Telefônicas.

Você pode ter apenas um ID atribuído a um botão **Acesso de um Toque** com um toque de curta ou longa duração no botão programável.

Botão Programável

Esse método é usado apenas para Chamadas Telefônicas .

4.8.1

Chamadas em Grupo

O rádio deve ser configurado como parte de um grupo para receber uma chamada ou fazer uma chamada para um grupo de usuários.

4.8.1.1

Fazer Chamadas em Grupo

Para fazer uma chamada para um grupo de usuários, o rádio deverá estar configurado como parte deste grupo.

1 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo. Consulte [Selecionar um Tipo de Chamada na página 37](#) .

- Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.

2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.

3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

4 Solte o botão **PTT** para escutar.
O LED verde acenderá quando o rádio de destino responder.

5 Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. O inicializador da chamada pode pressionar o botão programado **Cancelar** para encerrar a Group Call.

4.8.1.2

Responder a Chamadas em Grupo

Quando você recebe uma Chamada de Grupo:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Execute uma das seguintes opções:

- Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
- Se a função Interrupção de Voz estiver habilitada, pressione o botão **PTT** para

interromper o áudio do rádio transmissor e liberar o canal para você responder.

O LED verde acende.

2 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

4.8.2

Transmitir Chamada

Uma chamada de transmissão é uma chamada de voz unidirecional de qualquer usuário para todo um grupo de conversação.

O recurso de Chamada de Transmissão permite que apenas o iniciador da chamada transmita para o grupo de

conversação, enquanto os destinatários não podem responder.

O inicializador da transmissão também pode encerrar a chamada de transmissão. Para receber ou para fazer uma chamada para um grupo de usuários, o rádio deve ser configurado como parte do grupo.

4.8.2.1

Fazer Chamadas de Transmissão

1 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo. Consulte [Selecionar um Tipo de Chamada na página 37](#).
- Pressione o botão **Acesso com Um Toque** programado.

2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.

O LED verde acende.

3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

O inicializador de chamada pode pressionar o botão programado **Cancelar** para encerrar a Chamada de Transmissão.



OBSERVAÇÃO:

Os usuários destinatários não têm permissão para Responder durante uma Chamada de Transmissão. O tom de Responder Não Permitido toca brevemente se o botão **PTT** for pressionado durante uma Chamada de Transmissão.

4.8.3

Chamada Privada

Uma Chamada Privada é uma chamada de um rádio individual para outro rádio individual.

Há dois modos de configurar uma Chamada Privada.

- O primeiro tipo de chamada é denominado OACSU (Off Air Call Set-Up, configuração de chamada fora do ar). O OACSU configura a chamada após realizar uma verificação da presença do rádio e completa automaticamente a chamada.
- O segundo tipo é denominado FOACSU (Full Off Air Call Set-Up, configuração completa de chamada fora do ar). O FOACSU também configura a chamada após realizar uma verificação da presença do rádio. No entanto, as chamadas FOACSU precisam ser confirmadas pelo usuário para completar a chamada e permite que o usuário Aceite ou Recuse a chamada.

4.8.2.2

Receber Chamadas de Transmissão

Siga o procedimento para receber uma Chamada de Transmissão no rádio.

Quando você recebe uma Chamada de Transmissão:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

O tipo de chamada é configurado pelo administrador do sistema.



OBSERVAÇÃO:

O iniciador ou o destinatário da chamada pode encerrar uma Chamada Privada pressionando o botão programado **Cancelar**.

4.8.3.1

Fazer Chamadas Privadas

O rádio deverá estar programado para que você inicie uma Chamada Privada. Se esse recurso não estiver ativado, você ouvirá um tom indicador negativo ao iniciar a chamada. Se o rádio de destino não estiver disponível, um curto tom será emitido.

- 1 Execute uma das seguintes opções:
 - Selecione o canal com o nome ou ID do rádio ativo. Consulte [Selecionar um Tipo de Chamada na página 37](#).
 - Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.

- 3 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

- 4 Solte o botão **PTT** para escutar.
O LED verde acenderá quando o rádio de destino responder.

- 5 A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. Você ouvirá um tom curto.

O iniciador ou o destinatário da chamada pode encerrar uma Chamada Privada pressionando o botão programado **Cancelar**.

4.8.3.2

Fazer uma Chamada Privada com um botão Chamada com Um Toque

O recurso Chamada com Um Toque permite que o usuário faça uma Chamada Privada para um nome ou ID de Chamada Privada predefinido. Essa função pode ser configurada para pressionamento curto ou longo.

Você pode ter somente um alias ou ID atribuído a um botão Chamada de Um Toque. Seu rádio pode ter vários botões programados Chamada com Um Toque.

- 1 Pressione o botão programado **Chamada de Um Toque** para realizar uma Chamada Privativa a um alias ou ID de Chamada Privativa predefinido.

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED fica aceso em verde contínuo.

- 3 Espere que o Tom Permitir Falar termine (se habilitado) e fale claramente ao microfone.

- 4 Solte o botão **PTT** para ouvir.

Quando o rádio de destino responder, o LED piscará em verde.

Se não houver atividade de voz por um período predeterminado, a chamada será encerrada.

O iniciador ou o destinatário da chamada pode encerrar uma Chamada Privada pressionando o botão programado **Cancelar**.

4.8.3.3

Receber Chamadas Privadas

Ao receber Chamadas Privadas configuradas como OACSU (Off Air Call Set-Up, configuração de chamada fora do ar):

- O LED verde pisca.

- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.



OBSERVAÇÃO:

Dependendo da configuração usada no rádio, OACSU ou FOACSU, responder a Chamadas Privadas pode ou não precisar de autorização do usuário.

Na configuração OACSU, o rádio sai do estado mudo e a chamada é conectada automaticamente.

4.8.3.4

Aceitar Chamadas Privadas

Ao receber Chamadas Privadas configuradas como FOACSU (Full Off Air Call Set-Up, configuração completa de chamada fora do ar):

- O LED verde pisca.
- 1 Para aceitar uma Chamada Privada, faça o seguinte:
 - Pressione o botão **PTT** em qualquer entrada.
- O LED verde acende.
-

- 2 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

- 3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. Um tom é emitido.



OBSERVAÇÃO:

O iniciador ou o destinatário da chamada pode encerrar uma Chamada Privada pressionando o botão programado **Cancelar**.

4.8.3.5

Recusar Chamadas Privadas

Ao receber Chamadas Privadas configuradas como FOACSU (Full Off Air Call Set-Up, configuração completa de chamada fora do ar):

- O LED verde pisca.

Para recusar uma Chamada Privada, faça o seguinte:

- Pressione o botão **Cancelar** programado.
-

4.8.4

Chamadas para Todos

Uma All Call é uma chamada de um rádio individual para todos os rádios no site ou para todos os rádios em um grupo de sites, dependendo da configuração do sistema.

Uma All Call é usada para fazer anúncios importantes, que exigem a atenção do usuário. Os usuários no sistema não podem responder a uma All Call.

O Capacity Max suporta Chamadas para Todos do Site e Chamadas para Todos de Vários Sites. O administrador do sistema pode configurar um ou os dois tipos de chamada no seu rádio.



OBSERVAÇÃO:

Os rádios podem ter suporte para All Calls em Todo o Sistema, mas a infraestrutura da Motorola Solutions não tem suporte para isso.

4.8.4.1

Receber Chamadas para Todos

Quando você recebe uma All Call, o seguinte ocorre:

- Um tom é emitido.
- O LED verde pisca.

- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Você não pode responder a uma All Call.



OBSERVAÇÃO:

O rádio para de receber a All Call se você alternar para um canal diferente enquanto recebe a chamada. Durante uma All Call, você não poderá continuar com nenhuma função dos botões programados até a chamada terminar.

4.8.4.2

Fazer Chamadas para Todos

O rádio deverá estar programado para que você inicie uma All Call.

- 1 Selecione o canal com o nome e ID de grupo ativo da All Call. Consulte [Selecionar um Tipo de Chamada na página 37](#).

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.

-
- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

Os usuários no canal não podem responder uma All Call.

4.8.5

Chamadas Telefônicas

Uma Chamada Telefônica é uma chamada realizada entre um rádio individual ou um grupo de rádios e um telefone.

Dependendo de como o rádio estiver configurado, os recursos a seguir podem estar disponíveis, ou não:

- Código de acesso
- Tom DTMF (Dual Tone Multi Frequency, multifrequência de tom duplo)

- Código de Cancelamento de Acesso
- Exibição do ID ou do alias do chamador ao receber uma chamada telefônica
- Capacidade de recusar ou aceitar uma chamada telefônica

O recurso de Chamada Telefônica pode ser ativado ao atribuir e configurar números de telefone no sistema. Verifique com seu administrador do sistema como seu rádio foi programado.

4.8.5.1

Fazer Chamadas Telefônicas

Siga o procedimento para fazer Chamadas Telefônicas no rádio.

Ao tentar fazer ou encerrar uma Chamada Telefônica sem os códigos de acesso e de cancelamento de acesso pré-configurados, a tentativa será malsucedida, e um tom indicador negativo será emitido.

- 1 Pressione o botão programado **Acesso de Um Toque** para o alias ou ID predefinidos.

Se a entrada do botão **Acesso de Um Toque** estiver vazia, um tom indicador negativo será emitido.

Se bem-sucedida:

- O Tom DTMF é emitido.
- Você ouvirá o tom de chamada em espera do usuário do telefone.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
- A chamada telefônica falha. Repita esta etapa.

2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.

3 Solte o botão **PTT** para escutar.

4 Pressione o botão programado **Saída Telefônica** para finalizar a chamada.

Se a configuração de finalização de chamada for bem-sucedida:

- Um tom é emitido.

Se a configuração de finalização de chamada for malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
- Repita essa etapa ou aguarde o usuário do telefone encerrar a chamada.

4.8.5.2

Fazer Chamadas Telefônicas com o Botão Programável

Siga o procedimento para fazer Chamadas Telefônicas com o botão programável.

1 Pressione o botão programado **Telefone** para inserir dados na lista Entrada de Telefone.

2 Pressione ▲ ou ▼ para o alias ou ID do rádio,

conforme solicitado. Pressione  para selecionar.

O LED verde acende. O visor mostra o ícone de **Chamada Telefônica**, o ID ou o alias do rádio e o status da chamada.

Se a configuração da chamada for bem-sucedida:

- O tom DTMF será emitido.

- Você ouvirá o tom de chamada em espera do usuário do telefone.
- O visor mostrará o ícone de **Chamada Telefônica**, o ID ou o alias do rádio, a Chamada Telefônica e o status da chamada.

Se a configuração da chamada for malsucedida:

- Um tom é emitido.
- O visor mostrará Falha na Chamada Telefônica.
- O rádio retorna à tela de entrada do Código de acesso. Se o código de acesso foi pré-configurado na lista de Contatos, o rádio retornará à tela em que você estava antes de iniciar a chamada.

3 Pressione o botão **PTT** para falar. Solte o botão **PTT** para escutar.

4 Pressione  para encerrar a chamada.

Se a configuração de encerramento de chamada tiver sido realizada com sucesso, um tom será emitido e o visor exibirá Chamada Encerrada.

Se a configuração de encerramento de chamada tiver sido malsucedida, o rádio retornará à tela de Chamada Telefônica.

Quando você pressionar o botão **PTT** enquanto estiver na tela de Contatos de Telefone, um tom será emitido e o visor mostrará Pressione OK para Fazer uma Chamada.

Quando o usuário do telefone encerra a chamada, um tom é emitido e o visor mostra Chamada Telefônica Encerrada.



OBSERVAÇÃO:

Durante o acesso de canal, pressione  para sair da tentativa de chamada, e um tom será emitido.

Durante a chamada, quando você pressiona o botão **Acesso com Um Toque**, com o código de saída pré-configurado, ou insere o código de saída como entrada para dígitos suplementares, o rádio tenta encerrar a chamada.

4.8.5.3

Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas para Todos

Quando você recebe uma Chamada Telefônica como uma All Call, o rádio não pode responder. Além disso, o rádio destinatário não está autorizado a finalizar uma All Call.

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

4.8.5.4

Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas em Grupo

Siga o procedimento para responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas em Grupo no rádio.

Quando você recebe uma Chamada Telefônica como uma Chamada em Grupo:

- O LED verde pisca.

- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

2 Solte o botão **PTT** para escutar.

3 Se não houver atividade de voz por um período predeterminado, a chamada será encerrada.



OBSERVAÇÃO:

Seu rádio não consegue encerrar uma chamada telefônica com chamada em grupo. O usuário do telefone deve encerrar a chamada. O usuário destinatário está autorizado somente a responder durante a chamada.

Você ouvirá um tom curto.

4.8.5.5

Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas Privadas

Siga o procedimento para responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas Privadas no rádio.

Quando você receber uma Chamada Telefônica como uma Chamada Privada:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

2 Solte o botão **PTT** para escutar.

3 Se não houver atividade de voz por um período predeterminado, a chamada será encerrada.



OBSERVAÇÃO:

Seu rádio não consegue encerrar uma chamada telefônica com chamada em grupo. O usuário do telefone deve encerrar a chamada. O usuário destinatário está autorizado somente a responder durante a chamada.

Você ouvirá um tom curto.

4.8.6

Iniciar interrupção de transmissão

Uma chamada em andamento é interrompida quando você executa as seguintes ações:

- Pressione o botão **Voz PTT**.
 - Pressione o botão **Emergência**.
-

4.8.7

Preempção de Chamadas

A Preempção de Chamada permite que um rádio interrompa qualquer transmissão de voz em andamento e inicie uma transmissão prioritária.

Com o recurso de Preempção de Chamadas, o sistema interrompe e prioriza as chamadas em andamento em instâncias nas quais canais troncalizados estejam disponíveis.

Chamadas com prioridades maiores como Chamadas de Emergência ou Chamadas para Todos priorizam o rádio transmissor para acomodar a chamada com maior prioridade. Se nenhum outro canal de RF estiver disponível, uma Chamada de Emergência também tem prioridade sobre uma All Call.

4.8.8

Interrupção de Voz

A Interrupção de Voz permite que o usuário interrompa uma transmissão de voz em andamento.

Essa função usa sinalização reversa de canal para interromper a transmissão de voz em andamento de um rádio, se o rádio que interromper estiver configurado com a Interrupção de Voz e o rádio transmissor estiver configurado para poder ser interrompido durante a Chamada de Voz. Então, o rádio que interrompe pode fazer uma transmissão de voz para o participante na chamada interrompida.

O recurso de Interrupção de voz aumenta significativamente a probabilidade de enviar uma nova transmissão para as partes interessadas quando uma ligação está em progresso.

O recurso de Interrupção de Voz está disponível para o usuário apenas se tiver sido configurado no rádio. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

4.8.8.1

Interrupção de Ativação de Voz

Siga o procedimento para iniciar uma Interrupção de Voz no seu rádio.

O rádio deverá ser programado para permitir que você use essa função. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

- 1 Para interromper a transmissão durante uma chamada em andamento, pressione o botão **PTT**.

O rádio emite um tom indicador negativo até que o botão **PTT** seja liberado.

- 2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
-

- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

- Espere pelo término da Campanha lateral de **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

4.9

Recursos Avançados

Este capítulo explica as operações das funções disponíveis na rádio.

Entretanto, é possível que o revendedor ou administrador do sistema tenha personalizado seu rádio para atender às suas necessidades específicas. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

4.9.1

Fila de Chamadas

Quando não há recursos disponíveis para processar uma chamada, a Fila de Chamadas possibilita que a chamada seja colocada na fila do sistema para os próximos recursos disponíveis.

Você ouve um Tom de Fila de Chamadas após pressionar o botão **PTT**, e a tela do rádio mostra *Chamada em Fila*, indicando que o rádio entrou no Estado de Fila de Chamadas. O botão **PTT** pode ser liberado assim que o Tom de Fila de Chamadas for emitido.

Se a configuração da chamada for bem-sucedida, ocorre o seguinte:

- O LED verde pisca.
- Se ativado, o tom de Permissão para Falar será emitido.
- O usuário de rádio tem até quatro segundos para pressionar o botão **PTT** para iniciar a transmissão de voz.

Se a configuração da chamada for malsucedida, ocorre o seguinte:

- Se ativado, o tom de Rejeição é emitido.
- A chamada é encerrada e o rádio sai da configuração de chamada.

4.9.2

Chamada de Prioridade

A Chamada Prioritária permite que o sistema interrompa uma das chamadas não prioritárias em andamento e inicie a chamada de alta prioridade solicitada quando todos os canais estiverem ocupados.

Com todos os canais ocupados com chamadas de alta prioridade, o sistema não interrompe nenhuma chamada e

coloca a chamada de alta prioridade solicitada em uma fila de chamadas. Se o sistema deixar de colocar em fila a chamada de alta prioridade solicitada, ela apresentará falha.

As configurações padrão para Chamadas Prioritárias são pré-configuradas. Pressione o botão programável para alternar entre os níveis de prioridade normal e alto. Quando você usar os seguintes recursos, o nível de prioridade de chamada será automaticamente revertido para a configuração pré-configurada.

- Todas as chamadas de voz
- Mensagem de Texto DMR III/Mensagem de Texto
- Tíquete de Tarefa
- Monitoramento remoto

Listados abaixo estão os tipos de Chamada Prioritária:

Alta prioridade

O rádio exibe **Próxima Chamada: Alta prioridade**.

O ícone de **Chamada de Alta Prioridade** aparece na parte superior do visor do rádio.

Anúncio de voz para Próxima Chamada: Alta Prioridade.

Prioridade Normal

O rádio exibe **Próxima Chamada: Prioridade Normal**.

O ícone de **Chamada de Alta Prioridade** desaparece.

Anúncio de voz para Próxima Chamada: Prioridade Normal.

4.9.3

Varredura de Grupos de Conversação

Esse recurso permite que o rádio monitore e participe de chamadas de grupos/canais definidos em Receber Lista de Grupos.

Quando a varredura está ativada, o rádio cancela o mudo de qualquer membro da lista de grupos de recepção.

Quando a varredura é desabilitada, o rádio não recebe transmissão de nenhum membro da lista de grupos de recepção, com exceção da Chamadas para todos, do Grupo de conversação permanente e do Grupo de conversação selecionado.

4.9.3.1

Ativar ou Desativar a Varredura de Grupos de Conversação

Siga o procedimento para ativar ou desativar a Varredura de Grupos de Conversação no rádio.

Pressione o botão **Varredura** programado.

Se a varredura estiver ativada:

- O LED amarelo pisca.
- Um tom indicador positivo é emitido.

Se a varredura estiver desativada:

- O LED será desligado.
- Um tom indicador negativo é emitido.

4.9.4

Lista de grupos de recepção

Receber Lista de Grupos é um recurso que permite criar e atribuir membros na lista de varredura de grupos de conversação.

Essa lista é criada quando o rádio é programado e determina quais grupos podem ser verificados. O rádio pode suportar um máximo de 16 membros na lista.

Se um grupo de conversação for programado como grupo de conversação permanente, você não poderá editar o grupo de conversação na lista de varredura.



OBSERVAÇÃO:

O recurso Receber Lista de Grupos é programado pelo administrador do sistema. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

4.9.5

Monitor de prioridade

O recurso Monitor de Prioridade permite que o rádio receba automaticamente a transmissão dos grupos de conversação com prioridade mais alta, mesmo quando o rádio está em uma chamada de grupo de conversação.

O rádio deixa a chamada do grupo de conversação de menor prioridade para a chamada do grupo de conversação de maior prioridade.



OBSERVAÇÃO:

Esse recurso só pode ser acessado quando o recurso Varredura de Grupos de Conversação está habilitado.

O recurso Monitor de Prioridade se aplica somente aos membros na Lista de Grupos de Recepção. Existem dois Grupos de Conversação com Prioridade: Prioridade 1 (P1) e Prioridade 2 (P2). P1 tem prioridade mais alta do que P2. No sistema Capacity Max, o rádio recebe a transmissão de acordo com a ordem de prioridade abaixo:

- 1 Chamada de Emergência para Grupo de Conversação P1
- 2 Chamada de Emergência para Grupo de Conversação P2
- 3 Chamada de emergência para Grupos de conversação não prioritários na Lista de grupos de recepção
- 4 Chamadas para todos
- 5 Chamada de Grupo de Conversação P1
- 6 Chamada de Grupo de Conversação P2

7 Grupos de Conversação Não-Prioritários na Lista de Grupos de Recepção



OBSERVAÇÃO:

Esse recurso é programado pelo administrador do sistema. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

4.9.6

Afiliação de vários grupos de conversação

Seu rádio pode ser configurado para até sete grupos de conversação em um site.

Dos 16 grupos de conversação da lista de grupos de recepção, até sete grupos de conversação podem ser atribuídos como grupos de conversação de afiliação. O grupo de conversação selecionado e os grupos de conversação com prioridade são automaticamente afiliados.

4.9.7

Talkback

A função Resposta permite responder a uma transmissão durante a verificação.

Se o rádio pesquisar uma chamada de uma lista de varredura de grupo selecionável e se o botão **PTT** for pressionado durante a chamada pesquisada, a operação do rádio dependerá de se a opção Resposta foi habilitada ou desabilitada durante a programação do rádio. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

Resposta Desativada

O rádio sai da chamada pesquisada e tenta transmitir o contato para a posição de canal atualmente selecionada. Após o Tempo de Desconexão da Chamada do contato selecionado expirar, o rádio volta para o canal inicial e inicia o Temporizador de Tempo de Espera da Varredura. O rádio recomeça a varredura de grupo após o temporizador de Tempo de Espera da Varredura expirar.

Resposta Ativada

Se o botão **PTT** for pressionado durante o Tempo de Desconexão de Grupo da chamada pesquisada, o rádio tentará transmitir para o grupo pesquisado.



OBSERVAÇÃO:

Se for feita uma varredura para um grupo que não esteja atribuído a uma posição de canal na zona atualmente selecionada e a chamada for encerrada, altere para a zona apropriada e selecione a posição de canal do grupo para voltar a falar com o grupo.

4.9.8

Controles de Vários Sites

Esses recursos são aplicáveis quando o canal de rádio atual está configurado para um sistema Capacity Max.

4.9.8.1

Ativar pesquisa manual de site

Pressione o botão programado **Roaming de Site Manual**.

- Um tom é emitido.
- O LED verde pisca.

Se o rádio encontra um site novo, seu rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom positivo é emitido.

- O LED apaga-se.

Se o rádio não conseguir encontrar um novo site, o seu rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom negativo é emitido.
- O LED apaga-se.

4.9.8.2

Ativar/Desativar Bloqueio de Site

Quando ativado, o rádio pesquisa apenas o site atual.
Quando desativado, o rádio pesquisa outros sites além do site atual.

Pressione o botão programado **Bloq. do Site**.

Se a função **Bloqueio de Site** estiver ativada:

- Será emitido um tom indicador positivo, indicando que o rádio bloqueou o site atual.

Se a função **Bloqueio de Site** estiver desativada:

- Será emitido um tom indicador negativo, indicando que o rádio está desbloqueado.
-

4.9.9

Lembrete do Canal Inicial

Esse recurso oferece um lembrete quando o rádio não está definido para Canal inicial por um determinado período.

Se o recurso for ativado, quando o rádio não está definido para o canal inicial por um determinado período, ocorre periodicamente o seguinte:

- O tom de Lembrete do Canal inicial e anúncio são emitidos.

4.9.9.1

Silenciar o Lembrete do Canal Inicial

Quando o som de Lembrete do Canal Inicial é emitido, você pode silenciar temporariamente o lembrete.

Pressione o botão programável **Silenciar lembrete do canal inicial**.

4.9.9.2

Definir um Novo Canal Inicial

Quando ocorre o Lembrete do Canal Inicial, você pode definir um novo canal inicial.

Pressione o botão programável **Redefinir Canal Inicial** para definir o canal atual como o novo Canal Inicial.

4.9.10

Monitor Remoto

Essa função é usada para ativar o microfone de um rádio de destino com um alias ou ID de rádio. Você pode usar esta função para monitorar, remotamente, qualquer atividade audível ao redor do rádio de destino.

O seu rádio e o rádio de destino deverão ser programados para permitir que você use essa função.

Se iniciado, o LED verde piscará uma vez no rádio de destino. O Monitor Remoto é interrompido automaticamente após uma duração programada ou quando não há operação do usuário no rádio de destino.

4.9.10.1

Iniciar o Monitor Remoto

Siga o procedimento para iniciar o Monitor Remoto do rádio.

1 Pressione o botão programado **Monitor Remoto**.

2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
-

4.9.11

Configurações de Indicador de Chamadas

Esse recurso permite configurar os tons de toques de ligações ou de mensagens de texto.

4.9.11.1

Aumentar Volume do Tom de Alarme

O rádio pode ser programado para alertá-lo continuamente enquanto uma chamada de rádio permanecer sem resposta. Isso é feito por meio do aumento automático do volume do tom de alarme com o tempo. Essa função é conhecida por Tom de Alerta Progressivo.

4.9.12

Operação de Alerta de Chamada

A página Alerta de Chamada permite que você alerte um usuário de rádio específico para retornar sua chamada quando puder.

Esse recurso pode ser acessado por meio de um botão programado **Acesso de Um Toque**.

No Capacity Max, a função Alerta de Chamada permite que um usuário de rádio ou despachador envie um alerta para outro usuário de rádio para que ele responda ao usuário do rádio destinatário quando estiver disponível. Não há comunicação de voz envolvida nessa função.

A Operação de Alerta de Chamada pode ser configurada pelo revendedor ou administrador do sistema para permitir que o usuário pressione o botão **PTT** para responder diretamente ao iniciador da chamada com uma Chamada Privada.

Uma chamada privada OACSU (Off Air Call Set-Up, configuração de chamada fora do ar) permite que o usuário responda imediatamente, enquanto uma chamada privada FOACSU (Full Off Air Call Set Up, configuração completa de chamada fora do ar) exige que o usuário confirme a chamada. Portanto, as chamadas do tipo OACSU são as

recomendadas para serem usadas no recurso de Alerta de chamada. Consulte [Chamada Privada na página 43](#).

4.9.12.1

Criar Alertas de Chamada

Siga o procedimento para criar Alertas de Chamada no rádio.

- 1 Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.
O LED verde acende.

-
- 2 Aguarde a confirmação.

Se a confirmação de Alerta de Chamada for recebida, um tom indicador positivo será emitido.

Se a confirmação de Alerta de Chamada não for recebida, um tom indicador negativo será emitido.

4.9.12.2

Responder a Alertas de Chamada

Ao receber um Alerta de chamada:

- Um tom repetitivo é emitido.
- O LED amarelo pisca.

Pressione o botão **PTT** em até quatro segundos do recebimento da página Alerta de Chamada para responder a uma Chamada Privada.

4.9.13

Modo Silencioso

O Modo silencioso fornece uma opção para silenciar todos os indicadores de áudio em seu rádio.

Quando o recurso Modo silencioso é iniciado, todos os indicadores de áudio são silenciados, exceto os recursos de maior prioridade, como operações de emergência.

Quando o Modo silencioso é encerrado, o rádio continua reproduzindo tons e transmissões de áudio em andamento.



IMPORTANTE:

Você só pode ativar com o rádio voltado para baixo ou Man Down um de cada vez. Os dois recursos não podem ser ativados simultaneamente.

4.9.13.1

Ligar o Modo Silencioso

Siga o procedimento para ligar o Modo Silencioso.

Execute uma das seguintes opções:

- Acesse esse recurso usando o botão programado **Modo Silencioso**.
- Acesse esse recurso colocando o rádio em uma posição voltada para baixo momentaneamente.

Dependendo do modelo do rádio, o recurso Voltado para Baixo pode ser ativado pelo menu do rádio ou pelo administrador do sistema. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.



IMPORTANTE:

O usuário pode ativar somente ManDown ou Voltado para Baixo de cada vez. Os dois recursos não podem ser ativados simultaneamente.

Quando o Modo Silencioso está habilitado, ocorre o seguinte:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.

- A luz vermelha do LED pisca e permanece piscando até sair do Modo Silencioso.
- O rádio é silenciado.
- O Timer do Modo Silencioso começa a fazer a contagem regressiva do período de tempo em que está configurado.

4.9.13.2

Sair do Modo Silencioso

Esse recurso pode ser encerrado automaticamente quando o Timer do Modo Silencioso expira.

Execute uma das seguintes ações para sair do modo Silencioso manualmente:

- Pressione o botão programado **Modo Silencioso**.
- Pressione o botão **PTT** em qualquer entrada.
- Coloque o rádio na posição voltada para cima momentaneamente.

Quando o Modo Silencioso está desabilitado, ocorre o seguinte:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.

- O LED vermelho intermitente apaga.
- O rádio sai do modo silencioso e o estado do alto-falante é restaurado.
- Se o timer não tiver expirado, o timer do modo Silencioso é interrompido.



OBSERVAÇÃO:

O Modo Silencioso também é encerrado se o usuário transmite voz ou muda para um canal não programado.

4.9.14

Operação de emergência

Um Alarme de Emergência é usado para indicar uma situação crítica. Você pode iniciar uma Emergência a qualquer momento mesmo quando existe atividade no canal atual.

No Capacity Max, o rádio receptor suporta apenas um Alarme de Emergência por vez. Se um segundo Alarme de Emergência for iniciado, ele substituirá o primeiro alarme.

Quando um alarme de emergência é recebido, o destinatário pode optar por excluir o alarme e sair da Lista de Alarmes ou responder ao Alarme de Emergência

pressionando o botão **PTT** e transmitindo uma voz de não emergência.

Seu revendedor ou administrador do sistema pode configurar o tempo de pressionamento do botão para o botão **Emergência** programado, exceto para pressionamento por longo período que é semelhante a todos os outros botões:

Pressionamento Curto

Entre 0,05 segundos e 0,75 segundos de duração.

Pressionamento Longo

Entre 1,00 segundo e 3,75 segundos de duração.

O botão **Emergência** é atribuído com a função Ativar/Desativar Emergência. Consulte seu revendedor para saber sobre a operação atribuída do botão **Emergência**.



OBSERVAÇÃO:

Se o pressionamento curto do botão **Emergência** estiver atribuído ao modo de Emergência, então o pressionamento longo do botão **Emergência** estará atribuído a sair do modo de Emergência.

Se o pressionamento longo do botão **Emergência** estiver atribuído a ativar o modo de Emergência, então o pressionamento curto do botão **Emergência** estará atribuído a sair do modo de Emergência.

O rádio tem suporte para três alarmes de emergência:

- Alarme de Emergência
- Alarme de Emergência com Chamada
- Alarme de Emergência com Voz a Seguir

Além disso, cada alarme possui os seguintes tipos:

Normal

O rádio transmite um sinal de alarme e exibe indicadores de áudio e/ou visuais.

Silent

O rádio transmite um sinal de alarme sem indicadores de áudio ou visuais. O rádio recebe chamadas sem nenhum som no alto-falante, até que o período de transmissão programado do *microfone ativo* termina e/ou você pressiona o botão **PTT**.

Silencioso com voz

O rádio transmite um sinal de alarme sem nenhum indicador sonoro ou visual, mas permite que chamadas recebidas sejam ouvidas no alto-falante do rádio. Se *microfone ativo* estiver ativado, as chamadas recebidas serão ouvidas pelo alto-falante depois que o período de transmissão do *microfone ativo* terminar. Os

indicadores aparecerão somente quando você pressionar o botão **PTT**.



OBSERVAÇÃO:

Somente um dos Alarmes de emergência acima pode ser atribuído ao botão **Emergência** programado.

4.9.14.1

Enviar alarmes de emergência

Esse recurso permite enviar um Alarme de Emergência, um sinal sem voz que aciona uma indicação de alerta em um grupo de rádios. Siga o procedimento para enviar Alarmes de emergência no rádio.

O rádio não emite indicadores sonoros ou visuais durante o modo de Emergência quando está configurado no modo Silencioso.

- 1 Pressione o botão programado **Emergência Ativada**.

O LED verde acende.



OBSERVAÇÃO:

Se programado, o Tom de busca de emergência será emitido. Este sinal é atenuado quando o rádio transmite ou recebe voz, e para quando o rádio sai do modo Emergência. O tom de Busca de emergência pode ser programado pelo revendedor ou administrador do sistema.

-
- 2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- O tom de emergência é emitido.
- O LED verde pisca.

Se não houver sucesso após todas as tentativas serem esgotadas:

- Um tom grave é emitido. (Aplicável somente para PMUE4426B)

O rádio sai do modo de Alarme de Emergência.



OBSERVAÇÃO:

Quando configurado para somente Alarme de Emergência, o processo de emergência somente consiste na entrega do Alarme de Emergência. A emergência termina quando for recebida uma confirmação do sistema ou quando as tentativas de acesso ao canal estiverem esgotadas.

Nenhuma chamada de voz está associada ao envio do Alarme de Emergência ao operar Somente como Alarme de Emergência.

4.9.14.2

Enviar Alarmes de Emergência com Chamada

Essa função permite que você envie um Alarme de Emergência com Chamada para um grupo de rádios ou despachador. Após a confirmação pela infraestrutura dentro do grupo, o grupo de rádios pode se comunicar por meio de um canal de Emergência programado.

O rádio deve ser configurado para Alarme e Chamada de Emergência para realizar uma chamada de emergência depois de o alarme ser processado.

1 Pressione o botão programado **Emergência Ativada**.

O LED verde acende.



OBSERVAÇÃO:

Se o rádio for programado, o tom de Pesquisa de Emergência é emitido. Este sinal é atenuado quando o rádio transmite ou recebe voz, e para quando o rádio sai do modo Emergência.

Se uma confirmação de um Alarme de Emergência for recebida com êxito:

- O tom de Emergência é emitido.
- O LED verde pisca.

Se uma confirmação de um Alarme de Emergência não for recebida:

- Todas as novas tentativas forem exauridas.
- Um tom grave é emitido.
- O rádio sai do modo de Alarme de Emergência.

- 2 Pressione o botão **PTT** para iniciar uma transmissão de voz.

O LED verde acende.

- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

- 4 Solte o botão **PTT** para escutar.

- 5 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder.

- 6 Pressione o botão **Emergência Desativada** para sair do modo de Emergência.



OBSERVAÇÃO:

Dependendo de como o rádio estiver programado, um tom de Permitir Falar será emitido ou não. Seu revendedor ou administrador do sistema poderá fornecer mais informações sobre como seu rádio foi programado para Emergência.

O iniciador da Chamada de Emergência pode pressionar o botão programado **Cancelar** para finalizar uma chamada de emergência em andamento. O rádio retorna para um estado ocioso de chamada.

4.9.14.3

Enviar Alarmes de Emergência com Voz para Acompanhar

Essa função permite enviar um Alarme de Emergência com Voz para Acompanhar para um grupo de rádios. O microfone do rádio é ativado automaticamente, permitindo que você se comunique com o grupo de rádios sem

pressionar o botão **PTT**. Esse estado de microfone ativado também é conhecido como *microfone ativo*.

Se seu rádio tiver o Modo Ciclo de Emergência habilitado, as repetições do *microfone ativo* e do período de recepção são feitas por uma duração programada. Durante o Modo de Ciclo de Emergência, as chamadas recebidas serão emitidas pelo alto-falante do rádio.

Se você pressionar o botão **PTT** durante o período de recepção programado, ouvirá um tom de operação não permitida, indicando que você deve liberar o botão **PTT**. O rádio ignora o pressionamento do botão **PTT** e permanece no modo de Emergência.

Se você pressionar o botão **PTT** durante o estado de *microfone ativo* e continuar pressionando-o após o término da duração do estado de *microfone ativo*, o rádio continuará transmitindo até você soltar o botão **PTT**.

Se a solicitação de Alarme de Emergência falhar, o rádio não tentará enviar a solicitação novamente e entrará no estado de *microfone ativo* diretamente.



OBSERVAÇÃO:

Alguns acessórios podem não ser compatíveis com o *microfone ativo*. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

Siga o procedimento para enviar Alarmes de Emergência com voz para acompanhar no rádio.

1 Pressione o botão programado *Emergência Ativada*.

O LED verde acende.

2 Após a emissão de um tom de Emergência, fale claramente ao microfone.

O rádio interromperá automaticamente a transmissão quando:

- A duração de ciclo entre *microfone ativo* e chamadas recebidas expirará se o Modo de Ciclo de Emergência estiver habilitado.
- A duração do *microfone ativo* expirará se o Modo de Ciclo de Emergência estiver desabilitado.

4.9.14.4

Receber Alarmes de Emergência

O rádio receptor suporta apenas um Alarme de Emergência por vez. Se um segundo Alarme de Emergência for iniciado, ele substituirá o primeiro alarme.

Siga o procedimento para receber e visualizar alarmes de emergência no rádio.

Ao receber um Alarme de Emergência:

- Um tom é emitido.
- O LED vermelho piscará.



OBSERVAÇÃO:

O seu rádio confirma automaticamente o Alarme de Emergência (se ativado).

Você pode silenciar o tom. Execute uma das seguintes opções:

- Pressione o botão **PTT** para ligar para o grupo de rádios que recebeu o Alarme de Emergência.
- Pressione qualquer botão programável.
- Sair do modo de Emergência.

4.9.14.5

Responder a Alarmes de Emergência com Chamada

Siga o procedimento para responder a Alarmes de Emergência com Chamada no rádio.

Quando você recebe uma Chamada de Emergência:

- O Tom de Chamada de Emergência é emitido se a Indicação de Chamada de Emergência e o Tom de Decodificação de Chamada de Emergência estiverem ativados. O Tom de Chamada de Emergência não soará se apenas a Indicação de Chamada de Emergência estiver ativada.
 - O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.
- 1 Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
O LED verde acende.
 - 2 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 - 3 Solte o botão **PTT** para escutar.

Quando o rádio da inicialização de emergência responde:

- O LED vermelho pisca.

4.9.14.6

Como Sair do Modo de Emergência

Pressione o botão programado **Emergência Desativada**.

O rádio exibirá as seguintes indicações:

- O tom foi interrompido.
- O LED vermelho apagou.

4.9.15

Status Message

Esse recurso permite que o usuário envie mensagens de status para outros rádios.

A lista Status Rápido é configurada via CPS-RM e pode ser composta por até 99 status.

O tamanho máximo de cada mensagem de status é de 16 caracteres.

O recurso Texto para Fala, se ativado, permite que o rádio indique sonoramente as mensagens de status que são recebidas.



OBSERVAÇÃO:

O Texto para Fala é configurado pelo CPS. Verifique com seu fornecedor ou administrador do sistema como seu rádio foi programado.

4.9.15.1

Enviar Mensagens de Status

Siga o procedimento abaixo para enviar uma mensagem de status.

Pressione o botão **Acesso com Um Toque** programado.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.
- O LED será desligado.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
- O LED será desligado.

4.9.16

Privacidade

Se habilitado, esse recurso ajuda a impedir a intromissão de usuários não autorizados em um canal através do uso de uma solução de codificação baseada em software. As partes de sinalização e de identificação do usuário de uma transmissão não se misturam.

Seu rádio deve ter privacidade habilitada no canal para enviar uma transmissão com privacidade habilitada, apesar de não ser um requisito para receber uma transmissão. Enquanto estiver em um canal com privacidade habilitada, o rádio permanece capaz de receber transmissões claras ou decodificadas.

O rádio é compatível com Privacidade Avançada.

Para decodificar uma transmissão de chamada ou dados com privacidade habilitada, o rádio deve ser programado para ter o mesmo Valor de Chave e ID de Chave para Privacidade que o rádio que o rádio transmissor.

Se o rádio receber uma chamada embaralhada de um Valor de Chave e ID de Chave diferentes, você não ouvirá nada devido à Privacidade Avançada.

Em um canal com privacidade habilitada, seu rádio é capaz de receber chamadas não criptografadas ou decodificadas, dependendo de como o rádio está

programado. Além disso, o rádio pode reproduzir um tom de aviso ou não, dependendo de como ele está programado.

O LED verde acende enquanto o rádio transmite e pisca duas vezes enquanto o rádio recebe uma transmissão habilitada para privacidade contínua.



OBSERVAÇÃO:

Alguns modelos de rádio podem não oferecer esse recurso de privacidade, ou podem conter outra configuração. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

4.9.16.1

Ativar ou Desativar a Privacidade

Siga o procedimento para ativar ou desativar a privacidade no rádio.

Pressione o botão programado **Privacidade**.

4.9.17

Inibição de Resposta

Esta função ajuda a impedir que o rádio responda a qualquer transmissão recebida.



OBSERVAÇÃO:

Entre em contato com seu revendedor para determinar como seu rádio foi programado.

Se ativado, o rádio não gera nenhuma transmissão de saída em resposta a transmissões recebidas, como Verificação do Rádio, Alerta de Chamada, Desabilitar Rádio, Monitoramento Remoto, ARS (Automatic Registration Service, serviço de registro automático), Responder a Mensagens Privadas e Enviar relatórios de localização de GNSS.

O rádio não pode receber Chamadas Privadas Confirmadas quando esse recurso está habilitado. No entanto, o rádio é capaz de enviar manualmente uma transmissão.

4.9.17.1

Ligar e Desligar a Inibição de Resposta

Siga o procedimento para ativar ou desativar a Inibição de Resposta do rádio.

Pressione o botão programado **Inibição Resposta**.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.

4.9.18

Paralisar/Restaurar

Essa função permite que você habilite ou desabilite qualquer rádio no sistema. Por exemplo, o revendedor ou administrador do sistema pode querer desativar um rádio roubado, para impedir que o ladrão o utilize, e ativar o rádio quando ele for recuperado.

Um rádio pode ser desabilitado (paralisado) ou ativado (restaurado) pelo console ou por um comando iniciado por outro rádio.

Depois que o rádio estiver desabilitado, o rádio emitirá um tom indicador negativo.

Quando o rádio é paralisado, ele não pode ou receber qualquer serviço iniciado no sistema que execute o procedimento de Paralisação. No entanto, o rádio pode alternar para outro sistema. O rádio continua enviando

relatórios de localização do GNSS e pode ser monitorado remotamente quando paralisado.

**OBSERVAÇÃO:**

O revendedor ou administrador do sistema pode desativar permanentemente um rádio. Consulte [Inutilização do Rádio na página 73](#) para obter mais informações.

4.9.19

Inutilização do Rádio

Esse recurso é uma medida de segurança aprimorada para restringir o acesso não autorizado a um rádio.

Interromper Rádio faz com que um rádio se torne inoperável. Por exemplo, o revendedor pode interromper rádios roubados ou perdidos para evitar o uso não autorizado.

**OBSERVAÇÃO:**

Um rádio interrompido só pode ser restaurado em um estabelecimento de serviço da Motorola Solutions. Entre em contato com o revendedor para obter mais informações.

4.9.20

Trabalhador Solitário

Essa função instrui que uma emergência seja gerada se não houver atividade do usuário, como o pressionamento ou a ativação de qualquer botão do rádio do seletor de canais, por um tempo predefinido.

Se não ocorrer nenhuma atividade do usuário por um tempo programado, o rádio o avisará antecipadamente por meio de um indicador de áudio quando o contador de inatividade expirar.

Se ainda não houver confirmação do usuário antes que o temporizador predefinido expire, o rádio iniciará uma condição de emergência conforme o programado pelo revendedor.

4.9.21

Bloqueio de senha

Você pode definir uma senha para restringir o acesso ao seu rádio. Cada vez que você ligar o rádio, será necessário inserir a senha.

Seu rádio suporta uma entrada de senha de quatro dígitos.

O rádio não consegue receber chamadas no estado bloqueado.

4.9.21.1

Acessar o rádio usando senhas

Ligue o rádio.

- 1 Insira uma senha de quatro dígitos.
 - a Para inserir o primeiro dígito da senha, use o **botão Seletor de canais**.
 - b Para inserir cada dígito de três dígitos restantes da senha, pressione o Botão Lateral 1, 2 ou 3.
- 2 O rádio verificará automaticamente a validade da senha quando você inserir o último dígito da senha.

Se você inserir a senha corretamente, o rádio será ligado.

Se você inserir a senha errada após a primeira e a segunda tentativa, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom contínuo é emitido.

Repita [etapa 1](#).

Se você inserir a senha errada após a terceira tentativa, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.

- O LED amarelo piscará duas vezes.
- O rádio entrará no estado bloqueado por 15 minutos.

Aguarde o temporizador de estado bloqueado de 15 minutos para concluir e, em seguida, repita [etapa 1](#).



OBSERVAÇÃO:

Se você desligar e ligar o rádio novamente, o temporizador de 15 minutos será reiniciado.

4.9.21.2

Desbloquear Rádios Bloqueados

O rádio não consegue receber chamadas no estado bloqueado. Siga o procedimento para desbloquear o rádio bloqueado.

Execute uma das seguintes opções:

- Se o rádio estiver ligado, aguarde 15 minutos e repita as etapas em [Acessar o rádio usando senhas na página 74](#) para acessar o rádio.
- Se o rádio estiver desligado, ligue o rádio. O rádio reinicia o contador de 15 minutos para o estado bloqueado.
Um tom é emitido. O LED amarelo piscará duas vezes.

Aguarde 15 minutos e repita as etapas em [Acessar o rádio usando senhas na página 74](#) para acessar o rádio.

4.9.22

Programação Over-the-Air

O revendedor pode atualizar remotamente o seu rádio usando Programação Pelo Ar (OTAP) sem conexão física. Além disso, alguns ajustes podem também ser configurados via OTAP.

Quando o rádio passa por OTAP, o LED verde pisca.

Quando o rádio receber dados de volume alto:

- O canal ficará ocupado.
- Um tom negativo será emitido se você pressionar o botão **PTT**.

Quando a atualização de programação estiver concluída, um tom será emitido e o rádio será reiniciado (será desligado e ligado novamente).

Se a atualização de programação não for bem-sucedida, você ouvirá um tom e o LED vermelho piscará uma vez.



OBSERVAÇÃO:

Se a atualização de programação não for bem-sucedida, as indicações de falha na atualização do software aparecerão toda vez que você ligar o rádio. Entre em contato com o revendedor para reprogramar o rádio com o software mais recente para eliminar as indicações de falha na atualização do software.

4.9.23

DGNA (Dynamic Group Number Assignment, atribuição de número de grupo dinâmico)

A DGNA (Dynamic Group Number Assignment, atribuição de número de grupo dinâmico) é um recurso que permite que o console atribua e remova um novo grupo de conversação do rádio pelo ar.

Quando o console atribui DGNA para seu rádio, o rádio está no modo de DGNA:

- Um tom é emitido.

Quando o console remove a DGNA do seu rádio, o rádio retorna para o grupo de conversação anterior:

- Um tom é emitido.

Dependendo de como seu rádio estiver programado, você pode exibir, editar e detectar os canais de listas de varredura originais e os grupos de conversação que não são DGNA.

Quando o rádio estiver no modo de DGNA, pressionar o botão PTT permite que você se comunique apenas com o grupo de conversação DGNA atual. Para se comunicar com o grupo de conversação que não é DGNA anterior, programe o botão **Acesso com Um Toque**. Consulte [Fazer Chamadas que não são DGNA na página 76](#).



OBSERVAÇÃO:

Verifique com seu revendedor ou administrador do sistema para determinar como seu rádio foi programado.

4.9.23.1

Fazer Chamadas DGNA

Com o rádio no modo DGNA, pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.

- Um tom de DGNA é emitido.



OBSERVAÇÃO:

Se o seu rádio não estiver no modo DGNA e você pressionar o botão **Acesso Com Um Toque**, o rádio emitirá um tom indicando erro.

4.9.23.2

Fazer Chamadas que não são DGNA

- 1 Pressione o botão **Acesso com Um Toque** programado.

- Um tom positivo é emitido.
- A Notificação de Voz emite Chamada de Um Toque Substituída.



OBSERVAÇÃO:

Se o seu rádio não estiver no modo DGNA e você pressionar o botão **Acesso Com Um Toque**, o rádio emitirá um tom negativo indicando erro.

- 2 Pressione o botão **PTT** antes do tom negativo ser emitido.



OBSERVAÇÃO:

Pressionar o PTT após o tom faz uma chamada para o grupo de conversação DGNA.

4.9.23.3

Receber e Atender a Chamadas DGNA

Quando você recebe uma chamada DGNA:

- Um tom de DGNA é emitido.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

- 1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

- 2 Solte o botão **PTT** para ouvir.

4.10

Serviços Públicos

Este capítulo explica as operações dos utilitários disponíveis no rádio.

4.10.1

Ativar ou Desativar o Supressor de Feedback Acústico

O recurso permite que o usuário minimize o feedback acústico em chamadas recebidas. Siga o procedimento para ativar ou desativar o Supressor de Feedback Acústico no rádio.

Pressione o botão programado **Supressor AF**.

4.10.2

Verificar a Potência da Bateria

Siga o procedimento para verificar o nível da bateria do rádio.

Pressione o botão programado **Potência da Bateria**.

Uma das opções ocorre:

- O LED se acende em amarelo contínuo indicando carga de bateria fraca.
- O LED se acende em verde contínuo indicando carga de bateria cheia.

- O LED pisca em vermelho indicando baixa capacidade da bateria.

4.10.3

Texto para fala

A função de Texto para fala pode ser ativada apenas pelo revendedor. Se o Texto para Fala estiver ativado, o recurso de Notificação de Voz será desativado automaticamente. Se a Notificação de Voz ativado, a função de Texto para Fala é desativada automaticamente.

Esse indicador sonoro pode ser personalizado de acordo com os requisitos do cliente.

4.10.3.1

Configurar Texto para Fala

Siga o procedimento para configurar a função Texto para Fala.

Pressione o botão programado **Texto em Fala** para ouvir a mensagem de texto recebida.

4.10.4

Ativar ou Desativar o Sistema Global de Navegação por Satélite

O GNSS (Global Navigation Satellite System, sistema global de navegação por satélite) é um sistema de navegação via satélite que determina a localização precisa do rádio. GNSS inclui o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sistema de Satélites de Navegação Global (GLONASS) e o Sistema de Satélites de Navegação BeiDou (BDS).



OBSERVAÇÃO:

Modelos de rádio selecionados podem oferecer GPS, GLONASS e BDS. A constelação GNSS é configurada via CPS. Verifique com seu fornecedor ou administrador do sistema como seu rádio foi programado.

Pressione o botão programado **GNSS** para alternar entre GNSS ativado ou desativado no seu rádio.

4.10.5

Ativar ou Desativar os Tons/Alertas do Rádio

Se necessário, você pode habilitar e desabilitar todos os tons e alertas de rádio, exceto o tom de alerta de Emergência de entrada. Siga o procedimento para ativar ou desativar tons e alertas no rádio.

Pressione o botão programado **Todos os Tons/Alertas**.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- Todos os tons e alertas estão ativados.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
- Todos os tons e alertas estão desativados.

4.10.6

Níveis de Energia

Você pode personalizar a configuração de energia do rádio para alta ou baixa em cada canal.

Alto

Alta permite a comunicação com rádios localizados a uma distância considerável de você.

Low

Baixa permite a comunicação com rádios mais próximos.

4.10.6.1

Configuração de Níveis de Energia

Siga o procedimento para configurar os níveis de energia no rádio.

Pressione o botão **Nível de Potência** programado.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- O rádio transmite com baixa potência.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.

- O rádio transmite com alta potência.
-

4.10.7

Ativar ou Desativar Placa Opcional

Os recursos da placa opcional em cada canal podem ser atribuídos a botões programáveis. Siga o procedimento para ativar ou desativar a placa opcional no rádio.

Pressione o botão programado **Placa Opcional**.

4.10.8

Ativar ou Desativar a Notificação de voz

Essa função permite que o rádio indique sonoramente a zona ou o canal atual que o usuário acabou de atribuir ou o botão programável que o usuário acabou de pressionar.

Esse indicador de áudio pode ser personalizado de acordo com as necessidades do cliente. Siga o procedimento para ativar ou desativar a Notificação de Voz no rádio.

Pressione o botão programado **Anúncio de Voz**.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- Todos os tons e alertas serão ativados.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
 - Todos os tons e alertas serão desativados.
-

4.10.9

Alternar a Rota de Áudio entre o Alto-Falante Interno do Rádio e o Acessório com Fio

Siga o procedimento para alternar a rota de áudio entre o alto-falante interno do rádio e o acessório com fio.

Você pode alternar entre o a rota de áudio entre o alto-falante interno do rádio e o alto-falante de um acessório com fio contanto que:

- O acessório com fios com alto-falante esteja conectado.

Pressione o botão **Alternância de Áudio** programado.

Será emitido um som quando a rota de áudio for alternada.

Desligar o rádio ou desconectar o acessório redefine o roteamento de áudio para alto-falante interno do rádio.

4.10.10

Ativar ou Desativar o Áudio Inteligente

Seu rádio ajusta automaticamente o volume de áudio para superar o ruído de fundo atual no ambiente, inclusive de todas as fontes de ruído estacionárias ou não estacionárias. Essa função é somente para recepção e não afeta o áudio da transmissão. Siga o procedimento para ativar ou desativar o áudio inteligente do rádio.

Pressione o botão programado **Áudio Inteligente**.



OBSERVAÇÃO:

Essa função não é aplicável durante uma sessão de Bluetooth.

4.10.11

Ativar e Desativar Aprimoramento de Trinado

Você pode habilitar este recurso quando estiver falando em um idioma que contenha pronúncias com muitas vibrações alveolares. Siga o procedimento para ativar ou desativar a Melhoria Sonora no rádio.

Pressione o botão programado **Melhoria Sonora** para ativar ou desativar a função.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- Todos os tons e alertas estão ativados.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
- Todos os tons e alertas estão desativados.

Outros Sistemas

Recursos que estão disponíveis para usuários de rádio neste sistema estão disponíveis neste capítulo.

5.1

Botão Push-To-Talk

O botão **PTT** (Push-to-Talk, pressione para falar) atende a dois propósitos básicos:

- Enquanto uma chamada está em andamento, o botão **PTT** permite que o rádio transmita a outros rádios na chamada. O microfone é ativado quando o botão **PTT** é pressionado.
- Quando não há uma chamada em andamento, o botão **PTT** é usado para realizar uma nova chamada .

Mantenha pressionado o botão **PTT** para falar. Solte o botão **PTT** para ouvir.

Se o Tom de Permissão para Falar estiver habilitado, aguarde até o tom curto de alerta terminar antes de falar.

5.2

Botões Programáveis

Dependendo da duração do pressionamento de um botão, o revendedor pode programar os botões programáveis como atalhos para funções do rádio.

Pressionamento curto

Pressionar e soltar rapidamente.

Pressionamento Longo

Mantenha pressionado pelo tempo programado.



OBSERVAÇÃO:

Consulte [Operação de emergência na página 114](#) para obter mais informações sobre a duração programada do botão **Emergência**.

5.3

Funções de Rádio Atribuíveis

As seguintes funções do rádio podem ser atribuídas a botões programáveis.

Alternância de Áudio

Alterna o roteamento de áudio entre os alto-falantes internos e de acessório com fio.

Potência da bateria

Indica a potência da bateria por meio do Indicador LED.

Transferência de Chamadas

Ativa ou desativa a Transferência de Chamadas.

Anúncio de Canal

Reproduz mensagens de voz de anúncios de zona e canal para o canal atual.

Emergência

Dependendo da programação, inicia ou cancela uma emergência.

Áudio Inteligente

Ativa ou desativa o áudio inteligente.

Roam de Site Manual ²

Inicia a pesquisa manual de site.

AGC do Mic

Ativa ou desativa o AGC (controle de ganho automático) do microfone interno.

Monitor

Monitora a atividade de um canal selecionado.

Excluir Canal Indesejado²

Remove temporariamente um canal indesejado, exceto o Canal Selecionado, da lista de varredura. O canal selecionado refere-se à zona selecionada ou à combinação de canais do usuário a partir do qual a varredura é iniciada.

Acesso com Um Toque

Inicia diretamente uma Chamada Privada, Telefônica ou em Grupo predefinida, um Alerta de Chamada, uma Mensagem de Texto Rápida ou Retorno à Tela Principal.

Recurso de Placa Opcional

Ativa ou desativa os recursos da placa opcional para os canais habilitados para a placa opcional.

Monitor Permanente²

Monitora um canal selecionado para todo o tráfego de rádio até que a função seja desativada.

Saída de Telefone

Termina uma Chamada Telefônica.

Privacidade

Ativa ou desativa a privacidade.

² Não aplicável no Capacity Plus.

Repetidor/Modo Direto²

Alterna entre usar um repetidor e comunicar-se diretamente com outro rádio.

Redefinir Canal Inicial

Define um novo canal inicial.

Lembrete de Canal Inicial Silencioso

Silencia o Lembrete do Canal Inicial.

Varredura³

Ativa ou desativa a varredura.

Info do site

Reproduz mensagens de voz do anúncio do site para o site atual quando o Anúncio de Voz estiver habilitado.

Bloqueio do Site²

Quando ativado, o rádio pesquisa apenas o site atual.
Quando desativado, o rádio pesquisa outros sites além do site atual.

Controle de Telemetria

Controla o Pino de Saída em um rádio remoto ou local.

Transmitir Interrupção Remota

Interrompe uma chamada em andamento para liberar o canal.

Aprimoramento da Tremulação

Ativa ou desativa a Melhoria Sonora.

Ligar/Desligar Anúncio de Voz

Ativa ou desativa o anúncio de voz.

Transmissão Operada por Voz (VOX)

Ativa ou desativa a VOX.

Alternar zona

Permite que usuário de rádio para alterne entre Zona 1 e Zona 2.

5.4

Configurações Atribuíveis ou Funções Utilitárias

As seguintes configurações do rádio podem ser atribuídas a botões programáveis.

Tons/Alertas

Ativa ou desativa todos os tons e alertas.

Nível de Potência

Alterna entre os níveis alto e baixo de potência de transmissão.

³ Não aplicável no Capacity Plus – Single Site.

5.5

Indicadores de Status

Este capítulo explica os indicadores de status e tons de áudio usados no rádio.

5.5.1

Indicadores de LED

Os indicadores LED mostram o status da operação do rádio.

Vermelho Piscando

O rádio está indicando uma incompatibilidade de bateria.

Falha no autoteste durante a ativação do rádio.

O rádio está recebendo uma transmissão de emergência.

O rádio está transmitindo em condição de bateria fraca.

O rádio ficou fora do alcance operacional se o Sistema de Transponder de Cobertura Automático está configurado.

O Modo Silencioso está ativado.

Verde Sólido

O rádio está ligando.

O rádio está transmitindo.

Rádio está enviando um Alerta de Chamada ou uma transmissão de emergência.

Indica carga de bateria completa quando o botão programado **Potência da Bateria** é pressionado.

Verde Piscando

O rádio está recebendo uma chamada ou dados.

O rádio está recuperando transmissões de Programação Pelo Ar.

O rádio está detectando atividade over-the-air.



OBSERVAÇÃO:

Essa atividade pode ou não afetar o canal programado do rádio devido à natureza do protocolo digital.

Não há indicação de LED quando o rádio está detectando atividade over-the-air no Capacity Plus.

Verde Piscante Duplo

O rádio está recebendo uma chamada ou dados com privacidade.

Amarelo Sólido

O rádio está monitorando um canal convencional.

Indica carga de bateria regular quando o botão programado **Potência da Bateria** é pressionado.

Amarelo Piscante

O rádio está efetuando a varredura para detectar atividade.

O rádio ainda precisa responder a um Alerta de Chamada.

Todos os canais Capacity Plus – Vários Sites estão ocupados.

Amarelo Piscante Duplo

O roaming automático do rádio está ativado.

O rádio está procurando ativamente por um novo site.

O rádio deve responder a um Alerta de Chamada em Grupo.

O rádio está bloqueado.

O rádio não está conectado ao repetidor em Capacity Plus.

Todos os canais Capacity Plus estão ocupados.

Tons

A seguir estão os tons que são emitidos pelo alto-falante do rádio.



Tom Alto



Tom Baixo

5.5.2.1

Tons Indicadores

Os tons indicadores fornecem indicações sonoras do status depois que uma ação para realizar uma tarefa é efetuada.



Tom Indicador Positivo



Tom Indicador Negativo

5.5.2.2

Tons de Áudio

Os tons de áudio fornecem indicações audíveis do status do rádio ou da resposta aos dados recebidos no rádio.



Tom Contínuo

Um som em único tom. Soa continuamente até terminar.



Tom Periódico

Soa periodicamente, dependendo da duração configurada pelo rádio. O tom inicia, para e se repete.



Tom Repetitivo

Um único tom que se repete até ser encerrado pelo usuário.



Tom Momentâneo

Soa uma vez por um curto tempo definido pelo rádio.

5.6

Seleções de Canais e Zona

Esse capítulo explica as operações para selecionar uma zona ou um canal no rádio. Uma zona é um grupo de canais.

Seu rádio tem suporte para até 32 canais e 2 zonas, com um máximo de 16 canais por zona.

Cada canal pode ser programado com diferentes recursos e/ou ter suporte para diferentes grupos de usuários.

5.6.1

Seleção de Zonas

Siga o procedimento para selecionar a zona desejada no rádio.

Pressione o botão **Alternância de Zona** programado.

Um dos seguintes tons é emitido:

Tom Indicador Positivo

Rádio na Zona 2.

Tom Indicador Negativo

Rádio na Zona 1.



OBSERVAÇÃO:

Para todos os rádios Sem teclado, recomenda-se que você habilite o recurso Notificação de Voz para selecionar a zona. O recurso Anúncio de Voz só pode ser ativado pelo CPS.

5.6.2

Como Selecionar Canais

Siga o procedimento para selecionar o canal desejado no rádio.

Gire o Botão **Seletor de Canal** para selecionar o canal, ID do rádio ou ID do grupo.

5.7

Chamadas

Esse capítulo explica as operações para receber, responder, criar e parar chamadas.

Você pode selecionar o nome ou ID do rádio ou do grupo depois de selecionar um canal usando um desses recursos:

Botão de Acesso com Um Toque Programado

Esse método é usado apenas para Chamadas em Grupo, Privadas e Telefônicas.

Você pode ter apenas um ID atribuído a um botão **Acesso de um Toque** com um toque de curta ou longa duração no botão programável.

Botão Programável

Esse método é usado apenas para Chamadas Telefônicas .

5.7.1

Chamadas em Grupo

O rádio deve ser configurado como parte de um grupo para receber uma chamada ou fazer uma chamada para um grupo de usuários.

5.7.1.1

Responder a Chamadas em Grupo

Para receber uma chamada de um grupo de usuários, o rádio deve ser configurado como parte do grupo. Siga o procedimento para responder a Group Calls no rádio.

Quando você recebe uma Group Call:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Execute uma das seguintes opções:

-  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
-  Se a função Interrupção de voz estiver ativada, você deverá pressionar o botão **PTT** para interromper o áudio do rádio transmissor e liberar o canal para você responder.

O LED verde acende.

2 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

5.7.1.2

Fazer Chamadas em Grupo

Siga o procedimento para fazer Group Calls no rádio.

1 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.
- Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.
-

- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 -  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

- 4 Solte o botão **PTT** para escutar.

O LED verde acenderá quando o rádio de destino responder.

- 5  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

5.7.1.3

Fazer Group Calls Usando o botão Seletor de Canal

Siga o procedimento para fazer Group Calls usando o Botão Seletor de Canais.

- 1 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.
 - Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.
-

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.
-

- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 -  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

4 Solte o botão **PTT** para escutar.

O LED verde piscará quando o rádio de destino responder.

-
- 5  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

Um tom é emitido.

5.7.2

Chamadas Privadas

Uma Chamada Privada é uma chamada de um rádio individual para outro rádio individual.

Há dois modos de configurar uma Chamada Privada. O primeiro modo configura a chamada após executar uma verificação de presença de rádio, enquanto o segundo configura a chamada imediatamente. Apenas um desses

tipos de chamadas pode ser programado pelo revendedor para o rádio.

5.7.2.1

Responder a Chamadas Privadas

Siga o procedimento para responder a Chamadas Privadas no rádio.

Quando você recebe uma Chamada Privada:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Execute uma das seguintes opções:

-  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
-  Se a função Desativar a interrupção remota de transmissão estiver ativada, você deverá pressionar o botão **PTT** para interromper uma

chamada em andamento e liberar o canal para você responder.

O LED verde acende.

-
- 2 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

-
- 3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. Um tom é emitido.

5.7.2.2

Fazer Chamadas Privadas

O rádio deverá estar programado para que você inicie uma Chamada Privativa. Se esse recurso não estiver ativado, um tom indicador negativo será emitido ao iniciar a chamada. Siga o procedimento para fazer Chamadas Privadas no rádio.

- 1 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do rádio ativo.
- Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.

-
- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.

O LED verde acende.

-
- 3 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

-
- 4 Solte o botão **PTT** para escutar.

O LED verde piscará quando o rádio de destino responder.

-
- 5  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período determinado. Um tom é emitido.

5.7.3

Chamadas para Todos

Chamada para Todos é uma chamada de um rádio individual para todos os rádios no canal. Uma All Call é usada para fazer anúncios importantes, que exigem a atenção do usuário. Os usuários no canal não podem responder a uma All Call.

5.7.3.1

Receber Chamadas para Todos

Quando você recebe uma All Call:

- Um tom é emitido.
- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

Uma All Call não espera um tempo determinado antes de ser encerrada.

 Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder.

Você não pode responder a uma All Call.



OBSERVAÇÃO:

O rádio para de receber a All Call se você alternar para um canal diferente enquanto recebe a chamada. **Não** será possível continuar com qualquer função de botão programado até o término de uma All Call.

5.7.3.2

Fazer Chamadas para Todos

O rádio deverá estar programado para que você inicie uma All Call. Siga o procedimento para fazer Chamadas para Todos no rádio.

- 1 Selecione o canal com o nome e ID de grupo ativo da All Call.
-
- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.
-

3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

Os usuários no canal não podem responder uma All Call.

5.7.4

Chamadas Seletivas

Chamada Seletiva é uma chamada de um rádio individual para outro rádio individual. É uma Chamada Privada em um sistema analógico.

5.7.4.1

Responder a Chamadas Seletivas

Siga o procedimento para responder a Chamadas Seletivas no rádio.

Quando você recebe uma Chamada Seletiva:

- O LED verde pisca.

- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
O LED verde acende.

2 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. Um tom é emitido.

5.7.4.2

Como Fazer Chamadas Seletivas

O rádio deverá estar programado para que você inicie uma Chamada Seletiva. Siga o procedimento para fazer Chamadas Seletivas no rádio.

1 Selecione o canal com o nome ou ID do rádio ativo.

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.
-

- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 -  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

- 4 Solte o botão **PTT** para escutar.

O LED verde acenderá quando o rádio de destino responder.

- 5  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

5.7.4.3

Fazer Chamadas Seletivas Usando o botão Seletor de Canal

Assim como uma Chamada Privada, quando você recebe e/ou responde a uma Chamada Seletiva iniciada por um rádio individual autorizado, seu rádio deverá estar programado para você iniciar uma Chamada Seletiva.

- 1 Selecione o canal com o nome ou ID do rádio ativo.
-

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
-

- 3 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 -  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

- 4 Solte o botão **PTT** para escutar.

O LED verde piscará quando o rádio de destino responder.

- 5  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

Um tom é emitido.

5.7.5

Chamadas Telefônicas

Uma Chamada Telefônica é uma chamada de rádio individual para um telefone.

Se o recurso Chamada Telefônica não estiver ativado no seu rádio:

- O seu rádio silencia a chamada.
- Seu rádio retorna à tela anterior ao término da chamada.

Durante a Chamada Telefônica, o rádio efetua tentativas para encerrar a chamada quando:

- Você pressiona o botão **Acesso de Um Toque** com o código de desaquecimento pré-configurado.
- Você insere o código de desaquecimento como entrada para dígitos suplementares.

Durante o acesso ao canal, código de acesso ou desaquecimento ou transmissão de dígitos extras, seu rádio responde apenas aos botões **Ligado/Desligado**, **Controle de Volume**, e **Seletor de Canais**. É emitido um tom para cada entrada inválida.



OBSERVAÇÃO:

Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.7.5.1

Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas Privadas

Siga o procedimento para responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas Privadas no rádio.

Quando você receber uma Chamada Telefônica como uma Chamada Privada:

- O LED verde acende.

- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

Se o recurso Chamada telefônica não estiver ativado no seu rádio, o seu rádio silencia a chamada.

- 1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada. Solte o botão **PTT** para escutar.
- 2 A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. Um tom é emitido.

5.7.5.2

Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas em Grupo

Siga o procedimento para responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas em Grupo no rádio.

Quando você recebe uma Chamada Telefônica como uma Chamada em Grupo:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

Se o recurso Chamada telefônica não estiver ativado no seu rádio, o seu rádio silencia a chamada.

- 1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada. Solte o botão **PTT** para escutar.
- 2 A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. Um tom é emitido.

5.7.5.3

Responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas para Todos

Quando você recebe uma Chamada Telefônica como Chamada para Todos, você pode atender a chamada ou encerrar a chamada, se um tipo de Chamada para Todos for atribuído ao canal. Siga o procedimento para responder às Chamadas Telefônicas como Chamadas para Todos no rádio.

Se o recurso Chamada telefônica não estiver ativado no seu rádio, o seu rádio silencia a chamada.

- 1 Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

- 2 Solte o botão **PTT** para escutar.
-

5.7.5.4

Fazer Chamadas Telefônicas

Siga o procedimento para fazer Chamadas Telefônicas no rádio.

Ao tentar fazer ou encerrar uma Chamada Telefônica sem os códigos de acesso e de cancelamento de acesso pré-configurados, a tentativa será malsucedida, e um tom indicador negativo será emitido.

- 1 Pressione o botão programado **Acesso de Um Toque** para o alias ou ID predefinidos.

Se a entrada do botão **Acesso de Um Toque** estiver vazia, um tom indicador negativo será emitido.

Se bem-sucedida:

- O DTMF (Dual Tone Multi Frequency, tom duplo de multifrequência) será emitido.
- Você ouvirá o tom de discagem do usuário do telefone.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
 - A chamada telefônica falha. Repita esta etapa.
-

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. Solte o botão **PTT** para escutar.
-

- 3 Pressione o botão programado **Saída Telefônica** para finalizar a chamada.

Se a configuração de finalização de chamada for bem-sucedida:

- Um tom é emitido.

Se a configuração de finalização de chamada for malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
 - Repita essa etapa ou aguarde o usuário do telefone encerrar a chamada.
-

5.7.6

Iniciar interrupção de transmissão

Uma chamada em andamento é interrompida quando você executa as seguintes ações:

- Pressione o botão **Voz PTT**.
 - Pressione o botão **Emergência**.
 - Realizar transmissão de dados.
-

5.7.7

Chamadas de Transmissão de Voz

Uma Chamada de Transmissão de Voz é uma chamada de voz unidirecional de qualquer usuário para todo um grupo de conversação.

O recurso de Chamada de Transmissão de Voz permite que apenas o iniciador da chamada transmita para o grupo de conversação, enquanto os destinatários não podem responder (sem Tempo de Desconexão da Chamada).

O rádio deverá ser programado para permitir que você use essa função. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.7.7.1

Fazer Chamadas de Transmissão de Voz

Programa seu rádio para fazer Chamadas de Transmissão de Voz.

1 Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.

2 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.
 - Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.
-

3 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.

4 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

- Espere pelo término da Campanha lateral de **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.



OBSERVAÇÃO:

Os usuários no canal não podem responder a Chamadas de Transmissão de Voz.

O rádio retorna ao menu anterior ao término da chamada.

5.7.7.2

Fazer Chamadas de Transmissão de Voz Usando a Tecla Numérica Programável

Siga o procedimento para fazer uma Chamada de Transmissão de Voz no rádio usando a tecla numérica programável.

- 1 Na **Tela Inicial**, mantenha pressionada a tecla numérica programada atribuída ao alias ou à ID predefinida.

Esse recurso não será suportado se uma tecla numérica for atribuída a uma entrada em um modo privativo e você mantiver a tecla numérica pressionada em outro modo.

Se a tecla numérica não estiver associada a uma entrada, um tom indicador negativo será emitido.

- 2 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.

O LED verde acende. A primeira linha de texto mostra o nome do assinante. A segunda linha de texto exibirá o status da chamada.

- 3 Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.

Os usuários do canal não podem responder a uma Chamada de Transmissão de Voz.

O rádio retorna ao menu anterior ao término da chamada.

Consulte [Atribuir Entradas para Teclas Numéricas Programáveis](#) para obter mais informações.

5.7.7.3

Fazer Chamadas de Transmissão de Voz Usando a Pesquisa de Alias

5.7.7.4

Receber Chamadas de Transmissão de Voz

Quando você receber uma Chamada de Transmissão de Voz:

- Um tom é emitido.
- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

Uma Chamada de Transmissão de Voz não espera um tempo determinado antes de ser encerrada.

Não é possível responder a uma Chamada de Transmissão de Voz.



OBSERVAÇÃO:

O rádio vai parar de receber a Chamada de Transmissão de Voz se você alternar para um canal diferente ao receber a chamada. **Não** será possível continuar com funções de botão programado até o término de uma Chamada de Transmissão de Voz.

5.7.8

Chamadas Não Endereçadas

Uma Chamada Não Endereçada é uma chamada de grupo para um dos 16 IDs de grupo predefinidos.

Esse recurso é configurado usando o CPS-RM. Um contato para um dos IDs predefinidos é necessário para iniciar e/ou receber uma Chamada Não Endereçada. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.7.8.1

Fazer Chamadas Não Endereçadas

- 1 Seleccione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.
- 2 Execute uma das seguintes opções:
 - Seleccione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.
 - Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.
- 3 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.
O LED verde acende.

4 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

5 Solte o botão **PTT** para escutar.

O LED verde acenderá quando o rádio de destino responder. Um tom momentâneo é emitido.

6 Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado. O inicializador da chamada pode pressionar o botão programado **Cancelar** para encerrar a Group Call.

Responder a Chamadas Não Endereçadas

Quando você recebe uma Chamada Não Endereçada:

- O LED verde pisca.
- Um tom momentâneo é emitido.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.

1 Execute uma das seguintes opções:

- Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
- Se a função Interrupção de Voz estiver habilitada, pressione o botão **PTT** para interromper o áudio do rádio transmissor e liberar o canal para você responder.

O LED verde acende.

2 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período determinado.

5.7.9

Modo de Canal de Voz Aberto (OVCM)

O Modo de Canal de Voz Aberto (OVCM, Open Voice Channel Mode) permite que um rádio que não é pré-configurado para funcionar em um determinado sistema receba e transmita durante uma chamada em grupo ou individual.

A chamada em grupo OVCM também é compatível com chamadas de transmissão. Programe seu rádio para usar esse recurso. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.7.9.1

Fazer Chamadas OVCM

Seu rádio deverá estar programado para que você inicie uma Chamada OVCM. Siga o procedimento para fazer Chamadas OVCM no seu rádio.

1 Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.

2 Execute uma das seguintes opções:

- Selecione o canal com o nome ou ID do grupo ativo.
 - Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.
-

3 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada. O LED verde acende.

4 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 - Espere pelo término da Campainha lateral de **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.
-

5.7.9.2

Responder a Chamadas OVCM

Quando você recebe uma Chamada OVCM:

- O LED verde pisca.
- O rádio sai do estado mudo e recebe o som da chamada no alto-falante.



OBSERVAÇÃO:

Os usuários destinatários não têm permissão para Responder durante uma Chamada de Transmissão. Se o botão **PTT** for pressionado durante uma Chamada de Transmissão, o tom de Responder Não Permitido será emitido brevemente.

1 Execute uma das seguintes opções:

- Se a função Indicação de Canal Livre estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
- Se a função Interrupção de Voz estiver habilitada, pressione o botão **PTT** para

interromper o áudio do rádio transmissor e liberar o canal para você responder.

O LED verde acende.

2 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
- Espere pelo término do Sinal do **PTT** e fale claramente ao microfone, se ativado.

3 Solte o botão **PTT** para escutar.

A chamada será encerrada quando não houver atividade de voz por um período predeterminado.

5.8

Recursos Avançados

Este capítulo explica as operações das funções disponíveis na rádio.

Entretanto, é possível que o revendedor ou administrador do sistema tenha personalizado seu rádio para atender às

suas necessidades específicas. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.8.1

Controles de vários sites



Seu rádio consegue pesquisar e alternar sites quando o sinal está fraco ou o rádio não consegue detectar qualquer sinal do site atual.

Se o sinal for forte, o rádio permanecerá no site atual.

Esta configuração aplica-se quando o canal de rádio atual faz parte de uma configuração IP Site Connect ou Capacity Plus—Multi-Site.

O rádio poderá realizar qualquer uma das seguintes pesquisas de site:

- Pesquisa automática de site
- Pesquisa de site

Se o canal atual é um canal de vários sites com uma lista de roaming anexada e está fora de alcance, e o site está desbloqueado, o rádio também executa uma pesquisa automática de site.

5.8.1.1

Iniciar uma Pesquisa Automática de Site

Pressione o botão programado **Ativar/Desativar Bloqueio do Site**.

- Um tom é emitido.
- O LED amarelo pisca rapidamente quando o rádio está procurando ativamente por um novo site.
- O LED amarelo apaga quando o rádio é bloqueado em um site.

5.8.1.2

Interromper uma Pesquisa Automática de Site

Siga o procedimento para interromper uma pesquisa de site automática quando o rádio estiver procurando um novo site.

Pressione o botão programado **Ativar/Desativar Bloqueio do Site**.

- Um tom é emitido.
- O LED será desligado.

5.8.1.3

Ativar pesquisa manual de site

Pressione o botão programado **Roaming de Site Manual**.

- Um tom é emitido.
- O LED verde pisca.

Se o rádio encontra um site novo, seu rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom positivo é emitido.
- O LED apaga-se.

Se o rádio não conseguir encontrar um novo site, o seu rádio mostra as seguintes indicações:

- Um tom negativo é emitido.

- O LED apaga-se.

5.8.2

Modo Direto

Esse recurso permite continuar a comunicação quando o repetidor não está operando ou quando o rádio está fora do alcance do repetidor, mas dentro do alcance de conversa de outros rádios.

A configuração do modo direto é armazenada mesmo depois de o rádio ser desligado.



OBSERVAÇÃO:

Esse recurso não é aplicável para Capacity Plus – Site Único, Capacity Plus – Multi-Site e canais de Banda Civil que estejam na mesma frequência.

5.8.2.1

Como Alternar entre os Modos Direto e Repetidor

Siga o procedimento para alternar entre os modos Direto e Repetidor do rádio.

Pressione o botão programado **Repetidor/Talkaround**.

Um dos seguintes tons é emitido:

Tom Indicador Positivo

O rádio está no modo direto.

Tom Indicador Negativo

O rádio está no modo repetidor.

5.8.3

Recurso monitor

O recurso permite garantir que haja um canal livre antes de fazer a transmissão.



OBSERVAÇÃO:

Esse recurso não é aplicável para Capacity Plus – Site Único e Capacity Plus – Multi-Site

5.8.3.1

Monitorar Canais

Siga o procedimento para monitorar os canais.

- 1 Mantenha pressionado o botão programado **Monitor**.

Se o canal estiver em uso:

- Você ouvirá a atividade rádio ou o silêncio total.
- O LED amarelo acenderá.

Se o canal monitorado estiver disponível, você ouvirá um "ruído branco".

- 2 Pressione o botão **PTT** para falar. Solte o botão **PTT** para ouvir.

5.8.3.2

Monitoramento permanente

Use a função Monitor permanente para monitorar constantemente a atividade de um canal selecionado.

5.8.3.2.1

Como Ligar ou Desligar o Monitor Permanente

Siga o procedimento para ativar ou desativar o Monitor Permanente no rádio.

Pressione o botão **Monitor Perm.** programado.

Quando o rádio entra no modo:

- Um tom de alerta é emitido.
- O LED amarelo acenderá.

Quando o rádio sai do modo:

- Um tom de alerta é emitido.
- O LED amarelo apagará.

5.8.4

Monitor Remoto

Esse recurso é usado para ligar o microfone de um rádio de destino com um alias ou ID de rádio. Você pode usar esta função para monitorar, remotamente, qualquer atividade audível ao redor do rádio de destino.

Existem dois tipos de Monitoramento Remoto:

- Monitor Remoto sem Autenticação
- Monitor Remoto com Autenticação.

O Monitor Remoto Autenticado é um recurso que pode ser adquirido. Em Monitor Remoto Autenticado, a verificação é

necessária quando o rádio liga o microfone de um rádio de destino.

Quando o rádio inicia essa função em um rádio de destino com Autenticação do Usuário, uma frase de senha é obrigatória. A senha é pré-programada no rádio de destino pelo CPS.

O seu rádio e o rádio de destino deverão ser programados para permitir que você use essa função.

Esse recurso é interrompido após uma duração programada ou quando há operação do usuário no rádio de destino.

5.8.4.1

Iniciar o Monitor Remoto

Siga o procedimento para iniciar o Monitor Remoto do rádio.

1 Pressione o botão programado **Monitor Remoto**.

2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.

5.8.5

Listas de Varreduras

As listas de varredura podem ser criadas e atribuídas a grupos/canais individuais. O rádio buscará atividade de voz, percorrendo toda a sequência de canal/grupo especificada na lista de varredura atual.

O rádio oferece suporte a, no máximo, 250 listas de varredura, com um máximo de 16 membros em uma lista.

Cada lista de varredura oferece suporte a uma mistura de entradas analógicas e digitais.


OBSERVAÇÃO:

Este recurso não é aplicável para Capacity Plus.

5.8.6

Varredura

Ao iniciar uma varredura, o rádio percorrerá a lista de varredura programada para o canal atual buscando atividade de voz.


OBSERVAÇÃO:

Este recurso não é aplicável para Capacity Plus.

Durante uma varredura de modo duplo, se você estiver em um canal digital e o rádio ficar bloqueado em um canal analógico, ele passará automaticamente do modo digital para o analógico durante o curso da chamada. Isso também se aplica à situação contrária.

Há duas maneiras de se iniciar uma varredura:

Varredura de Canal Principal (Manual)

O rádio percorre todos os canais/grupos na sua lista de varredura. Ao entrar na varredura, o rádio, dependendo das configurações, poderá iniciar automaticamente no último canal/grupo ativo verificado na última vez ou no canal onde a varredura foi iniciada.

Varredura Automática (Automática)

O rádio inicia automaticamente a varredura quando você seleciona um canal/grupo com Varredura Automática habilitada.

5.8.6.1

Ativar ou Desativar a Varredura

Siga o procedimento para ativar ou desativar a varredura no rádio.

Execute uma das seguintes opções:

- Pressione o botão programado **Varredura** para iniciar ou interromper a Varredura.
 - Gire o **Botão Seletor de Canal** para selecionar um canal programado com a Varredura Automática ativada.
-

Se a varredura estiver ativada:

- O LED amarelo pisca.
- Um tom indicador positivo é emitido.

Se a varredura estiver desativada:

- O LED será desligado.
- Um tom indicador negativo é emitido.

5.8.6.2

Responder a Transmissões Durante a Varredura

Durante a varredura, o rádio para em um canal/grupo em que a atividade é detectada. O rádio permanece nesse canal por um período programado conhecido como tempo de desconexão. Siga o procedimento para responder a transmissões durante a varredura.

- 1  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** durante o tempo de desconexão.

O LED verde acende.

- 2 Execute uma das seguintes opções:

- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 -  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

- 3 Solte o botão **PTT** para escutar.

O rádio retorna à varredura de outros canais ou grupos se você não responder dentro do tempo de desconexão.

5.8.6.3

Excluir Canais Indesejados

Se um canal gerar constantemente chamadas indesejadas ou ruído (chamado canal “indesejado”), você poderá remover o canal indesejado da lista de varredura. Esse recurso não se aplica aos canais designados como o Canal Selecionado. Siga o procedimento para excluir canais indesejados no rádio.

- 1 Quando o rádio estiver travado em um canal indesejado ou ocorrência, pressione o botão programado **Exclusão de Canal de Ocorrência** até ouvir um tom.

- 2 Solte o botão programado **Exclusão de Canal de Ocorrência**.

O canal indesejado é excluído.

5.8.6.4

Restaurar Canais Indesejados

Siga o procedimento para restaurar canais indesejados no rádio.

Execute uma das seguintes opções:

- Desligue o rádio e ligue-o novamente.
- Altere o canal usando o **Botão Seletor de Canal**.

5.8.7

Varredura de Ponderação



A Varredura de Seleção fornece uma cobertura ampla em áreas nas quais há várias estações base transmitindo informações idênticas em diferentes canais analógicos.

O rádio percorre canais analógicos de várias estações base e executa um processo de votação para selecionar o sinal recebido mais forte. Depois que esse processo é realizado, o rádio recebe transmissões dessa estação base.

Durante uma varredura de seleção, o LED amarelo pisca.

Para responder a uma transmissão durante uma varredura de voto, consulte [Responder a Transmissões Durante a Varredura na página 110](#).

5.8.8

Configurações de Indicador de Chamadas

Esse recurso permite configurar os tons de toques de ligações ou de mensagens de texto.

5.8.8.1

Aumentar Volume do Tom de Alarme

O rádio pode ser programado para alertá-lo continuamente enquanto uma chamada de rádio permanecer sem resposta. Isso é feito por meio do aumento automático do volume do tom de alarme com o tempo. Essa função é conhecida por Tom de Alerta Progressivo.

5.8.9

Operação de Alerta de Chamada

A página Alerta de Chamada permite que você alerte um usuário de rádio específico para retornar sua chamada.

Esse recurso pode ser acessado por meio de um botão programado **Acesso de Um Toque**.

5.8.9.1

Responder a Alertas de Chamada

Ao receber um Alerta de chamada:

- Um tom repetitivo é emitido.
- O LED amarelo pisca.

Pressione o botão **PTT** em até quatro segundos do recebimento da página Alerta de Chamada para responder a uma Chamada Privada.

5.8.9.2

Criar Alertas de Chamada

Siga o procedimento para criar Alertas de Chamada no rádio.

- 1 Pressione o botão **Acesso com um toque** programado.

O LED verde acende.

- 2 Aguarde a confirmação.

Se a confirmação de Alerta de Chamada for recebida, um tom indicador positivo será emitido.

Se a confirmação de Alerta de Chamada não for recebida, um tom indicador negativo será emitido.

5.8.10

Modo Silencioso

O Modo silencioso fornece uma opção para silenciar todos os indicadores de áudio em seu rádio.

Quando o recurso Modo silencioso é iniciado, todos os indicadores de áudio são silenciados, exceto os recursos de maior prioridade, como operações de emergência.

Quando o Modo silencioso é encerrado, o rádio continua reproduzindo tons e transmissões de áudio em andamento.



IMPORTANTE:

Você só pode ativar com o rádio voltado para baixo ou Man Down um de cada vez. Os dois recursos não podem ser ativados simultaneamente.

5.8.10.1

Ligar o Modo Silencioso

Siga o procedimento para ligar o Modo Silencioso.

Execute uma das seguintes opções:

- Acesse esse recurso usando o botão programado **Modo Silencioso**.
- Acesse esse recurso colocando o rádio em uma posição voltada para baixo momentaneamente.

Dependendo do modelo do rádio, o recurso Voltado para Baixo pode ser ativado pelo menu do rádio ou pelo administrador do sistema. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.



IMPORTANTE:

O usuário pode ativar somente ManDown ou Voltado para Baixo de cada vez. Os dois recursos não podem ser ativados simultaneamente.

Quando o Modo Silencioso está habilitado, ocorre o seguinte:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- A luz vermelha do LED pisca e permanece piscando até sair do Modo Silencioso.
- O rádio é silenciado.

- O Timer do Modo Silencioso começa a fazer a contagem regressiva do período de tempo em que está configurado.

5.8.10.2

Sair do Modo Silencioso

Esse recurso pode ser encerrado automaticamente quando o Timer do Modo Silencioso expira.

Execute uma das seguintes ações para sair do modo Silencioso manualmente:

- Pressione o botão programado **Modo Silencioso**.
- Pressione o botão **PTT** em qualquer entrada.
- Coloque o rádio na posição voltada para cima momentaneamente.

Quando o Modo Silencioso está desabilitado, ocorre o seguinte:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
- O LED vermelho intermitente apaga.
- O rádio sai do modo silencioso e o estado do alto-falante é restaurado.

- Se o timer não tiver expirado, o timer do modo Silencioso é interrompido.



OBSERVAÇÃO:

O Modo Silencioso também é encerrado se o usuário transmite voz ou muda para um canal não programado.

5.8.11

Operação de emergência

Um Alarme de Emergência é usado para indicar uma situação crítica. Você pode iniciar uma Emergência a qualquer momento mesmo quando existe atividade no canal atual.

Seu revendedor pode configurar o tempo de pressionamento para o botão programado **Emergência**, exceto para pressionamento longo que é semelhante a todos os outros botões:

Short Press

Entre 0,05 segundos e 0,75 segundos de duração.

Pressionamento Longo

Entre 1,00 segundo e 3,75 segundos de duração.

O botão **Emergência** é atribuído com a função Ativar/Desativar Emergência. Consulte seu revendedor para saber sobre a operação atribuída do botão **Emergência**.



OBSERVAÇÃO:

Se um pressionamento curto do botão **Emergência** inicia o modo de Emergência, um pressionamento longo do mesmo botão permite que o rádio saia do modo de Emergência.

Se um pressionamento longo do botão **Emergência** inicia o modo de Emergência, um pressionamento curto do mesmo botão permite que o rádio saia do modo de Emergência.

O rádio tem suporte para três alarmes de emergência:

- Alarme de Emergência
- Alarme de Emergência com Chamada
- Alarme de Emergência com Voz para acompanhar 



OBSERVAÇÃO:

Somente um dos Alarmes de emergência acima pode ser atribuído ao botão **Emergência** programado.

Além disso, cada alarme possui os seguintes tipos:

Normal

O rádio transmite um sinal de alarme e exibe indicadores de áudio e/ou visuais.

Silencioso

O rádio transmite um sinal de alarme sem indicadores de áudio ou visuais. O rádio recebe chamadas sem nenhum som no alto-falante, até que o período de transmissão programado do *microfone ativo* termina e/ou você pressiona o botão **PTT**.

Silencioso com voz

O rádio transmite um sinal de alarme sem nenhum indicador de áudio ou visual, mas permite que chamadas recebidas soem no alto-falante do rádio. Se o *microfone ativo* estiver ativado, as chamadas recebidas são ouvidas pelo alto-falante após o período de transmissão do *microfone ativo* terminar. Os indicadores aparecerão somente quando você pressionar o botão **PTT**.

5.8.11.1

Receber Alarmes de Emergência

Ao receber um Alarme de Emergência:

- Um tom é emitido.

- O LED vermelho piscará.



OBSERVAÇÃO:

O seu rádio confirma automaticamente o Alarme de Emergência (se ativado).

Para retornar à tela inicial, execute as seguintes ações:

- a Pressione .
- b Pressione  ou  para Sim.
- c Pressione  para selecionar.

O rádio retorna à tela inicial e o visor mostra o ícone de Emergência.

5.8.11.2

Enviar Alarmes de Emergência

Esse recurso permite enviar um Alarme de Emergência, um sinal sem voz que aciona uma indicação de alerta em um grupo de rádios. O rádio não emite indicadores sonoros ou visuais durante o modo de Emergência quando está configurado no modo Silencioso.

Siga o procedimento para enviar Alarmes de Emergência no rádio.

- 1 Pressione o botão programado **Emergência Ativada**.

O LED verde acende.



OBSERVAÇÃO:

Se programado, o Tom de busca de emergência será emitido. Este sinal é atenuado quando o rádio transmite ou recebe voz, e para quando o rádio sai do modo Emergência. O tom de Procura de Emergência pode ser programado pelo CPS.

- 2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- O tom de Emergência é emitido.
- O LED vermelho pisca.

Se não houver sucesso após todas as tentativas serem esgotadas:

- Um tom grave é emitido.

O rádio sai do modo de Alarme de Emergência.

5.8.11.3

Enviar Alarmes de Emergência com Chamada

Essa função permite enviar um Alarme de Emergência com Chamada para um grupo de rádios. Após a confirmação por um rádio no grupo, o grupo de rádios pode se comunicar através de um canal de Emergência programado.

Se o rádio estiver configurado no modo Silencioso, ele não exibirá nenhum indicador de áudio ou visual durante o modo de Emergência, ou não permitirá que as chamadas recebidas sejam ouvidas no falante do rádio até você pressionar o botão PTT para iniciar a chamada.

Se o rádio estiver configurado como Silencioso com Voz, ele não exibirá nenhum indicador de áudio ou visual durante o modo de Emergência, mas permitirá que as chamadas recebidas sejam ouvidas no alto-falante do rádio. Os indicadores aparecerão apenas depois de você pressionar o botão PTT para iniciar ou responder a chamada.

Siga o procedimento para enviar Alarmes de Emergência com chamada no rádio.

1 Pressione o botão programado **Emergência Ativada**.

O LED verde acende.



OBSERVAÇÃO:

Se programado, o Tom de busca de emergência será emitido. Este sinal é atenuado quando o rádio transmite ou recebe voz, e para quando o rádio sai do modo Emergência. O tom de Busca de Emergência pode ser programado pelo revendedor ou administrador do sistema.

2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- O tom de Emergência é emitido.
- O LED vermelho pisca.

3 Pressione o botão **PTT** para fazer a chamada.

O LED verde acende.

- 4 Execute uma das seguintes opções:
- Espere que o Tom de permissão para falar se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
 -  Espere que o Sinal do **PTT** se encerre e fale claramente ao microfone, se habilitado.
-

5 Solte o botão **PTT** para escutar.

- 6  Se a função Indicador de canal disponível estiver habilitada, você ouvirá um tom de alerta curto no momento em que o rádio transmissor soltar o botão **PTT** indicando que o canal está livre para você responder. Pressione o botão **PTT** para responder à chamada.
-

- 7 Para sair do modo de Emergência depois que a chamada terminar, pressione o botão **Emergência Desativada**.
-

5.8.11.4

Alarmes de Emergência com Voz a Seguir

Essa função permite enviar um Alarme de Emergência com Voz para Acompanhar para um grupo de rádios. O microfone do rádio é ativado automaticamente, permitindo que você se comunique com o grupo de rádios sem pressionar o botão **PTT**. Esse estado de microfone ativado também é conhecido como *microfone ativo*.

Se seu rádio tiver o Modo Ciclo de Emergência habilitado, as repetições do *microfone ativo* e do período de recepção são feitas por uma duração programada. Durante o Modo de Ciclo de Emergência, as chamadas recebidas serão emitidas pelo alto-falante do rádio.

Se você pressionar o botão **PTT** durante o período de recepção programado, ouvirá um tom de operação não permitida, indicando que você deve liberar o botão **PTT**. O rádio ignora o pressionamento do botão **PTT** e permanece no modo de Emergência.

Se você pressionar o botão **PTT** durante o estado de *microfone ativo* e continuar pressionando-o após o término da duração do estado de *microfone ativo*, o rádio continuará transmitindo até você soltar o botão **PTT**.

Se a solicitação de Alarme de Emergência falhar, o rádio não tentará enviar a solicitação novamente e entrará no estado de *microfone ativo* diretamente.



OBSERVAÇÃO:

Alguns acessórios podem não ser compatíveis com o *microfone ativo*. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.8.11.5

Enviar Alarmes de Emergência com Voz para Acompanhar

- 1 Pressione o botão programado **Emergência Ativada**.

O LED verde acende.

- 2 Após a emissão de um tom de Emergência, fale claramente ao microfone.

O rádio interromperá automaticamente a transmissão quando:

- A duração de ciclo entre *microfone ativo* e chamadas recebidas expirará se o Modo de Ciclo de Emergência estiver habilitado.

- A duração do *microfone ativo* expirará se o Modo de Ciclo de Emergência estiver desabilitado.

5.8.11.6

Reiniciar Modo de Emergência

Execute uma das seguintes ações:

- Alterar o canal enquanto o rádio está no modo de Emergência.



OBSERVAÇÃO:

Você pode reiniciar o modo de emergência apenas se você habilitar o alarme de emergência no novo canal.

- Pressione o botão programado **Emergência ativada** durante o estado de iniciação/transmissão de emergência.

O rádio sai do Modo de emergência e reinicia a Emergência.

5.8.12

Mensagens de Texto

Seu rádio pode receber dados, por exemplo, uma mensagem de texto de outro rádio ou de um aplicativo de mensagem de texto.

Há dois tipos de mensagens de texto, Mensagem Curta de Texto de DMR (Digital Mobile Radio, rádio móvel digital) e mensagem de texto. O tamanho máximo de uma Mensagem Curta de Texto DMR é de 23 caracteres. O limite máximo de uma mensagem de texto é de 280 caracteres, incluindo a linha de assunto. A linha de assunto só é exibida quando você recebe mensagens de aplicativos de email.



OBSERVAÇÃO:

O tamanho máximo de caracteres é aplicável apenas para modelos com a versão mais recente de software e hardware. Para modelos de rádio com software e hardware mais antigos, o tamanho máximo de uma mensagem de texto é de 140 caracteres. Entre em contato com o revendedor para obter mais informações.

5.8.12.1

Mensagens de Texto Rápidas

Seu rádio oferece suporte mensagens de Texto Rápidas, conforme programado por seu revendedor.

5.8.12.1.1

Enviar Mensagens de Texto Rápidas

Siga o procedimento para enviar Mensagens de Texto Rápidas no rádio.

- 1 Pressione o botão Mens. texto programado.
O LED fica aceso em verde contínuo.

-
- 2 Aguarde a confirmação.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.
-

5.8.13

Privacidade

Se habilitado, esse recurso ajuda a impedir a intromissão de usuários não autorizados em um canal através do uso de uma solução de codificação baseada em software. As partes de sinalização e de identificação do usuário de uma transmissão não se misturam.

Seu rádio deve ter privacidade habilitada no canal para enviar uma transmissão com privacidade habilitada, apesar de não ser um requisito para receber uma transmissão. Enquanto estiver em um canal com privacidade habilitada, o rádio permanece capaz de receber transmissões claras ou decodificadas.

Alguns modelos de rádio podem não oferecer esse recurso de Privacidade, ou podem conter outra configuração. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

O seu rádio é compatível com os seguintes tipos de privacidade, mas somente um pode ser atribuído a ele. Eles são:

- Privacidade Básica
- Privacidade Avançada

Para decodificar uma chamada ou uma transmissão de dados com privacidade habilitada, seu rádio deverá ser programado para ter a mesma Chave de Privacidade para Privacidade Básica ou o mesmo Valor de Chave e ID de Chave para Privacidade Avançada que o rádio transmissor.

Se o rádio receber uma chamada embaralhada que seja diferente da Chave de Privacidade ou um Valor de Chave e ID de Chave diferentes, você também ouvirá uma transmissão de baixa qualidade para Privacidade Básica ou nada para Privacidade Avançada.

Em um canal com privacidade habilitada, seu rádio é capaz de receber chamadas não criptografadas ou decodificadas, dependendo de como o rádio está programado. Além disso, o rádio pode reproduzir um tom de aviso ou não, dependendo de como ele está programado.

O LED verde acende enquanto o rádio transmite e pisca duas vezes enquanto o rádio recebe uma transmissão habilitada para privacidade contínua.

5.8.13.1

Ativar ou Desativar a Privacidade

Siga o procedimento para ativar ou desativar a privacidade no rádio.

Pressione o botão programado **Privacidade**.

5.8.14

Inibição de Resposta

Esta função ajuda a impedir que o rádio responda a qualquer transmissão recebida.



OBSERVAÇÃO:

Entre em contato com seu revendedor para determinar como seu rádio foi programado.

Se ativado, o rádio não gera nenhuma transmissão de saída em resposta a transmissões recebidas, como Verificação do Rádio, Alerta de Chamada, Desabilitar Rádio, Monitoramento Remoto, ARS (Automatic Registration Service, serviço de registro automático), Responder a Mensagens Privadas e Enviar relatórios de localização de GNSS.

O rádio não pode receber Chamadas Privadas Confirmadas quando esse recurso está habilitado. No

entanto, o rádio é capaz de enviar manualmente uma transmissão.

5.8.14.1

Ligar e Desligar a Inibição de Resposta

Siga o procedimento para ativar ou desativar a Inibição de Resposta do rádio.

Pressione o botão programado **Inibição Resposta**.

Se bem-sucedida:

- Um tom indicador positivo é emitido.

Se malsucedida:

- Um tom indicador negativo é emitido.

5.8.15

Trabalhador Solitário

Essa função instrui que uma emergência seja gerada se não houver atividade do usuário, como o pressionamento de qualquer botão ou seleção de canais, por um tempo predefinido.

Se não ocorrer nenhuma atividade do usuário por um tempo programado, o rádio o avisará antecipadamente por

meio de um indicador de áudio quando o contador de inatividade expirar.

Se você não confirmar antes que o contador predefinido expire, o rádio iniciará um Alarme de Emergência.

Somente um dos Alarmes de Emergência a seguir é atribuído a esta função:

- Alarme de Emergência
- Alarme de Emergência com Chamada
- Alarme de Emergência com Voz a Seguir 

O rádio permanece no estado de emergência, permitindo o prosseguimento de mensagens de voz até que uma ação seja tomada. Consulte [Operação de emergência na página 114](#) para obter mais informações sobre maneiras de sair de Emergência.



OBSERVAÇÃO:

Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.8.16

Sistema de transponder de intervalo



automático

O Sistema de Transponder de Cobertura Automático (ARTS) é um recurso analógico projetado apenas para informá-lo quando o rádio está fora do alcance de outros rádios equipados com ARTS.

Os rádios equipados com ARTS transmitem ou recebem sinais periodicamente para confirmar que eles estão dentro do alcance um do outro.

O rádio fornece as seguintes indicações de estados:

Primeiro Alerta

Um tom é emitido.

Alerta de ARTS dentro do alcance

É emitido um som, se programado.

Alerta de ARTS fora de alcance

Um tom é emitido. O LED vermelho piscará rapidamente.



OBSERVAÇÃO:

Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.8.17

Programação Over-the-Air

O revendedor pode atualizar remotamente o seu rádio via Programação Pelo Ar (OTAP) sem conexão física. Além disso, alguns ajustes podem também ser configurados via OTAP.

Quando o rádio passa por OTAP, o LED verde pisca.

Quando o rádio receber dados de volume alto:

- O canal ficará ocupado.
- Um tom negativo será emitido se você pressionar o botão **PTT**.

Quando a atualização de programação estiver concluída, um tom será emitido e o rádio será reiniciado (será desligado e ligado novamente).

Se a atualização de programação não for bem-sucedida, você ouvirá um tom e o LED vermelho piscará uma vez.



OBSERVAÇÃO:

Se a atualização de programação não for bem-sucedida, as indicações de falha na atualização do software aparecerão toda vez que você ligar o rádio. Entre em contato com o revendedor para reprogramar o rádio com o software mais recente para eliminar as indicações de falha na atualização do software.

5.8.18

Bloqueio de senha

Você pode definir uma senha para restringir o acesso ao seu rádio. Cada vez que você ligar o rádio, será necessário inserir a senha.

Seu rádio suporta uma entrada de senha de quatro dígitos.

O rádio não consegue receber chamadas no estado bloqueado.

5.8.18.1

Acessar o rádio usando senhas

Ligue o rádio.

- 1 Insira uma senha de quatro dígitos.

- a Para inserir o primeiro dígito da senha, use o **botão Seletor de canais**.
- b Para inserir cada dígito de três dígitos restantes da senha, pressione o Botão Lateral 1, 2 ou 3.

-
- 2 O rádio verificará automaticamente a validade da senha quando você inserir o último dígito da senha.
-

Se você inserir a senha corretamente, o rádio será ligado.

Se você inserir a senha errada após a primeira e a segunda tentativa, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom contínuo é emitido.

Repita [etapa 1](#).

Se você inserir a senha errada após a terceira tentativa, o rádio mostrará as seguintes indicações:

- Um tom é emitido.
- O LED amarelo piscará duas vezes.
- O rádio entrará no estado bloqueado por 15 minutos.

Aguarde o temporizador de estado bloqueado de 15 minutos para concluir e, em seguida, repita [etapa 1](#).



OBSERVAÇÃO:

Se você desligar e ligar o rádio novamente, o temporizador de 15 minutos será reiniciado.

5.8.18.2

Desbloquear Rádios Bloqueados

O rádio não consegue receber chamadas no estado bloqueado. Siga o procedimento para desbloquear o rádio bloqueado.

Execute uma das seguintes opções:

- Se o rádio estiver ligado, aguarde 15 minutos e repita as etapas em [Acessar o rádio usando senhas na página 74](#) para acessar o rádio.
- Se o rádio estiver desligado, ligue o rádio. O rádio reinicia o contador de 15 minutos para o estado bloqueado. Um tom é emitido. O LED amarelo piscará duas vezes.

Aguarde 15 minutos e repita as etapas em [Acessar o rádio usando senhas na página 74](#) para acessar o rádio.

5.9

Serviços Públicos

Este capítulo explica as operações dos utilitários disponíveis no rádio.

5.9.1

Verificar a Potência da Bateria

Siga o procedimento para verificar o nível da bateria do rádio.

Pressione o botão programado **Potência da Bateria**.

Uma das opções ocorre:

- O LED se acende em amarelo contínuo indicando carga de bateria fraca.
- O LED se acende em verde contínuo indicando carga de bateria cheia.

- O LED pisca em vermelho indicando baixa capacidade da bateria.

5.9.2

Configurar Texto para Fala

Siga o procedimento para configurar a função Texto para Fala.

Pressione o botão programado **Texto em Fala** para ouvir a mensagem de texto recebida.

5.9.3

Ativar ou Desativar o Supressor de Feedback Acústico

O recurso permite que o usuário minimize o feedback acústico em chamadas recebidas. Siga o procedimento para ativar ou desativar o Supressor de Feedback Acústico no rádio.

Pressione o botão programado **Supressor AF**.

5.9.4

Ativar ou Desativar o Sistema Global de Navegação por Satélite

O GNSS (Global Navigation Satellite System, sistema global de navegação por satélite) é um sistema de navegação via satélite que determina a localização precisa do rádio. GNSS inclui o Sistema de Posicionamento Global (GPS), o Sistema de Satélites de Navegação Global (GLONASS) e o Sistema de Satélites de Navegação BeiDou (BDS).



OBSERVAÇÃO:

Modelos de rádio selecionados podem oferecer GPS, GLONASS e BDS. A constelação GNSS é configurada via CPS. Verifique com seu fornecedor ou administrador do sistema como seu rádio foi programado.

Pressione o botão programado **GNSS** para alternar entre GNSS ativado ou desativado no seu rádio.

5.9.5

Ativar ou Desativar os Tons/Alertas do Rádio

Se necessário, você pode habilitar e desabilitar todos os tons e alertas de rádio, exceto o tom de alerta de Emergência de entrada. Siga o procedimento para ativar ou desativar tons e alertas no rádio.

Pressione o botão programado **Todos os Tons/Alertas**.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- Todos os tons e alertas estão ativados.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
- Todos os tons e alertas estão desativados.

5.9.6

Transmissão Operada por Voz

A função de Transmissão Operada por Voz (VOX) permite que você inicie uma chamada habilitada por voz sem o uso

das mãos em um canal programado. O rádio transmite automaticamente, por um período programado, sempre que o microfone do acessório habilitado para VOX detecta voz.

É possível ativar ou desativar a função VOX através de um dos seguintes procedimentos:

- Desligue o rádio e ligue-o novamente para ativar a função VOX.
- Altere o canal pelo botão **Seletor de Canal** para ativar o VOX.
- Ative ou desative o VOX por meio do botão programado **VOX**.
- Pressione o botão **PTT** durante a operação do rádio para desativar o VOX.



OBSERVAÇÃO:

Ativar ou desativar essa função limita-se a rádios com essa função habilitada. Obtenha mais informações com seu revendedor ou administrador do sistema.

5.9.6.1

Ativar ou Desativar Transmissão Operada por Voz

Siga o procedimento para ligar ou desligar o VOX no rádio.

Pressione o botão **VOX** programado para ativar ou desativar a função.



OBSERVAÇÃO:

Se o Tom Permitir Falar estiver habilitado, use uma palavra para iniciar a chamada. Espere que o Tom Permitir Falar termine antes de falar claramente ao microfone. Consulte [Ativar ou Desativar Tom Permitir Falar](#) para obter mais informações.

5.9.7

Ativar ou Desativar Placa Opcional

Os recursos da placa opcional em cada canal podem ser atribuídos a botões programáveis. Siga o procedimento para ativar ou desativar a placa opcional no rádio.

Pressione o botão programado **Placa Opcional**.

5.9.8

Ativar ou Desativar a Notificação de voz

Essa função permite que o rádio indique sonoramente a zona ou o canal atual que o usuário acabou de atribuir ou o botão programável que o usuário acabou de pressionar.

Esse indicador de áudio pode ser personalizado de acordo com as necessidades do cliente. Siga o procedimento para ativar ou desativar a Notificação de Voz no rádio.

Pressione o botão programado **Anúncio de Voz**.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.
- Todos os tons e alertas serão ativados.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
- Todos os tons e alertas serão desativados.

5.9.9

Alternar a Rota de Áudio entre o Alto-Falante Interno do Rádio e o Acessório com Fio

Siga o procedimento para alternar a rota de áudio entre o alto-falante interno do rádio e o acessório com fio.

Você pode alternar entre o a rota de áudio entre o alto-falante interno do rádio e o alto-falante de um acessório com fio contanto que:

- O acessório com fios com alto-falante esteja conectado.

Pressione o botão **Alternância de Áudio** programado.

Será emitido um som quando a rota de áudio for alternada.

Desligar o rádio ou desconectar o acessório redefine o roteamento de áudio para alto-falante interno do rádio.

5.9.10

Ativar ou Desativar o Áudio Inteligente

Seu rádio ajusta automaticamente o volume de áudio para superar o ruído de fundo atual no ambiente, inclusive de

todas as fontes de ruído estacionárias ou não estacionárias. Essa função é somente para recepção e não afeta o áudio da transmissão. Siga o procedimento para ativar ou desativar o áudio inteligente do rádio.

Pressione o botão programado **Áudio Inteligente**.



OBSERVAÇÃO:

Essa função não é aplicável durante uma sessão de Bluetooth.

- Todos os tons e alertas estão ativados.

Se malsucedida:

- Um Tom Indicador Negativo é emitido.
 - Todos os tons e alertas estão desativados.
-

5.9.11

Ativar e Desativar Aprimoramento de Trinado

Você pode habilitar este recurso quando estiver falando em um idioma que contenha pronúncias com muitas vibrações alveolares. Siga o procedimento para ativar ou desativar a Melhoria Sonora no rádio.

Pressione o botão programado **Melhoria Sonora** para ativar ou desativar a função.

Se bem-sucedida:

- Um Tom Indicador Positivo é emitido.

Lista de Acessórios Autorizados

A Motorola Solutions fornece uma lista de acessórios para melhorar a produtividade de seu rádio.

Antena

- Antena Monopolo Dobrado EX (PMAE4081_), GPS, UHF, de 403 a 433 MHz
- Antena Monopolo Dobrado EX (PMAE4082_), GPS, UHF, de 430 a 470 MHz
- Antena Grossa EX (PMAE4083_), UHF, GPS, de 403 a 433 MHz
- Antena Grossa EX (PMAE4084_), UHF, GPS, de 430 a 470 MHz
- Antena Flexível EX (PMAE4085_), UHF, de 403 a 470 MHz
- Antena Helicoidal EX (PMAD4126_), VHF, GPS, de 136 a 147 MHz
- Antena Helicoidal EX (PMAD4127_), VHF, GPS, de 147 a 160 MHz

- Antena Helicoidal EX (PMAD4128_), VHF, GPS, de 160 a 174 MHz
- Antena Grossa EX (PMAD4129_), VHF, GPS, de 136 a 147 MHz
- Antena Grossa EX (PMAD4130_), VHF, GPS, de 147 a 160 MHz
- Antena Grossa EX (PMAD4131_), VHF, GPS, de 160 a 174 MHz
- Antena Helicoidal Dupla EX (PMAD4132_), VHF, de 136 a 174 MHz

Baterias

- MOTOTRBO CSA/IECEX/ATEX IMPRES Li-Ion, 2075 mA (NNTN8359_)

Dispositivos de Transporte

- Alça Giratória de Cinto de Couro para Substituição de 6 cm (2,5 pol.) (PMLN5610_)
- Clipe para Cinto de 6 cm (2,5 polegadas) de Largura (PMLN6086_)
- Estojo de Couro Rígido com Alça de Cinto Giratória de 6 cm (2,5 polegadas) para Rádio sem Monitor (PMLN6096_)

- Estojo de Couro Macio com Alça de Cinto Giratória de 6 cm (2,5 polegadas) para Rádio sem Monitor (PMLN6098_)

Carregadores

- Carregador para Várias Unidades IMPRES com Visor, Somente a Base (WPLN4218_)
- Carregador de Única Unidade IMPRES, Somente a Base (WPLN4226_)

Fones de Ouvido e Acessórios

- Fones de Ouvido Padrão Aprovados pela IS com Alça (PMLN6087_)
- Fones de Ouvido Aprovados pela IS Dependentes de Nível com Capacete (PMLN6089_)
- Fones de Ouvido Aprovados pela IS Dependentes de Nível com Alça (PMLN6090_)
- Fones de Ouvido Padrão Aprovados pela IS com Capacete (PMLN6092_)
- Fones de Ouvido Aprovados pela IS com Suporte Duplo e Capacete (PMLN6333_)
- Adaptador MOTOTRBO Aprovado pela IS, Nexus com Quatro Polos (PMLN6368_)

Microfones com Alto-falante Remoto

- Microfone com Alto-falante Remoto IMPRES ATEX CSA (PMMN4067_)

Acessórios Diversos

- Tampa de Proteção do Conector Universal para MOTOTRBO ATEX CSA (15012157001_)
- Adaptador ATEX com entrada Molex (PMLN6047_)

Uso de Rádio Marítimo na Faixa de Frequência VHF

Atribuições de Canal Especial

Canal de Emergência

Se você estiver em uma situação de iminente e sério perigo no mar e necessitar de assistência de emergência, use o Canal VHF 16 para enviar um apelo de socorro às embarcações próximas e à Guarda Costeira Americana. Transmita a seguinte mensagem, nesta sequência:

- 1 "MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY."
- 2 "THIS IS _____, CALL SIGN _____." ("AQUI É _____, SINAL DE CHAMADA _____".) Informe o nome da embarcação em apuros 3 vezes, seguido do sinal de chamada ou de outra identificação da embarcação, repetida 3 vezes.
- 3 Repita "MAYDAY" e o nome da embarcação.
- 4 "WE ARE LOCATED AT _____." ("NOSSA LOCALIZAÇÃO É _____".) Informe a posição da embarcação em apuros, utilizando todas as

informações que possam ajudar os recipientes da mensagem a localizar você, por exemplo:

- latitude e longitude
- orientação segundo a bússola (informe se você está utilizando o norte verdadeiro ou o norte magnético)
- distância em relação a um ponto de referência conhecido
- curso, velocidade ou destino da embarcação

- 5 Informe a natureza do perigo.
- 6 Especifique que tipo de assistência é necessário.
- 7 Informe o número de pessoas a bordo e o número de pessoas que necessitam de cuidados médicos, se houver.
- 8 Mencione qualquer outra informação que possa ser útil aos receptores da mensagem, como, por exemplo, o tipo da embarcação, o comprimento e/ou o peso em toneladas da embarcação, a cor do casco etc.
- 9 "OVER."
- 10 Aguarde uma resposta.
- 11 Se você não receber uma resposta imediata, permaneça próximo ao rádio e repita a transmissão em intervalos de tempo até receber uma resposta. Esteja

preparado para seguir todas as instruções fornecidas a você.

Canal de Chamadas Não Comerciais

Para transmissões não-comerciais, como, por exemplo, relatórios de pesca, arranjos de encontros, agendamento de reparos ou informações de acostagem, use o **Canal VHF 9**.

Requisitos de Frequência Operacional

Um rádio destinado ao uso a bordo deve atender à Parte 80 das Normas da FCC (Federal Communications Commission, comissão de comunicação federal), como a seguir:

- em barcos sujeitos à Parte II do Título III do Ato de Comunicações, o rádio deve ser capaz de operar na frequência de 156,800 MHz.
- em barcos sujeitos à Convenção de Segurança, o rádio deve ser capaz de operar:
 - no modo simplex, na estação do barco transmitindo frequências especificadas na banda de frequência de 156,025 - 157,425 MHz e

- no modo semiduplex nos dois canais de frequência especificados na tabela abaixo.



OBSERVAÇÃO:

Os canais simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 e 83 não podem ser legalmente usados pelo público em geral em águas americanas.

Informações adicionais sobre os requisitos operacionais dos Serviços Marítimos podem ser obtidas no texto completo da Parte 80 das Normas da FCC e junto à Guarda Costeira Americana.

Tabela 2 :Lista de Canais Marítimos VHF

Número do Canal	Frequência (MHz)	
	Transmissão	Recepção
1	156.050	160.650
2	156.100	160.700
*	156.150	160.750
4	156.200	160.800
5	156.250	160.850
6	156.300	—
7	156.350	160.950

8	156.400	—
9	156.450	156.450
10	156.500	156.500
11	156.550	156.550
12	156.600	156.600
13**	156.650	156.650
14	156.700	156.700
15**	156.750	156.750
16	156.800	156.800
17**	156.850	156.850
18	156.900	161.500
19	156.950	161.550
20	157.000	161.600
*	157.050	161.650
22	157.100	161.700
*	157.150	161.750
24	157.200	161.800
25	157.250	161.850

26	157.300	161.900
27	157.350	161.950
28	157.400	162.000
60	156.025	160.625
*	156.075	160.675
62	156.125	160.725
63	156.175	160.775
*	156.225	160.825
65	156.275	160.875
66	156.325	160.925
67**	156.375	156.375
68	156.425	156.425
69	156.475	156.475
71	156.575	156.575
72	156.625	—
73	156.675	156.675
74	156.725	156.725
75	***	***

76	***	***
77**	156.875	—
78	156.925	161.525
79	156.975	161.575
80	157.025	161.625
*	157.075	161.675
*	157.125	161.725
*	157.175	161.775
84	157.225	161.825
85	157.275	161.875
86	157.325	161.925
87	157.375	161.975
88	157.425	162.025

**OBSERVAÇÃO:**

* Os canais simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 e 83 não podem ser **legalmente usados** pelo público em geral em águas americanas.

** Somente baixa potência (1 W).

***Banda de guarda.

**OBSERVAÇÃO:**

A - na coluna Receber indica que o canal é somente de transmissão.

Declaração de Conformidade para o Usuário de Frequências de Socorro e Segurança

O equipamento de rádio não emprega uma modulação diferente da modulação adotada internacionalmente para uso marítimo quando opera nas frequências de socorro e segurança especificadas na seção 7.3 RSS-182

Parâmetros Técnicos para Interface de Fontes de Dados Externas

Tabela 3 :Parâmetros Técnicos para Interface de Fontes de Dados Externas

	RS232	USB	SB9600
Tensão de entrada (Volts)	18 V	3,6 V	5 V

	RS232	USB	SB9600
pico-a-pico)			
Taxa máx. de dados	28 kb/s	12 Mb/s	9,6 kb/s
Impedância	5000 ohm	90 ohm	120 ohm

Garantia de baterias e carregadores

Garantia de fabricação

Essa garantia cobre defeitos de fabricação em casos de utilização e manutenção normais.

Todas as baterias MOTOTRBO	24 Meses
Carregadores IMPRES (uma unidade e várias unidades, sem visor)	24 Meses
Carregadores IMPRES (várias unidades com visor)	12 meses

Garantia de capacidade

A garantia de capacidade garante 80% da capacidade nominal da duração da garantia.

Baterias de NiMH ou Li-Ion	12 meses
Baterias IMPRES, quando usadas exclusivamente com carregadores IMPRES	18 meses

Garantia limitada

PRODUTOS DE COMUNICAÇÃO MOTOROLA SOLUTIONS

I. O QUE ESTA GARANTIA ABRANGE E QUAL É A SUA DURAÇÃO:

A Motorola Solutions, Inc. ("Motorola Solutions") garante que os Produtos de comunicação fabricados pela Motorola Solutions descritos abaixo ("Produto") estão livres de defeitos de material e fabricação em condições de uso e manutenção normais a partir da data da compra, conforme cronograma a seguir:

Rádios portáteis	Três (3) anos
Acessórios do produto (Exceto baterias e carregadores)	Um (1) ano

A Motorola Solutions, a seu critério, consertará o Produto (com peças novas ou reconcondicionadas), substituirá o Produto (com peças novas ou reconcondicionadas) ou reembolsará o valor da compra do Produto durante o período de garantia, sem nenhum custo adicional, desde que seja retornado de acordo com os termos desta garantia. As peças ou placas substituídas são garantidas pelo remanescente do período da garantia original aplicável. Todas as peças substituídas do Produto se tornarão propriedade da Motorola Solutions.

Esta garantia limitada expressa é estendida pela Motorola Solutions somente ao comprador usuário final original e não pode ser cedida ou transferida para terceiros. Esta é a garantia completa do Produto fabricado pela Motorola Solutions. A Motorola Solutions não assume obrigações ou responsabilidade por adições ou modificações desta garantia, a menos que sejam feitas por escrito e assinadas por um funcionário da Motorola Solutions.

A menos que seja feito um acordo separado entre a Motorola Solutions e o comprador usuário final original, a Motorola Solutions não garante a instalação, a manutenção ou a assistência técnica do Produto.

A Motorola Solutions não pode ser responsabilizada, de nenhum modo, por qualquer equipamento auxiliar não fornecido pela Motorola Solutions que seja relacionado ou

utilizado com o Produto ou pela operação do Produto com qualquer equipamento auxiliar, e todos esses equipamentos estão expressamente excluídos desta garantia. Como cada sistema que pode utilizar o Produto é único, a Motorola Solutions não se responsabiliza pelo alcance, cobertura ou operação do sistema como um todo nesta garantia.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

Esta garantia estabelece toda a extensão das responsabilidades da Motorola Solutions com relação ao Produto. O reparo, a substituição ou o reembolso do preço de compra, a critério da Motorola Solutions, é a única reparação. ESTA GARANTIA É CONCEDIDA NO LUGAR DE OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS. GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÃO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E DE ADEQUAÇÃO A UM PROPÓSITO ESPECÍFICO, SÃO LIMITADAS À DURAÇÃO DESTA GARANTIA LIMITADA. EM HIPÓTESE ALGUMA A MOTOROLA SOLUTIONS SERÁ RESPONSABILIZADA POR DANOS EM EXCESSO AO PREÇO DA COMPRA DO PRODUTO, POR QUALQUER PERDA DE USO, PERDA DE TEMPO, INCONVENIÊNCIA, PERDA COMERCIAL, LUCROS CESSANTES OU PERDA DE ECONOMIAS OU OUTROS

DANOS INCIDENTAIS, ESPECIAIS OU CONSEQUENCIAIS RESULTANTES DO USO OU DA INCAPACIDADE DE UTILIZAR ESTE PRODUTO, ATÉ O LIMITE QUE ESSES DANOS POSSAM SER ISENTOS POR LEI.

III. DIREITOS LEGAIS NOS ESTADOS:

ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DE DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS, OU A LIMITAÇÃO DA DURAÇÃO DE UMA GARANTIA IMPLÍCITA, PORTANTO A LIMITAÇÃO OU EXCLUSÃO ACIMA PODE NÃO SER APLICÁVEL.

Esta garantia concede direitos legais específicos. Podem existir outros direitos que podem variar de estado para estado.

IV. COMO OBTER O SERVIÇO DE GARANTIA

Você deve fornecer o comprovante da compra (exibindo a data de compra e o número serial do item do Produto) para obter o serviço de garantia e, também, entregar ou enviar o item do Produto, com transporte e seguro pré-pagos, a

uma assistência técnica autorizada. O serviço de garantia será prestado pela Motorola Solutions por meio de um de seus centros de manutenção de garantia autorizados. Entrar em contato inicialmente com a empresa que vendeu o Produto (por exemplo, revendedor ou provedor de serviços de comunicação) pode facilitar a obtenção do serviço de garantia. Você pode também ligar para a Motorola Solutions pelo telefone 1-800-927-2744.

V. O QUE ESTA GARANTIA NÃO ABRANGE

- 1 Defeitos ou danos resultantes do uso do Produto de modo diferente do modo normal e costumeiro.
- 2 Defeitos ou danos resultantes de má utilização, acidentes, água ou negligência.
- 3 Defeitos ou danos resultantes de teste, funcionamento, manutenção, instalação, alteração, modificação ou ajuste inadequado.
- 4 Quebra ou danos a antenas, exceto se provocados diretamente por defeitos de material ou de mão de obra quando de sua fabricação.
- 5 Produto sujeito a modificações, desmontagens ou reparos não autorizados (incluindo, sem limitação, a
 - adição ao Produto de equipamentos não fornecidos pela Motorola Solutions) que afetem de forma adversa o desempenho do Produto ou que interfiram na inspeção e nos testes normais de garantia da Motorola Solutions para averiguação de qualquer reclamação sobre a garantia.
- 6 Produto cujo número de série tenha sido removido ou esteja ilegível.
- 7 Baterias recarregáveis se:
 - algum dos lacres do compartimento das células estiver quebrado ou com sinais de adulteração.
 - o defeito ou dano for provocado pelo carregamento ou uso da bateria em equipamentos ou serviços diferentes daqueles para os quais o Produto é especificado.
- 8 Custos de frete para o depósito da assistência técnica.
- 9 Produto que, em função de alterações ilegais ou não autorizadas do software/firmware no Produto, não funcione de acordo com as especificações publicadas pela Motorola Solutions ou pela etiqueta de certificação da FCC para o Produto no momento em que o Produto foi inicialmente distribuído pela Motorola Solutions.
- 10 Arranhões ou outros danos estéticos às superfícies do Produto que não afetem sua operação.

11 Uso e desgaste normais e costumeiros.

VI. DISPOSIÇÕES SOBRE PATENTES E SOFTWARE

A Motorola Solutions defenderá, às suas próprias custas, qualquer ação legal impetrada contra o comprador usuário final, no caso de estar baseada em uma alegação de que o produto ou determinadas peças violem uma patente nos Estados Unidos, e a Motorola Solutions pagará os custos e danos finalmente conferidos ao comprador usuário final em qualquer dessas ações que sejam atribuíveis a qualquer alegação, mas cujo pagamento e defesa estejam condicionados ao seguinte:

- 1 A Motorola Solutions será notificada imediatamente, por escrito, pelo comprador sobre qualquer aviso de tais alegações,
- 2 A Motorola Solutions terá o controle absoluto da defesa dessa ação e de todas as negociações para a decisão ou acordo, e
- 3 Se o produto ou as peças se tornarem, ou na opinião da Motorola Solutions tenha(m) a probabilidade de se tornar, objeto(s) de uma alegação de violação de patente dos Estados Unidos, se esse comprador permitir que a Motorola Solutions, a seu critério e às

suas custas, obtenha desse comprador o direito de continuar a usar o produto ou as peças ou de substituir ou modificar o mesmo para que ele não viole mais a patente ou de conceder ao comprador um crédito para o produto ou as peças, de acordo com a depreciação e aceite de sua devolução. A depreciação terá um valor igual por ano em relação à vida útil do produto ou das peças, conforme estabelecido pela Motorola Solutions.

A Motorola Solutions não se responsabiliza por qualquer alegação de violação de patente que se baseie na combinação do produto ou peças fornecidas por este instrumento com software, instrumentos ou dispositivos não fornecidos pela Motorola Solutions e também não se responsabiliza pelo uso de equipamento ou software auxiliar não fornecido pela Motorola Solutions que seja conectado ou usado em conexão com o produto. O texto acima declara a responsabilidade total da Motorola Solutions com respeito à violação de patentes pelo produto ou por qualquer peça dele.

As leis dos Estados Unidos e de outros países garantem à Motorola Solutions determinados direitos exclusivos para softwares Motorola Solutions protegidos por direitos autorais, como direitos exclusivos de reprodução em cópias e distribuição de cópias de tal software Motorola Solutions. O software Motorola Solutions pode ser utilizado somente no produto no qual foi originalmente instalado e,

nesse produto, não pode ser substituído, copiado, distribuído, modificado de maneira alguma ou utilizado para produzir nenhum item derivado. Nenhum outro uso, incluindo, sem limitação, alteração, modificação, reprodução, distribuição ou engenharia reversa desse software Motorola Solutions ou o exercício de direitos nesse software Motorola Solutions, é permitido. Nenhuma licença é concedida por implicação, preclusão ou, de outra forma, sob direitos de patente ou direitos autorais da Motorola Solutions.

VII. LEGISLAÇÃO VIGENTE

Esta Garantia é regida pelas leis do Estado de Illinois, EUA.

www.motorolasolutions.com/mototrbo

Motorola Solutions, Inc.
500 W Monroe Street
Chicago, IL 60661 U.S.A.

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. © 2017 and 2021 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.

