

COMMERCIAL DIGITAL TWO-WAY RADIO

**MOTOTRBO™**

**CM200d™**

**NUMERIC DISPLAY MOBILE**



en USER GUIDE

fr-CA GUIDE DE L'UTILISATEUR





## Declaration of Conformity

This declaration is applicable to your radio **only** if your radio is labeled with the FCC logo shown below.

### DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC CFR 47 Part 2 Section 2.1077(a)



**Responsible Party**

Name: Motorola Solutions, Inc.

Address: 1303 East Algonquin Road, Schaumburg, IL 60196-1078, U.S.A.

Phone Number: 1-800-927-2744

Hereby declares that the product:

Model Name: CM200d 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. This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). 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.

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

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

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

## Contents

This User Guide contains all the information you need to use the MOTOTRBO CM200d Mobile Radios.

<b>Declaration of Conformity</b> .....	<b>i</b>
<b>Important Safety Information</b> .....	<b>v</b>
RF Energy Exposure and Product Safety Guide for Mobile Two-Way Radios .....	v
<b>Software Version</b> .....	<b>v</b>
<b>Computer Software Copyrights</b> .....	<b>vi</b>
<b>Getting Started</b> .....	<b>1</b>
How to Use This Guide .....	1
What Your Dealer/System Administrator Can Tell You .....	1
Powering Up the Radio .....	2
Adjusting the Volume .....	2
<b>Identifying Radio Controls</b> .....	<b>3</b>
Radio Controls .....	3
Programmable Buttons .....	4
Assignable Radio Functions .....	4
Assignable Settings/Utility Functions .....	5
Push-To-Talk (PTT) Button .....	5
Switching Between Conventional Analog	

and Digital Mode .....	6
<b>Identifying Status Indicators</b> .....	<b>7</b>
LED Indicators .....	7
Indicator Tones .....	8
Audio Tones .....	8
<b>Receiving and Making Calls</b> .....	<b>9</b>
Selecting a Channel .....	9
Receiving and Responding to a Radio Call .....	10
Receiving and Responding to a Group Call .....	10
Receiving and Responding to a Private Call .....	11
Receiving an All Call .....	11
Receiving and Responding to a Selective Call .....	12
Making a Radio Call .....	12
Making a Group Call .....	13
Making a Private Call .....	13
Making an All Call .....	14
Making a Selective Call .....	14
Talkaround .....	15
Permanent Monitor .....	15
<b>Advanced Features</b> .....	<b>16</b>
Scan Lists .....	16
Scan .....	16
Starting and Stopping Scan .....	17
Responding to a Transmission During a Scan .....	17

Deleting a Nuisance Channel .....	18
Restoring a Nuisance Channel .....	18
Vote Scan .....	18
Call Indicator Settings .....	18
Escalating Alarm Tone Volume .....	18
Call Alert Operation .....	19
Receiving and Responding to a Call Alert .....	19
Making a Call Alert with the One Touch Access Button .....	19
Emergency Operation .....	19
Receiving an Emergency Alarm .....	20
Exiting Emergency Mode After Receiving the Emergency Alarm .....	20
Sending an Emergency Alarm .....	20
Sending an Emergency Alarm with Voice to Follow .....	21
Reinitiating an Emergency Mode .....	22
Exiting an Emergency Mode After Sending the Emergency Alarm .....	22
Privacy .....	23
Analog Scrambling .....	24
Password Lock Features .....	24
Accessing the Radio from Password .....	24
Unlocking the Radio from Locked State .....	25
Auto-Range Transponder System (ARTS) .....	25

Utilities .....	26
Setting the Squelch Level .....	26
Setting the Power Level .....	26
Turning the Voice Operating Transmission (VOX) Feature On or Off .....	26
Turning Horns/Lights On or Off .....	27
Turning Radio Tones/Alerts On or Off .....	27
Voice Announcement .....	27
Turning Trill Enhancement On or Off .....	28
<b>Accessories .....</b>	<b>29</b>
Antennas .....	29
Audio .....	29
Cables .....	30
Mounting Kits .....	30
Miscellaneous Accessories .....	30
<b>Appendix: Maritime Radio Use in the VHF Frequency Range .....</b>	<b>31</b>
Special Channel Assignments .....	31
Emergency Channel .....	31
Non-Commercial Call Channel .....	31
Operating Frequency Requirements .....	32
<b>Limited Warranty .....</b>	<b>34</b>

## Important Safety Information

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

#### ATTENTION!

#### **This radio is restricted to Occupational use only.**

Before using the radio, read the RF Energy Exposure and Product Safety Guide for Mobile Two-Way Radios which contains important operating instructions for safe usage and RF energy awareness and control for Compliance with applicable standards and Regulations.

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

<http://www.motorolasolutions.com>

*Any modification to this device, not expressly authorized by Motorola, may void the user's authority to operate this device.*

*Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.*

This radio transmitter has been approved by Industry Canada to operate with Motorola-approved antenna with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

## Software Version

All the features described in the following sections are supported by the radio's software version **R01.01.01**.

Please check with your dealer or system administrator for more details of all the features supported.

## Computer Software Copyrights

The Motorola products described in this manual may include copyrighted Motorola computer programs stored in semiconductor memories or other media. Laws in the United States and other countries preserve for Motorola 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 computer programs contained in the Motorola 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. Furthermore, the purchase of Motorola 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, 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.

### Open Source Software Legal Notices

This Motorola Product contains Open Source Software. For more information regarding licenses, acknowledgements, required copyright notices, and other usage terms, refer to the Documentation for this Motorola Product at:

<https://businessonline.motorolasolutions.com>



## Getting Started

Take a moment to review the following:

How to Use This Guide . . . . .	page 1
What Your Dealer/System Administrator Can Tell You . . . . .	page 1
Powering Up the Radio . . . . .	page 2
Adjusting the Volume . . . . .	page 2

### ■ How to Use This Guide

This User Guide covers the basic operation of the MOTOTRBO Mobiles with Numeric Display.

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

Throughout this publication, the icons below are used to indicate features supported in either the conventional Analog mode 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** Analog and Digital modes, **no** icon is shown.

### ■ What Your Dealer/System Administrator Can Tell You

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

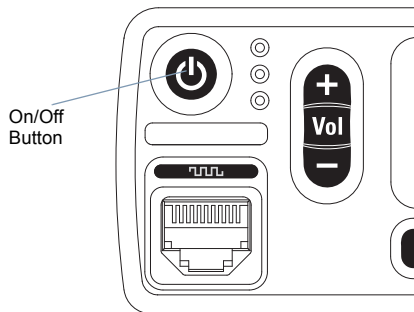
- Is your radio programmed with any preset conventional channels?
- Which buttons have been programmed to access other features?
- What optional accessories may suit your needs?
- What are the best radio usage practices for effective communication?
- What maintenance procedures will help promote longer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

## ■ Powering Up the Radio

Press the **On/Off Button** briefly.

The green LED blinks and the numeric display screen lights up.

A brief tone sounds, indicating that the power up test is successful.



**NOTE:** There is no power up tone if the radio tones/alerts function is disabled (see **Turning Radio Tones/Alerts On or Off** on page 27).

If your radio does not power up, contact your dealer.

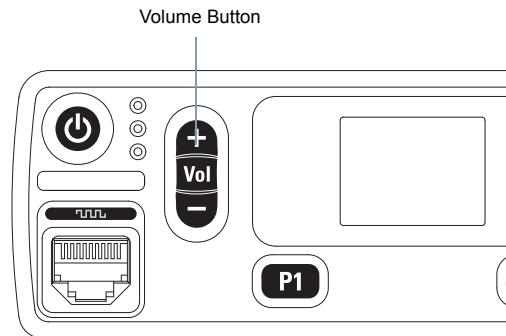
*To turn off the radio, press and hold the On/Off Button.*

**NOTE:** If the radio is locked up and unresponsive to button presses, press and hold the On/Off Button for at least 7 seconds. This will force a radio reset.

Your radio may take up to 7 seconds to completely turn off.

## ■ Adjusting the Volume

To increase the volume, press the volume “+” button.



*To decrease the volume, press the volume “-” button.*

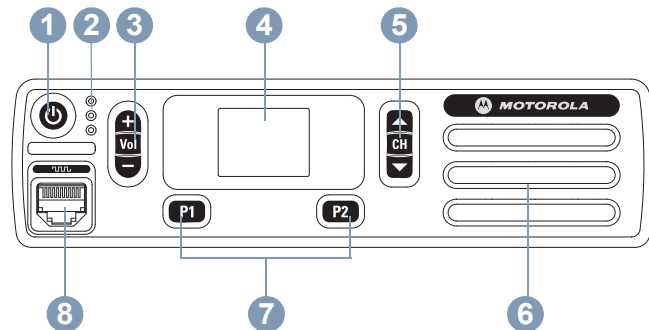
**NOTE:** Your radio can be programmed to have a minimum volume offset where the volume level cannot be turned past the programmed minimum volume. Check with your dealer or system administrator for more information.

## Identifying Radio Controls

Take a moment to review the following:

Radio Controls . . . . .	page 3
Programmable Buttons . . . . .	page 4
Push-To-Talk (PTT) Button . . . . .	page 5
Switching Between Conventional Analog and Digital Mode . . . . .	page 6

## Radio Controls



- 1 On/Off Button
- 2 LED Indicators
- 3 Volume Up/Down Button
- 4 Display
- 5 Channel Up/Down Button
- 6 Speaker
- 7 Front Programmable Buttons\*
- 8 Accessory Connector

## ■ Programmable Buttons

---

Your dealer can program the programmable buttons as shortcuts to **radio functions** or up to a maximum of six (6) **preset channels/groups** depending on the duration of a button press:

- Short press – Pressing and releasing rapidly.
- Long press – Pressing and holding for the programmed duration.
- Hold down – Keeping the button pressed.

The programmed duration of a button press is applicable for all assignable radio/utility functions or settings.


### Assignable Radio Functions

**Analog Scrambling**  – Toggles analog scrambling on or off.

**Emergency** – Depending on the programming, initiates or cancels an emergency.

**Mic AGC On/Off** – Toggles the internal microphone automatic gain control (AGC) on or off.

**Nuisance Channel Delete** – Temporarily removes an unwanted channel, except for the Selected Channel, from the scan list. The Selected Channel refers to the user's selected zone/channel combination from which scan is initiated.

**One Touch Access**  – Directly initiates a predefined Private, Group Call, a Call Alert or returns the user to a preset channel.

**Permanent Monitor** – Monitors a selected channel for all radio traffic until function is disabled.

**Privacy**  – Toggles privacy on or off.

**Repeater/Talkaround** – Toggles between using a repeater and communicating directly with another radio.


**Scan** – Toggles scan on or off.

**Trill Enhancement On/Off** – Toggles trill enhancement on or off.

**Voice Operating Transmission (VOX)** – Toggles VOX on or off.


## Assignables Settings/Utility Functions

**All Tones/Alerts** – Toggles all tones on or off.

**Analog Scrambling Codes**  – Toggles scrambling codes between 3.29KHz and 3.39KHz.

**Channel Up/Down** – Depending on the programming, changes channel to previous or next channel.

**Power Level** – Toggles transmit power level between high and low.

**Squelch**  – Toggles squelch level between normal and tight.

## Push-To-Talk (PTT) Button


The **PTT** button on the side of the microphone serves two basic purposes:


- While a call is in progress, the **PTT** button allows the radio to transmit to other radios in the call.

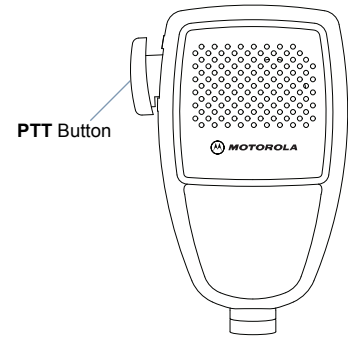
Press and hold down **PTT** button to talk. Release the **PTT** button to listen.


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 (see **Making a Radio Call** on page 12).

*Depending on programming, if the Talk Permit Tone or the **PTT** Sidetone  is enabled, wait until the short alert tone ends before talking.*

-  *During a call, if the Channel Free Indication feature is enabled on your radio (programmed by your dealer), you hear a short alert tone the moment the target radio (the radio that is receiving your call) releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond.*

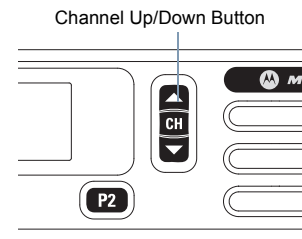


 You will also hear a continuous talk prohibit tone, if your call is interrupted, indicating that you should release the PTT button, for example when the radio receives an Emergency Call.

## ■ Switching Between Conventional Analog and Digital Mode

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

NOTE: For Analog-only radios, each channel can only be configured as a conventional analog channel.



When switching from digital to analog mode, certain features are unavailable.

To switch between an analog or a digital channel, use the

- **Channel Up/Down Button**, or
- programmed **Channel Up** or **Channel Down** buttons

Your radio also has features available in both analog and digital mode. However, the minor differences in the way each feature works does **NOT** affect the performance of your radio.

Your radio also switches between digital and analog modes during a dual mode scan (see *Scan* on page 16).

To use the programmed Channel Up or Channel Down buttons, press Channel Up or Channel Down to select the required channel.

## Identifying Status Indicators

Your radio indicates its operational status through the following:

LED Indicators . . . . .	page 7
Audio Tones . . . . .	page 8
Indicator Tones . . . . .	page 8

### LED Indicators

LED indicators show the operational status of your radio.

**Blinking red** – Radio is receiving an emergency transmission or has failed the self-test upon powering up, or has moved out of range if radio is configured with Auto-Range Transponder System.

**Solid yellow** – Radio is monitoring a conventional channel.

**Blinking yellow** – Radio is scanning for activity or receiving a Call Alert.

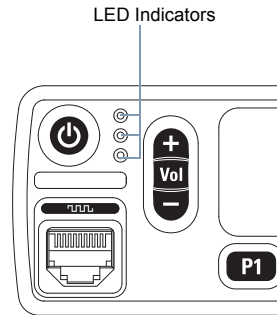
**Double blinking yellow** – Indicates radio has yet to respond to a group call alert, or radio is locked.

**Solid green** – Radio is powering up, or transmitting.

**Blinking green** – Radio is receiving a non-privacy-enabled call or data, or detecting activity over the air.

**Double blinking green** – Radio is receiving a privacy-enabled call or data.

**NOTE:** While in conventional mode, when the green LED blinks, it indicates the radio detects activity over the air. Due to the nature of the digital protocol, this activity may or may not affect the radio's programmed channel.



## Indicator Tones

High pitched tone

Low pitched tone



Positive Indicator Tone



Negative Indicator Tone

## Audio Tones

Alert tones provide you with audible indications of the radio's status or the radio's response to data received.

**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 only once for a short period of time defined by the radio.



## Receiving and Making Calls

Once you understand how your MOTOTRBO Mobile is configured, you are ready to use your radio.

Use this navigation guide to familiarize yourself with the basic Call features:

Selecting a Channel . . . . .	page 9
Receiving and Responding to a Radio Call . . . . .	page 10
Making a Radio Call . . . . .	page 12
Talkaround . . . . .	page 15
Permanent Monitor . . . . .	page 15

## Selecting a Channel

Transmissions are sent and received on a channel. Depending on your radio's configuration, each channel may have been programmed differently to support different groups of users or supplied with different features. You can select the channel required to transmit or receive on.

### Procedure:

Use the **Channel Up/Down Button** in channel selection state to select the number that represents the required channel.

**OR**

Press the programmed **Channel Up** or **Channel Down** button to select the number that represents the required channel.

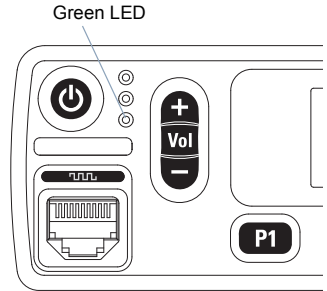
**OR**

Press the programmed **One Touch Access** button to select the preset channel assigned to the button.

## ■ Receiving and Responding to a Radio Call


Once the channel, subscriber ID, or group ID is set, you can proceed to receive and respond to calls.

*The green LED lights up while the radio is transmitting and blinks when the radio is receiving.*



The green LED lights up while the radio is transmitting and double blinks rapidly when the radio is receiving a privacy-enabled call.

To unscramble a privacy-enabled call, your radio must have the same Privacy Key, OR the same Key Value and Key ID (programmed by your dealer) as the transmitting radio (the radio you are receiving the call from).

**NOTE:** See **Privacy** on page 23 for more information. 

## 📄 Receiving and Responding to a Group Call


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

### Procedure:

When you receive a Group Call:

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


---

- 2  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.

---

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

---

- 4 Wait for the Talk Permit Tone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.  
**OR**  
 Wait for the **PTT** Sidetone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.

---

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

---

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

---

See **Making a Group Call** on page 13 for details on making a Group Call.

## Receiving and Responding to a Private Call


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

### Procedure:

When you receive a private call:

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

---

- 2  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.

---

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

---

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

---

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

---

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

---

See **Making a Private Call** on page 13 for more details on making a private call.

## Receiving an All Call


An All Call is a call from an individual radio to every radio on the channel. It is used to make important announcements requiring the user's full attention.

### Procedure:

When you receive an All Call:

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

---

- 2 Once the All Call ends, the radio returns to the previous screen before receiving the call. An All Call does not wait for a predetermined period of time before ending.  
 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 now available for use.

---

*You cannot respond to an All Call.*

**NOTE:** The radio stops receiving the All Call if you switch to a different channel while receiving the call. During an All Call, you are **not** able to use any programmed button functions until the call ends.

## Receiving and Responding to a Selective Call

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

### Procedure:


When you receive a Selective Call:

- 1 The green LED blinks. Your radio unmutes and the incoming call sounds through the radio's speaker.
- 2 Press the **PTT** button to respond to the call.
- 3 The LED lights up solid green.
- 4 Wait for the Talk Permit Tone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.
- 5 Release the **PTT** button to listen.
- 6 If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.

See **Making a Selective Call** on page 14 for details on making a Selective Call.

## Making a Radio Call

After selecting your channel, you can select a subscriber alias or ID, or group alias or ID by using:

- **Volume Up/Down Button**
- **Channel Up/Down Button**
- A programmed **One Touch Access** button 

**NOTE:** Your radio must have the Privacy feature enabled on the channel to send a privacy-enabled transmission. Only target radios with the same Privacy Key OR the same Key Value and Key ID as your radio is are able to unscramble the transmission.



See **Privacy** on page 23 for more information. 

The One Touch Access feature allows you to make a Group, or Private Call to a predefined ID easily. This feature can be assigned to a short or long programmable button press. You can **ONLY** have one ID assigned to a **One Touch Access** button. Your radio can have multiple **One Touch Access** buttons programmed.

## Making a Group Call

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

### Procedure:

- 1 Select the channel with the active group alias or ID. See **Selecting a Channel** on page 9.  
**OR**  
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 finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.  
**OR**  
 Wait for the **PTT** Sidetone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.
- 4 Release the **PTT** button to listen. When the target radio responds, the green LED blinks.
- 5  If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the target radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond.  
**OR**  
If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.

## Making a Private Call

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

There are two types of Private Calls. The first type, where a radio presence check is performed prior to setting up the call, while the other sets up the call immediately.

Only **one** of these call types can be programmed to your radio by your dealer.

You hear a negative indicator tone, when you make a Private Call via the **One Touch Access** button or the **Channel Up/Down** buttons, if this feature is not enabled.

Use the Quick Text Message or Call Alert features to contact an individual radio. See **Call Alert Operation** on page 19 for more information. **Procedure:**


- 1 Select the channel with the active radio alias or ID. See **Selecting a Channel** on page 9.  
**OR**  
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 finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.

- 4 Release the **PTT** button to listen. When the target radio responds, the green LED blinks.
- 5 If the Channel Free Indication feature is enabled, you hear a short alert tone the moment the target radio releases the **PTT** button, indicating the channel is free for you to respond. Press the **PTT** button to respond.  
**OR**  
If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.

### Making an All Call

This feature allows you to transmit to all users on the channel. Your radio must be programmed to allow you to use this feature.

#### Procedure:

- 1 Select the channel with the active group alias or ID. See **Selecting a Channel** on page 9.
- 2 Press the **PTT** button to make the call. The green LED lights up.
- 3 Wait for the Talk Permit Tone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.  
**OR**  
 Wait for the **PTT** Sidetone to finish (if enabled) and speak clearly into the microphone.

*Users on the channel cannot respond to an All Call.*

### Making a Selective Call

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.

#### Procedure:

- 1 Select the channel with the active subscriber alias or ID. See **Selecting a Channel** on page 9.
- 2 Press the **PTT** button to make the call. The green LED lights up.
- 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 green LED blinks.
- 5 If there is no voice activity for a predetermined period of time, the call ends.

## ■ Talkaround

---

You can continue to communicate when your repeater is not operating, or when your radio is out of the repeater's range but within talking range of other radios. This is called "talkaround".

### Procedure:

- 1 Press the programmed **Repeater/Talkaround** button.
  - 2 You hear a positive indicator tone, indicating the radio is in Talkaround mode.  
**OR**  
You hear a negative indicator tone, indicating the radio is in Repeater mode.
- 

*The Talkaround setting is retained even after powering down.*

## ■ Permanent Monitor

---

Use the Permanent Monitor feature to continuously monitor a selected channel for activity.

### Procedure:

- 1 Press the programmed **Permanent Monitor** button.
  - 2 Radio sounds alert tone, and the yellow LED lights up.
  - 3 Press the programmed **Permanent Monitor** button to remove the radio from permanent monitor mode.
  - 4 Radio sounds an alert tone and the yellow LED turns off.
-

## Advanced Features

Use this navigation guide to learn more about advanced features available with your radio:

Scan Lists . . . . .	page 16
Scan . . . . .	page 16
Call Indicator Settings . . . . .	page 18
Call Alert Operation. . . . .	page 19
Emergency Operation . . . . .	page 19
Privacy . . . . .	page 23
Analog Scrambling . . . . .	page 24
Password Lock Features. . . . .	page 24
Auto-Range Transponder System (ARTS) . . . . .	page 25
Utilities. . . . .	page 26

## Scan Lists

Scan lists are created and assigned to individual channels/groups. Your radio scans for voice activity by cycling through the channel/group sequence specified in the scan list for the current channel.

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

## Scan

When you start a scan, your radio cycles through the programmed scan list for the current channel looking for voice activity. The yellow LED blinks.

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 types of scans:

- **Main Channel Scan (Manual):** Your radio scans all the channels/groups in your scan list. On entering scan, your radio may – depending on the settings – automatically start on the last scanned “active” channel/group or on the channel where scan was initiated.
- **Auto Scan (Automatic):** Your radio automatically starts scanning when you select a channel/group that has Auto Scan enabled.

### Starting and Stopping Scan

**Procedure:**

- 1 Press the programmed **Scan** button.  
**OR**  
Use the **Channel Up/Down** button to select a channel with Auto Scan enabled.

---


- 2 When Scan is enabled, the yellow LED blinks and you hear a positive indicator tone.  
**OR**  
When Scan is disabled, the LED turns off and you hear a negative indicator tone.

---

### Responding to a Transmission During a Scan

During scanning, your radio stops on a channel/group where activity is detected. The radio stays on that channel for a programmed time period known as “hang time”.


**Procedure:**

- 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.

---

- 2 Press the **PTT** button during hang time. The green LED lights up.

---

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

---

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

---

- 5 If you do not respond within the hang time, the radio returns to scanning other channels/groups.

---

## Deleting a Nuisance Channel

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.

### Procedure:

- 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 **Nuisance Channel Delete** button. The nuisance channel is deleted.

## Restoring a Nuisance Channel

### Procedure:

To restore the deleted nuisance channel, do **one** of the following:

- Turn the radio off and power it on again, **OR**
- Stop and restart a scan via the programmed **Scan** button, **OR**
- Change the channel via the **Volume/Channel Knob** or **Channel Up/Down** buttons.

## ■ 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 unmutes to transmissions from that base station.

The yellow LED blinks during Vote Scan.

*To respond to a transmission during a Vote Scan, follow the same procedures as **Responding to a Transmission During a Scan** on page 17.*

## ■ Call Indicator Settings

You can turn on or off the ringing tones for a received Private Call (see **Turning Radio Tones/Alerts On or Off** on page 27).

## Escalating Alarm Tone Volume

Your radio can be programmed by your dealer to continually alert you when a radio call remains unanswered. This is done by automatically increasing the alarm tone volume over time.

This feature is known as Escalart.

## ■ 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 via a programmed **One Touch Access** button.

### Receiving and Responding to a Call Alert

#### Procedure:

When you receive a Call Alert page:

- 1 You hear a repetitive tone. The yellow LED blinks.
- 2 Press the **PTT** button within four (4) seconds of receiving a Call Alert page to respond to the Private Call.

### Making a Call Alert with the One Touch

#### Access Button

#### Procedure:

- 1 Press the programmed **One Touch Access** button to make a Call Alert to the predefined ID.
- 2 The green LED lights up when your radio is sending the Call Alert.
- 3 If the Call Alert acknowledgement is received, two chirps sound.

#### OR

If the Call Alert acknowledgement is not received, a low-pitched tone sounds.

## ■ Emergency Operation

An Emergency Alarm is used to indicate a critical situation. You are able to initiate an Emergency at any time, in any state, 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 – Between 0.05 seconds and 0.75 seconds
- Long press – 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.

*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 **two** Emergency Alarms:

- Emergency Alarm 
- 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 radio's speaker, until you press the **PTT** button to initiate the call.
- **Silent with Voice** – Radio transmits an alarm signal without any audio or visual indicators, but allow incoming calls to sound through the radio's speaker.

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

### Receiving an Emergency Alarm

When your radio receives an Emergency Alarm, a tone sounds and the LED blinks red until you exit the Emergency mode. Perform one of the following actions to silence the tone:

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

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

### Exiting Emergency Mode After Receiving the Emergency Alarm

Exit the Emergency mode by performing one of the following actions:

- Changing the channel.
- Powering down the radio.
- Pressing the **Emergency Off** button.
- Pressing the **Emergency On** button. This action clears the alarm indication and initiates an emergency transmission.

### Sending an Emergency Alarm

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

#### **Procedure:**

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

- 3 When an Emergency Alarm acknowledgment is received, the Emergency tone sounds. The green LED blinks.

**OR**

If your radio does not receive an Emergency Alarm acknowledgement, and after all retries have been exhausted, a low-pitched tone sounds.

- 4 Radio exits the Emergency Alarm mode.


*If your radio is set to Silent, it does not display any audio or visual indicators during Emergency mode.*


 **Sending an Emergency Alarm with Voice to Follow** 

This feature allows you to send an Emergency Alarm to a group of radios. Your radio's 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".

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

If your radio has Emergency Cycle Mode enabled, repetitions of hot mic and receiving period are made for a programmed duration. 

**NOTE:** During Emergency Cycle Mode, received calls sound through the radio's speaker. 

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

**NOTE:** 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.

**Procedure:**

- 1 Press the programmed **Emergency On** button or the **Emergency** footswitch.
  - 2 The green LED lights up.
  - 3 Once a tone sounds, speak clearly into the microphone. When hot mic has been enabled, the radio automatically transmits without a **PTT** press until the hot mic duration expires. While transmitting, the green LED lights up.
  - 4 The radio automatically stops transmitting when: Once the cycling duration between hot mic and receiving calls expires, if Emergency Cycle Mode is enabled.
- OR**  
Once the hot mic duration expires, if Emergency Cycle Mode is disabled.

- 5 To transmit again, press the **PTT** button.

**OR**

Press the programmed **Emergency Off** button to exit the Emergency mode.

*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 the programmed hot mic transmission period is over, and you press the **PTT** button.*

*If your radio is set to Silent with Voice, it does not display any audio or visual indicators during Emergency mode when you are making the call with hot mic, but allow sound through the radio's speaker when the target radio responds after the programmed hot mic transmission period is over. The indicators only appear when you press the **PTT** button.*

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

### Reinitiating an Emergency Mode

**NOTE:** This feature is only applicable to the radio sending the Emergency Alarm.

There are two instances where this can happen:



- You change the channel while the radio is in Emergency mode. This exits the Emergency mode. If Emergency Alarm is enabled on this new channel, the radio reinitiates Emergency.

- You press the programmed **Emergency On** button during an Emergency initiation/transmission state. This causes the radio to exit this state, and to reinitiate Emergency.

### Exiting an Emergency Mode After Sending the Emergency Alarm

**NOTE:** This feature is only applicable to the radio sending the Emergency Alarm.

Your radio exits Emergency mode when **one** of the following occurs:

- Emergency Alarm acknowledgement is received (for **Emergency Alarm** only), **OR**
-  An Emergency Exit Telegram is received, **OR**
- All retries to send the alarm have been exhausted, **OR**
- The **Emergency Off** button is pressed, **OR**
-  Turn the radio off and then power it on again if your radio has been programmed to remain on the Emergency Revert channel even after acknowledgement is received.

**NOTE:** If your radio is powered off, it exits the Emergency mode. The radio does not reinitiate the Emergency mode automatically when it is turned on again.

## ■ Privacy

---

If enabled, 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 (unscrambled) transmissions. Your radio only supports **Basic Privacy**.

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

If your radio receives a scrambled call that is of a different Privacy Key, OR a different Key Value and Key ID, you will hear a garbled transmission (Basic Privacy).

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

**NOTE:** Some radio models/locations may not offer this Privacy feature. Check with your dealer or system administrator for more information.

**Procedure:**

Press the programmed **Privacy** button to toggle privacy on or off.

## ■ Analog Scrambling

Analog Scrambling is an analog-only feature designed 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 analog scrambling enabled on the channel to send and receive an analog scrambling-enabled transmission. While on an analog scrambling-enabled channel, the radio is **NOT** able to receive clear (unscrambled) transmissions.

Your radio supports **TWO** analog scrambling codes that can be toggled via the programmable button.

### Procedure:

Press the programmed **Analog Scrambling** button to enable or disable this function.

## ■ Password Lock Features

If enabled, this feature allows you to access your radio via password upon powering up.

## Accessing the Radio from Password

### Procedure:

Power up the radio.

- 1 You hear a continuous tone.
- 2 Press the **Channel Up/Down** buttons to select a digit and Front Button **P2** to confirm the selected digit. Enter the remaining digits of the password in the same manner.
- 3 When the last digit of the four-digit password is entered, your radio automatically checks the validity of the password. If the password is correct:  
Your radio proceeds to power up. See **Powering Up the Radio** on page 2.  
**OR**  
If the password is incorrect:  
You hear a continuous tone. Repeat Steps 1 and 2.  
**OR**  
After the third incorrect password, your radio enters into locked state. A tone sounds and the yellow LED double blinks.

*Your radio enters into locked state for 15 minutes, and responds to inputs from **On/Off** button.*

**NOTE:** The radio is unable to receive any call, including emergency calls, in locked state.



The use of **Emergency** footswitch cancels out password input to access the radio.

## **Unlocking the Radio from Locked State**

### **Procedure:**

Wait for 15 minutes. Repeat Steps 1 to 3 in **Accessing the Radio from Password** on page 24.

### **OR**

Power up the radio, if you have powered down the radio during locked state:

- 1 A tone sounds and the yellow LED double blinks.
- 2 Wait for 15 minutes. Repeat Steps 1 to 3 in **Accessing the Radio from Password** on page 24.

*Your radio restarts the 15 minutes timer for locked state when you power up.*

## ■ **Auto-Range Transponder System (ARTS)**

---

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 dealer can program your radio to transmit or receive the ARTS signal.

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, and the LED rapidly blinks red.

## ■ Utilities

---

### **Setting the Squelch Level**

You can adjust your radio's squelch level to filter out unwanted calls with low signal strength or channels that have a higher than normal background noise.

**Settings:** **Normal** is the default. **Tight** filters out (unwanted) calls and/or background noise. However, calls from remote locations may also be filtered out.

#### **Procedure:**

- 1 Press the programmed **Squelch** button.
  - 2 You hear a positive indicator tone, indicating the radio is operating in tight squelch.  
**OR**  
You hear a negative indicator tone, indicating the radio is operating in normal squelch.
- 

### **Setting the Power Level**

You can customize your radio's power setting to high or low for each channel.

**Settings:** **High** enables communication with radios located at a considerable distance from you. **Low** enables communication with radios in closer proximity.

#### **Procedure:**

- 1 Press the programmed **Power Level** button.
  - 2 You hear a positive indicator tone, indicating the radio is transmitting at low power.  
**OR**  
You hear a negative indicator tone, indicating the radio is transmitting at high power.
- 

### **Turning the Voice Operating Transmission (VOX) Feature On or Off**

This feature 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.

**NOTE:** You may need to turn off the radio and power it up again after detaching the VOX-capable microphone to allow the radio to switch to another valid accessory. The microphone source must be preconfigured and the VOX-capable accessory attached to the preconfigured port.

Pressing the **PTT** button during radio operation disables VOX. To re-enable VOX, do **one** of the following:

- Turn the radio off and power it on again, **OR**
- Change the channel via the **Channel Up/Down Buttons**, **OR**

- Follow the procedure below.

**NOTE:** Turning this feature on or off is limited to radios with this function enabled. Check with your dealer or system administrator for more information.

**Procedure:**

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

*If the Talk Permit Tone feature is enabled, use a trigger word to initiate the call. Wait for the Talk Permit Tone to finish before speaking clearly into the microphone.*

### Turning Horns/Lights On or Off

Your radio is able to notify you of an incoming call via the horns and lights feature. When activated, an incoming call sounds your vehicle's horn and turns on its lights.

This feature needs to be installed through your radio's rear accessory connector by your dealer.

**Procedure:**

- 1 Press the programmed **Horns/Lights** button.
- 2 You hear a positive indicator tone, indicating the horns and lights feature is on.  
**OR**  
You hear a negative indicator tone, indicating the horns and lights feature is off.

### Turning Radio Tones/Alerts On or Off

You can enable and disable all radio tones and alerts (except for the incoming Emergency alert tone) if needed.

**Procedure:**

- 1 Press the programmed **All Tones/Alerts** button.
- 2 You hear a positive indicator tone, indicating all tones and alerts are on.  
**OR**  
You hear a negative indicator tone, indicating all tones and alerts are off.

### Voice Announcement

This feature enables the radio to audibly indicate the current Zone or Channel the user has just assigned, or programmable button press. This audio indicator can be customized per customer requirements. This is typically useful when the user is in a difficult condition to read the content shown on the display.

Use the following features to toggle Voice Announcement on or off.

**Procedure:**

Press the programmed **Voice Announcement** button.

## **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.

Use the following features to toggle Trill Enhancement on or off.

### **Procedure:**

Press the programmed **Trill Enhancement On/Off** button.

## Accessories

Your radio is compatible with the accessories listed in this chapter. Contact your dealer for details.

Antennas . . . . .	page 29
Audio . . . . .	page 29
Cables . . . . .	page 30
Mounting Kits . . . . .	page 30
Miscellaneous Accessories . . . . .	page 30

### ■ Antennas

- VHF, 136 – 144 MHz, 1/4 Wave Roof Mount, Mini-U (HAD4006\_)
- VHF, 144 – 150.8 MHz, 1/4 Wave Roof Mount, Mini-U (HAD4007\_)
- VHF, 150.8 – 162 MHz, 1/4 Wave Roof Mount, Mini-U (HAD4008\_)
- VHF, 162 – 174 MHz, 1/4 Wave Roof Mount, Mini-U (HAD4009\_)
- VHF, 132 – 174 MHz, 3.0 dB Gain, Through-Hole Mount, Mini-U (HAD4022\_)
- UHF, 403 – 430 MHz, 1/4 Wave Roof Mount, Mini-U (HAE4002\_)

- UHF, 450 – 470 MHz, 1/4 Wave Roof Mount, Mini-U (HAE4003\_)
- UHF, 406 – 420 MHz, 3.5 dB Gain Roof Mount, Mini-U (HAE4010\_)
- UHF, 450 – 470 MHz, 3.5 dB Gain Roof Mount, Mini-U (HAE4011\_)
- UHF, 445 – 470 MHz, 5 dB Gain Roof Mount, Mini-U (RAE4004\_RB)
- UHF, 403 – 527MHz, 2dB Gain, Through-hole Mount, Mini-U (HAE6022\_)

### ■ Audio

- Visor Microphone (Omni-Direction) (GMMN4065\_)
- Microphone Hang-up Clip (requires installation) (HLN9073\_)
- Microphone Hang-up Clip (Universal – no installation required) (HLN9414\_)
- External Speaker 7.5 W (HSN8145\_)
- Telephone Style Handset (Includes hang up cup) (PMLN6481\_)
- Compact Microphone with clip (PMMN4090\_)
- Heavy Duty Microphone (PMMN4091\_)
- External Speaker 13 W (RSN4001\_)

## ■ Cables

---

- Speaker Extension Cable (GMKN4084\_)
- Mobile Power Cable 10 FT, 14 AWG, 15A (HKN4137\_)
- Mobile Power Cable 10 FT, 12 AWG, 20A (HKN4191\_)
- Mobile Power Cable 20 FT, 10 AWG, 20A (HKN4192\_)
- Ignition Switch Cable (HKN9327\_R)
- Back 16 Pin MAP Universal Cable (PMKN4151\_)

## ■ Mounting Kits

---

- DIN Mount (FTN6083\_)
- Low Profile Trunnion Kit (RLN6466\_)
- High Profile Trunnion Kit (RLN6467\_)
- Key Lock Trunnion Kit (RLN6468\_)
- Trunnion Wing Screw M5x0.8x9.9 mm (03012045001)

## ■ Miscellaneous Accessories

---

- Rear Accessory Connector Seal with Connector and Pins (GMBN1021\_)
- 16 Pin MAP Connector Kit (HLN9457\_)
- External PTT with Emergency Footswitch (RLN4836\_R)
- Connector Extender (20pcs) (PMLN5620\_)
- Footswitch with Remote PTT (RLN4856\_)
- Pushbutton with Remote PTT (RLN4857\_)

## Appendix: Maritime Radio Use in the VHF Frequency Range

Take a moment to review the following:

Special Channel Assignments . . . . . page 31

Operating Frequency Requirements . . . . . page 32

### ■ 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.

**NOTE:** 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 A-1: VHF Marine Channel List**

Channel Number	Frequency (MHz)	
	Transmit	Receive
1	156.050	160.650

**Table A-1: VHF Marine Channel List (Continued)**

Channel Number	Frequency (MHz)	
	Transmit	Receive
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



Table A-1: VHF Marine Channel List (Continued)

Channel Number	Frequency (MHz)	
	Transmit	Receive
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	—

Table A-1: VHF Marine Channel List (Continued)

Channel Number	Frequency (MHz)	
	Transmit	Receive
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

\* 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

**NOTE:** A – in the Receive column indicates that the channel is transmit only.

# Limited Warranty

## MOTOROLA COMMUNICATION PRODUCTS

### I. WHAT THIS WARRANTY COVERS AND FOR HOW LONG:

MOTOROLA SOLUTIONS, INC. ("MOTOROLA") warrants the MOTOROLA 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:

CM200d Mobile Radios	Two (2) Years
Product Accessories	One (1) Year

MOTOROLA, 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.

This express limited warranty is extended by MOTOROLA 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. MOTOROLA assumes no

obligations or liability for additions or modifications to this warranty unless made in writing and signed by an officer of MOTOROLA.

Unless made in a separate agreement between MOTOROLA and the original end user purchaser, MOTOROLA does not warrant the installation, maintenance or service of the Product.

MOTOROLA cannot be responsible in any way for any ancillary equipment not furnished by MOTOROLA 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 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'S responsibilities regarding the Product. Repair, replacement or refund of the purchase price, at MOTOROLA'S 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 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 through one of its authorized warranty service locations. If you first contact the company which sold you the Product (e.g., dealer or communication service provider), it can facilitate your obtaining warranty service. You can also call MOTOROLA at 1-800-927-2744 US/Canada.

### V. WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

- A) Defects or damage resulting from use of the Product in other than its normal and customary manner.
- B) Defects or damage from misuse, accident, water, or neglect.

- C) Defects or damage from improper testing, operation, maintenance, installation, alteration, modification, or adjustment.
- D) Breakage or damage to antennas unless caused directly by defects in material workmanship.
- E) A Product subjected to unauthorized Product modifications, disassembles or repairs (including, without limitation, the addition to the Product of non-MOTOROLA supplied equipment) which adversely affect performance of the Product or interfere with MOTOROLA's normal warranty inspection and testing of the Product to verify any warranty claim.
- F) Product which has had the serial number removed or made illegible.
- G) Rechargeable batteries if:
  - (1) any of the seals on the battery enclosure of cells are broken or show evidence of tampering.
  - (2) 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.
- H) Freight costs to the repair depot.
- I) A Product which, due to illegal or unauthorized alteration of the software/firmware in the Product, does not function in accordance with MOTOROLA's published specifications or the FCC certification labeling in effect for the Product at the time the Product was initially distributed from MOTOROLA.
- J) Scratches or other cosmetic damage to Product surfaces that does not affect the operation of the Product.
- K) Normal and customary wear and tear.

## VI. PATENT AND SOFTWARE PROVISIONS:

MOTOROLA 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 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:

- A) that MOTOROLA will be notified promptly in writing by such purchaser of any notice of such claim;
- B) that MOTOROLA will have sole control of the defense of such suit and all negotiations for its settlement or compromise; and
- C) should the Product or parts become, or in MOTOROLA's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of a United States patent, that such purchaser will permit MOTOROLA, 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.

MOTOROLA 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, nor will MOTOROLA have any liability for the use of ancillary equipment or software not furnished by MOTOROLA which is attached to or used in connection with the Product. The foregoing states the entire liability of MOTOROLA with

respect to infringement of patents by the Product or any parts thereof.

Laws in the United States and other countries preserve for MOTOROLA certain exclusive rights for copyrighted MOTOROLA software such as the exclusive rights to reproduce in copies and distribute copies of such MOTOROLA software. MOTOROLA 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 software or exercise of rights in such MOTOROLA software is permitted. No license is granted by implication, estoppel or otherwise under MOTOROLA patent rights or copyrights.

## VII. GOVERNING LAW:

This Warranty is governed by the laws of the State of Illinois, U.S.A.

## Déclaration de conformité

Cette déclaration est applicable à votre radio **uniquement** si elle porte l'étiquette du logo de la FCC ci-dessous.

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Règlement CFR 47 partie 2 section 2.1077(a) de la FCC



Partie responsable

Nom : Motorola Solutions, Inc.

Adresse : 1303 East Algonquin Road, Schaumburg, IL 60196-1078, U.S.A.

Téléphone : 1-800-927-2744

Déclare par les présentes que le produit :

Nom de modèle : CM200d est conforme aux réglementations suivantes :

Partie 15, sous-partie B, section 15.107(a), 15.107(d) et section 15.109(a) des règlements de la FCC

#### **Appareil numérique de Classe B**

En tant que périphérique d'ordinateur personnel, cet appareil est conforme aux stipulations de la partie 15 des règlements de la FCC. Cet appareil est conforme aux normes CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. Son utilisation est assujettie aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

**Remarque :** Ce matériel a fait l'objet de tests et a été déclaré conforme aux limites établies pour un appareil numérique de classe B, comme il est stipulé à la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont fixées afin d'offrir une protection suffisante contre des interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé ni utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer un brouillage nuisible aux communications radio. Cependant, on ne peut garantir qu'il n'y aura aucune interférence dans une installation particulière.

Si cet appareil cause une interférence nuisible de la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en allumant l'appareil, vous êtes encouragé à remédier à la situation en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

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

## Table des matières

Ce guide de l'utilisateur contient toute l'information dont vous avez besoin pour utiliser les radios mobiles MOTOTRBO CM200d.

<b>Déclaration de conformité</b> .....	<b>i</b>
<b>Consignes de sécurité importantes</b> .....	<b>vi</b>
Radios bidirectionnelles portatives : exposition aux radiofréquences et sécurité du produit .....	vi
<b>Version logicielle</b> .....	<b>vi</b>
<b>Droit d'auteur et copie du logiciel</b> .....	<b>vii</b>
<b>Pour commencer</b> .....	<b>1</b>
Comment se servir du présent guide .....	1
Ce que le détaillant ou l'administrateur de système peut vous expliquer .....	1
Mise en marche de la radio .....	2
Réglage du volume .....	2
<b>Identification des commandes de la radio</b> .....	<b>3</b>
Commandes de la radio .....	3
Touches programmables .....	4
Fonctions attribuables de la radio .....	4
Réglages ou fonctions attribuables .....	5
Bouton de conversation (PTT) .....	5

Sélection des modes analogique et numérique classiques .....	6
<b>Description des indicateurs d'état</b> .....	<b>7</b>
Voyants DEL .....	7
Tonalités d'avertissement .....	8
Tonalités audio .....	8
<b>Réception et acheminement d'appels</b> .....	<b>9</b>
Sélectionner un canal .....	9
Recevoir un appel et y répondre .....	10
Recevoir un appel de groupe et y répondre .....	10
Recevoir un appel privé et y répondre .....	11
Recevoir un appel général .....	11
Recevoir un appel sélectif et y répondre .....	12
Faire un appel radio .....	12
Pour passer un appel de groupe .....	13
Passer un appel privé .....	13
Faire un appel général .....	14
Faire un appel sélectif .....	15
Mode Direct .....	15
Écoute permanente .....	16
<b>Fonctions avancées</b> .....	<b>17</b>
Listes de balayage .....	17
Balayage .....	17
Démarrer et arrêter le balayage .....	18

Répondre à une transmission pendant un balayage .....	18	Accéder à la radio à l'aide d'un mot de passe ...	26
Supprimer un canal nuisible .....	19	Enlever l'état de verrouillage de la radio .....	27
Restaurer un canal nuisible .....	19	ARTS (Auto-Range Transponder System) .....	27
Balayage par vote : .....	19	Utilitaires .....	28
Réglages de l'indicateur d'appel .....	19	Régler le niveau du silencieux .....	28
Augmenter le volume de la tonalité d'alarme ...	19	Régler le niveau de puissance .....	28
Fonction Avertissement d'appel .....	20	Activer ou désactiver la fonction de transmission vocale (VOX) .....	28
Recevoir un avertissement d'appel et y répondre .....	20	Activer ou désactiver Avert./phares .....	29
Envoyer un avertissement d'appel au moyen de la touche d'accès direct .....	20	Activer ou désactiver les tonalités et les avertissements de la radio .....	30
Fonction d'urgence .....	21	Annonce vocale .....	30
Recevoir une alarme d'urgence .....	21	Activer ou désactiver l'amélioration de la vibration .....	30
Quitter le mode d'urgence après réception de l'alarme d'urgence .....	22	<b>Accessoires .....</b>	<b>31</b>
Envoyer une alarme d'urgence .....	22	Antennes .....	31
Envoyer une alarme d'urgence avec voix à suivre .....	22	Audio .....	31
Réactiver le mode d'urgence .....	24	Câbles .....	32
Quitter le mode d'urgence après l'envoi de l'alarme d'urgence .....	24	Trousses de montage .....	32
Cryptage .....	25	Accessoires divers .....	32
Brouillage analogique .....	26	<b>Annexe : Utilisation de la radio maritime dans la gamme de fréquence VHF .....</b>	<b>33</b>
Fonctions de verrouillage par mot de passe .....	26	Assignations des canaux spéciaux .....	33
		Canal d'urgence .....	33



Canal d'appel non commercial .....	34
Exigences relatives à la fréquence de fonctionnement .....	34
<b>Garantie limitée .....</b>	<b>36</b>

## Consignes de sécurité importantes

### Radios bidirectionnelles portatives : exposition aux radiofréquences et sécurité du produit

#### ATTENTION!

**Cette radio ne doit être utilisée qu'à des fins professionnelles.** Avant d'utiliser la radio, lisez le guide Radios bidirectionnelles portatives : exposition aux radiofréquences et sécurité du produit, qui contient d'importantes instructions de fonctionnement pour une utilisation sécuritaire et des informations sur l'exposition aux fréquences radioélectriques, dans le but d'assurer votre conformité aux normes et règlements en vigueur.

Visitez le site Web suivant pour obtenir la liste des antennes et autres accessoires approuvés par Motorola :

<http://www.motorolasolutions.com>

*Toute modification effectuée à cet appareil sans l'autorisation explicite de Motorola peut annuler l'autorisation d'utiliser cet appareil.*

*Selon la réglementation d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut être utilisé qu'avec une antenne dont le type et le gain maximal (ou minimal) sont approuvés par Industrie Canada pour cet émetteur. Afin de limiter les interférences radio pour les autres utilisateurs, le type et le gain de l'antenne doivent être choisis de façon à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (P.I.R.E.) ne soit pas plus forte qu'il ne le faut pour établir la communication.*

Cet émetteur radio a été approuvé par Industrie Canada pour utilisation avec une antenne approuvée par Motorola offrant le gain maximal autorisé et l'impédance requise pour le type d'antenne indiqué. Il est strictement interdit d'utiliser avec cet appareil tout type d'antenne ne figurant pas dans cette liste et présentant un gain supérieur au maximum indiqué pour le type.

## Version logicielle

Toutes les fonctions décrites dans les sections suivantes sont prises en charge par la version logicielle **R01.01.01** de la radio.

Adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système pour en savoir davantage sur les fonctions prises en charge.

## Droit d'auteur et copie du logiciel

Les produits Motorola décrits dans ce manuel peuvent inclure des logiciels Motorola protégés en vertu de la loi sur le droit d'auteur enregistrés dans des mémoires à semi-conducteurs ou dans d'autres supports. Les lois du Canada, des États-Unis et d'autres pays protègent, au nom de Motorola, certains droits exclusifs visant les logiciels, y compris, mais sans s'y limiter, les droits exclusifs de copie et de reproduction sous toute forme que ce soit des logiciels protégés par la loi sur le droit d'auteur. Par conséquent, la loi sur le droit d'auteur protégeant tous les logiciels inclus avec les produits décrits dans ce manuel interdit toute copie, reproduction, modification, ingénierie à rebours ou distribution de ces logiciels sans l'autorisation écrite expresse de Motorola. De plus, l'achat de produits Motorola ne peut être considéré comme une transaction octroyant directement, par inférence, estoppel ou autrement une licence en vertu des droits d'auteur, des droits de brevets ou d'une demande de brevet de Motorola, à l'exception d'une licence d'utilisation normale et non exclusive prévue par la loi lors de la vente d'un produit.

La technologie de codage vocal AMBE+2<sup>MC</sup> incluse dans ce produit est protégée par les droits de propriété intellectuelle, notamment les droits de brevet, les droits d'auteur et les secrets industriels de Digital Voice Systems, Inc.

Cette technologie de codage vocal n'est concédée sous licence que pour une utilisation avec cet équipement de télécommunications. Il est explicitement interdit à tout utilisateur de cette technologie de tenter de décompiler, de faire l'ingénierie à rebours ou de désassembler le code exécutable, ou encore de convertir de toute autre manière le code exécutable dans un format lisible par l'utilisateur.

Numéros de brevets américains n° 5,870,405, n° 5,826,222, n° 5,754,974, n° 5,701,390, n° 5,715,365, n° 5,649,050, n° 5,630,011, n° 5,581,656, n° 5,517,511, n° 5,491,772, n° 5,247,579, n° 5,226,084 et n° 5,195,166.

### Informations juridiques relatives aux logiciels libres

Ce produit Motorola contient des logiciels libres. Pour obtenir plus de renseignements au sujet des licences, des attestations, des avis de droits d'auteur requis et d'autres conditions d'utilisation, reportez-vous à la documentation concernant ce produit Motorola à l'adresse suivante :

<https://businessonline.motorolasolutions.com>

---

## Remarques

## Pour commencer

Veillez prendre quelques instants pour lire les renseignements suivants :

Comment se servir du présent guide. . . . .	page 1
Ce que le détaillant ou l'administrateur de système peut vous expliquer . . . . .	page 1
Mise en marche de la radio . . . . .	page 2
Réglage du volume . . . . .	page 2

### ■ Comment se servir du présent guide

Le présent guide d'utilisation traite du fonctionnement de base des appareils mobiles MOTOTRBO avec affichage numérique.

Cependant, votre détaillant ou l'administrateur de votre système peut avoir personnalisé votre radio en fonction de vos besoins particuliers. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système.

Dans le présent document, les icônes ci-dessous sont utilisées pour signaler les fonctions prises en charge en mode analogique classique ou en mode numérique classique :



Indique une fonction propre au **mode analogique classique** seulement.



Indique une fonction propre au **mode numérique classique** seulement.

Les fonctions offertes en **mode analogique et en mode numérique** ne sont accompagnées d'**aucune** icône.

### ■ Ce que le détaillant ou l'administrateur de système peut vous expliquer

Adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système pour savoir :

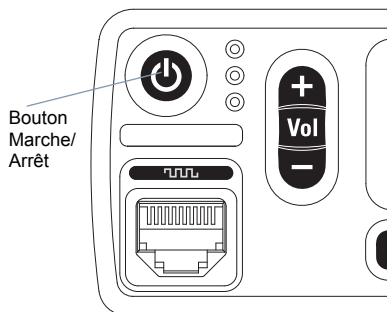
- si des canaux classiques ont été pré-réglés sur votre radio;
- quelles touches sont programmées pour accéder à d'autres fonctions;
- quels accessoires optionnels pourraient vous être utiles;
- quelles sont les meilleures pratiques liées à l'utilisation de la radio pour une communication efficace;
- quelles techniques d'entretien peuvent prolonger la durée de vie de la radio.

## ■ Mise en marche de la radio

Appuyez brièvement sur la touche **Marche/Arrêt**.

Le voyant DEL vert clignote et l'écran numérique s'active.

Vous entendrez une courte tonalité, qui indique que le test de mise sous tension a réussi.



**REMARQUE :** Il n'y a pas de tonalité de mise sous tension si la fonction des tonalités/avertissements de la radio est désactivée (voir **Activer ou désactiver les tonalités et les avertissements de la radio** à la page 30).

Communiquez avec le détaillant si votre radio ne se met pas sous tension.

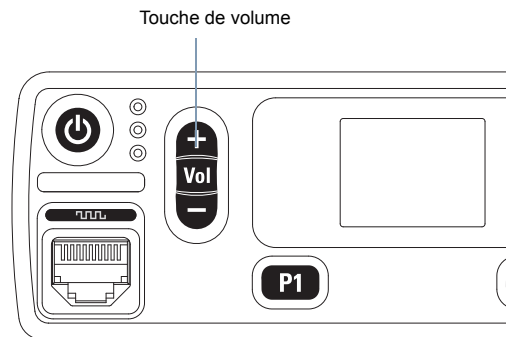
*Pour mettre la radio hors tension, appuyez longuement sur le bouton de mise sous tension/hors tension.*

**REMARQUE :** Si la radio est verrouillée et ne répond pas aux commandes des boutons, maintenez enfoncé le bouton Marche/Arrêt pendant au moins sept secondes. Cela forcera la réinitialisation de la radio.

Il peut s'écouler jusqu'à 7 secondes avant que votre radio soit complètement hors tension.

## ■ Réglage du volume

Pour augmenter le volume, appuyez sur le bouton de volume « + ».



*Pour réduire le volume, appuyez sur le bouton de volume « - ».*

**REMARQUE :** Vous pouvez programmer un écart de volume minimal afin d'empêcher l'utilisation à un niveau de volume plus élevé que le niveau programmé. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système.

## Identification des commandes de la radio

Veillez prendre quelques instants pour lire les renseignements suivants :

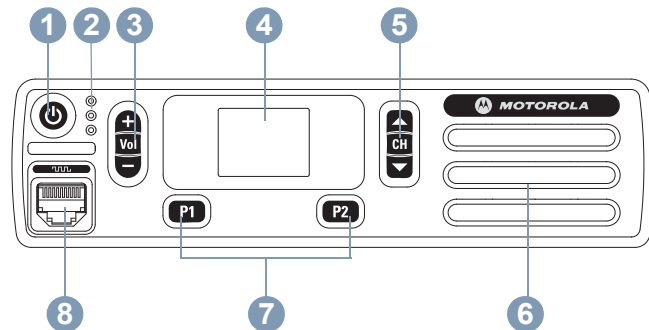
Commandes de la radio . . . . . page 3

Touches programmables . . . . . page 4

Bouton de conversation (PTT) . . . . . page 5

Sélection des modes analogique et numérique classiques . . . . . page 6

## ■ Commandes de la radio



- 1 Bouton Marche/Arrêt
- 2 Voyants DEL
- 3 Bouton de réglage du volume
- 4 Affichage
- 5 Bouton Canal précédent/suivant
- 6 Haut-parleur
- 7 Boutons programmables du panneau avant\*
- 8 Connecteur accessoire


## ■ Touches programmables

Votre détaillant peut programmer les boutons pour en faire des raccourcis permettant d'accéder aux **fonctions de la radio** ou à un maximum de six (6) **canaux/groupes préréglés** selon la durée pendant laquelle vous appuyez sur un bouton :

- Appuyer brièvement – Appuyer et relâcher rapidement.
- Appuyer longtemps – Appuyer et maintenir enfoncé pendant la durée programmée.
- Maintenir enfoncé – Maintenir le bouton enfoncé sans le relâcher.

La durée programmée pour la pression d'un bouton peut s'appliquer à tous les réglages et à toutes les fonctions attribuables de la radio.


### Fonctions attribuables de la radio

**Brouillage analogique**  – Permet d'activer ou désactiver le brouillage analogique.


**Urgence** – Selon la programmation choisie, déclenche ou annule une urgence.

**CGA-A Mic. act./désact.** – Permet d'activer et de désactiver la fonction de contrôle de gain automatique du microphone (CGA).

**Suppr. canal nuisible\*†** – Permet de retirer temporairement un canal nuisible de la liste de balayage, sauf le canal sélectionné. Le canal sélectionné est la combinaison de zone et de canal choisie par l'utilisateur à partir de laquelle le balayage est effectué.

**Accès direct**  – Permet de démarrer directement un appel privé, un appel de groupe ou un avertissement d'appel prédéfini, ou ramène l'utilisateur à un canal préréglé.

**Écoute perma.‡** – Surveille le trafic radio d'un canal sélectionné jusqu'à ce que la fonction soit désactivée.

**Crypt.**  – Permet d'activer et de désactiver la fonction de cryptage.

**Répéteur/Mode direct** – Permet d'alterner entre l'utilisation d'un répéteur et les communications directes avec une autre radio.

**Balayage** – Permet d'activer et de désactiver la fonction de balayage.

**Amélioration de la vibration act./dés.** – Permet d'activer et de désactiver l'amélioration de la vibration.

**Transmission vocale (VOX)** – Permet d'alterner entre l'activation et la désactivation de la transmission vocale.



## 📄 Réglages ou fonctions attribuables

**Toutes Tntés/Avert.** – Permet d'activer et de désactiver les tonalités.

**Codes de brouillage analogique** 📞 – Permet de basculer entre les codes de brouillage analogique de 3,29 KHz et 3,39 KHz.

**Canal précédent/suivant** – Selon la programmation, passe au canal précédent ou suivant.

**Niveau de puissance** – Bascule entre les niveaux de puissance élevé et bas.

**Silencieux** 📞 – Bascule entre les modes Fermé et Normal.

## ■ Bouton de conversation (PTT)

Le bouton **PTT** situé sur le côté du microphone a deux fonctions principales :

- Le bouton **PTT** permet à la radio de transmettre un message aux autres radios pendant un appel.

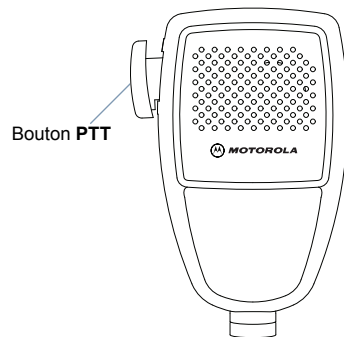
Pour parler, maintenez le bouton **PTT** enfoncé.



Relâchez le bouton **PTT** pour écouter.

Lorsque vous appuyez sur le bouton **PTT**, le microphone se met sous tension.

- Lorsque vous n'êtes pas déjà en cours d'appel, vous pouvez vous servir du bouton **PTT** pour faire un nouvel appel (reportez-vous à la section **Faire un appel radio** à la page 12).

*Selon la programmation choisie, si la tonalité d'autorisation ou l'effet local **PTT** 📞 est activé, attendez la fin de la brève tonalité avant de parler.*

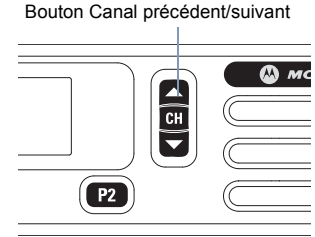


-  Pendant un appel, si l'indicateur Canal libre est activé (programmé par le détaillant), une courte tonalité d'avertissement retentit lorsque l'utilisateur de la radio cible (la radio qui reçoit la transmission) relâche le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est libre et que vous pouvez répondre.
-  La tonalité continue d'un signal d'interdiction se fait entendre si votre appel est interrompu, pour vous indiquer que vous devriez relâcher le bouton PTT, par exemple si la radio reçoit un appel d'urgence.

## ■ Sélection des modes analogique et numérique classiques

Vous pouvez configurer chaque canal de la radio de manière analogique classique ou numérique classique.

**REMARQUE :** Pour les radios analogiques uniquement, chaque canal ne peut être configuré qu'en tant que canal analogique classique.



Certaines fonctions ne sont pas disponibles lorsque vous basculez du mode numérique au mode analogique.

Pour basculer entre un canal analogique et un canal numérique, utilisez le

- **bouton Canal précédent/suivant** ou
- les touches programmées **Canal précédent** ou **Canal suivant**.

Certaines fonctions de la radio sont accessibles en mode analogique et numérique. Toutefois, les différences mineures de fonctionnement ne nuisent **PAS** à la performance de la radio.

La radio peut aussi alterner entre les modes analogique et numérique pendant le balayage bimode (reportez-vous à la section **Balayage** à la page 17).

Pour utiliser les touches programmées Canal précédent ou Canal suivant, appuyez sur Canal précédent ou Canal suivant pour sélectionner le canal voulu.

## Description des indicateurs d'état

Vous pouvez connaître l'état de fonctionnement de votre radio à l'aide d'une des méthodes suivantes :

Voyants DEL . . . . . page 7

Tonalités audio . . . . . page 8

Tonalités d'avertissement . . . . . page 8

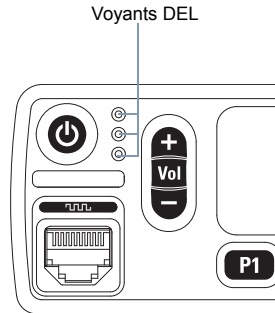
### ■ Voyants DEL

Les voyants DEL indiquent l'état de fonctionnement de la radio.

**Rouge clignotant** – La radio reçoit une transmission d'urgence ou n'a pas réussi l'auto-vérification à la mise sous tension, ou a quitté la zone de couverture si la radio est configurée avec le système ARTS (Auto-Range Transponder System).

**Jaune continu** – La radio surveille un canal classique.

**Jaune clignotant** – La radio effectue un balayage pour détecter de l'activité ou reçoit un avertissement d'appel.



**Jaune à clignotement double** – Indique qu'un avertissement d'appel de groupe est en attente de réponse ou que la radio est verrouillée.


**Vert continu** – La radio est en cours de mise sous tension ou de transmission.


**Vert clignotant** – La radio reçoit un appel ou des données sans la fonction Secret, ou une activité de communication radio a été détectée.

**Vert à clignotement double** – La radio reçoit un appel ou des données cryptés.

**REMARQUE** : En mode classique, le voyant DEL vert clignotant indique que la radio détecte de l'activité de liaison radio. En raison de la nature du protocole relatif aux données numériques, cette activité pourrait avoir une influence sur les canaux programmés de la radio.

## ■ Tonalités d'avertissement

Tonalité aiguë 

Tonalité grave 



Tonalité de réussite



Tonalité d'échec

## ■ Tonalités audio

Les tonalités d'avertissement vous informent de manière audible de l'état de la radio ou de la réception de données.

### Tonalité continue



La radio émet un signal monophonique. Il retentit de manière continue jusqu'à ce qu'il cesse.

### Tonalité périodique



Le signal sonore retentit de manière périodique en fonction des réglages de la radio. Il démarre, s'arrête, puis reprend.

### Tonalité répétitive



Le signal sonore unique retentit et se répète jusqu'à ce que l'utilisateur y mette fin.

### Tonalité temporaire



Le signal sonore retentit une fois pendant une courte période, selon les réglages de la radio.

---

## Réception et acheminement d'appels

Lorsque vous aurez bien compris la configuration de votre dispositif MOTOTRBO mobile, vous serez prêt à utiliser votre radio.

Utilisez ce guide de navigation pour vous familiariser avec les fonctions d'appel de base :

Sélectionner un canal . . . . .	page 9
Recevoir un appel et y répondre . . . . .	page 10
Faire un appel radio. . . . .	page 12
Mode Direct . . . . .	page 15
Écoute permanente . . . . .	page 16

## ■ Sélectionner un canal

---

Les messages sont transmis et reçus sur un canal donné. Selon la configuration de votre radio, chaque canal peut avoir été programmé différemment afin de joindre divers groupes d'utilisateurs ou diverses fonctionnalités peuvent y avoir été ajoutées. Vous pouvez sélectionner le canal requis pour la transmission et la réception.

### Procédure :

Utilisez le **bouton canal précédent/suivant** dans l'état de sélection de canal pour sélectionner le chiffre représentant le canal voulu.

#### **OU**

Appuyez sur la touche programmée **Canal précédent** ou **Canal suivant** pour choisir le chiffre correspondant au canal voulu.

#### **OU**

Appuyez sur le bouton préprogrammé **Accès direct** pour sélectionner le canal attribué au bouton.

---


## ■ Recevoir un appel et y répondre

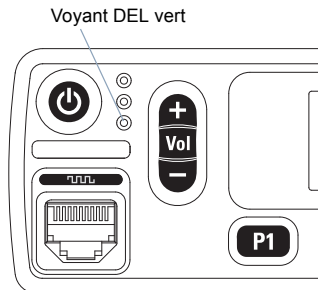
Une fois le canal, l'ID d'abonné ou l'ID de groupe défini, vous pouvez recevoir des appels et y répondre.

*Le voyant DEL vert s'allume lorsque la radio est en cours de transmission et clignote lorsque la radio reçoit des données.*

Le voyant DEL vert s'allume durant la transmission d'un appel crypté et émet un clignotement rapide durant la réception d'un appel crypté.

Pour décoder un appel crypté, votre radio doit être dotée de la même clé de cryptage OU des mêmes valeurs et ID de clé (programmés par le détaillant) que la radio émettrice (la radio de laquelle vous recevez l'appel).

**REMARQUE :** Pour obtenir plus de renseignements à ce sujet, consultez la rubrique **Cryptage** à la page 25. 





## Recevoir un appel de groupe et y répondre

Pour être en mesure de recevoir un appel destiné à un groupe d'utilisateurs, votre radio doit avoir été préalablement définie comme partie intégrante de ce groupe.

### Procédure :

Lorsque vous recevez un appel de groupe :

- 1 Le voyant DEL vert clignote. Votre radio désactive la sourdine et l'appel entrant se fait entendre sur le haut-parleur.
- 2  Si l'indicateur Canal libre est activé, une courte tonalité d'avertissement se fait entendre lorsque l'utilisateur de la radio émettrice cesse d'appuyer sur le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est libre et que vous pouvez répondre.
- 3 Pour prendre l'appel, appuyez sur le bouton **PTT**. Le voyant DEL vert s'allume.
- 4 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone. **OU**  Attendez la fin de l'effet local **PTT** (s'il est activé) et parlez clairement dans le microphone.
- 5 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter.
- 6 S'il n'y a aucune activité vocale pendant une durée préprogrammée, l'appel prend fin.

Pour en savoir davantage sur la fonction d'appel de groupe, consultez la section **Pour passer un appel de groupe** à la page 13.

## Recevoir un appel privé et y répondre


Un appel privé est un appel effectué à partir d'une radio individuelle vers une autre radio individuelle.

### Procédure :

Si vous recevez un appel privé :

- 1 Le voyant DEL vert clignote. Votre radio désactive la sourdine et l'appel entrant se fait entendre sur le haut-parleur.

---

- 2  Si l'indicateur Canal libre est activé, une courte tonalité d'avertissement se fait entendre lorsque l'utilisateur de la radio émettrice cesse d'appuyer sur le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est libre et que vous pouvez répondre.

---

- 3 Pour prendre l'appel, appuyez sur le bouton **PTT**. Le voyant DEL vert s'allume.

---

- 4 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.

---

- 5 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter.

---

- 6 S'il n'y a aucune activité vocale pendant une durée préprogrammée, l'appel prend fin.

---

Pour en savoir davantage sur la fonction d'appel privé, consultez la section **Passer un appel privé**, à la page 13.

## Recevoir un appel général


Un appel général est un appel effectué à partir d'une radio individuelle et destiné à toutes les radios présentes sur le canal. On l'utilise surtout pour faire une annonce importante exigeant toute l'attention des utilisateurs.

### Procédure :

Lorsque vous recevez un appel général :

- 1 Une tonalité retentit et le voyant DEL vert clignote. Votre radio désactive la sourdine et l'appel entrant se fait entendre sur le haut-parleur.

---

- 2 Lorsque l'appel prend fin, la radio revient à l'écran où vous étiez avant de recevoir l'appel. Les appels généraux n'attendent pas pendant un temps prédéterminé avant de se terminer.
  -  Si l'indicateur Canal libre est activé, une courte tonalité d'avertissement se fait entendre lorsque l'utilisateur de la radio à l'origine de la transmission cesse d'appuyer sur le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est maintenant libre.

*Vous ne pouvez pas répondre à un appel général.*

**REMARQUE :** La radio interrompt la réception de l'appel général si vous changez de canal pendant l'appel. Pendant un appel général, vous ne pouvez **pas** utiliser les fonctions des touches programmées tant que l'appel est en cours.

## Recevoir un appel sélectif et y répondre

Un appel sélectif est un appel effectué à partir d'une radio individuelle vers une autre radio individuelle. Il s'agit d'un appel privé effectué en mode analogique.

### Procédure :


Si vous recevez un appel sélectif :


- 1 Le voyant DEL vert clignote. Votre radio désactive la sourdine et l'appel entrant se fait entendre sur le haut-parleur.
- 2 Pour prendre l'appel, appuyez sur le bouton **PTT**.
- 3 Le voyant DEL passe au vert continu.
- 4 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.
- 5 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter.
- 6 S'il n'y a aucune activité vocale pendant une durée préprogrammée, l'appel prend fin.

Consultez la section **Faire un appel sélectif** à la page 15 pour en savoir davantage sur la fonction d'appel sélectif.

## Faire un appel radio

Après avoir sélectionné un canal, vous pouvez choisir un alias ou un ID d'abonné ou de groupe à l'aide des éléments suivants :

- **Bouton de réglage du volume**
- **Bouton Canal précédent/suivant**
- Une touche programmée d'**accès direct** 

**REMARQUE :** La fonction de cryptage de votre radio doit être activée pour que ce canal soit en mesure d'envoyer des transmissions cryptées. Seule une radio cible dotée de la même clé de cryptage OU des mêmes valeurs et ID de clé que votre radio peut décoder la transmission. Pour obtenir plus de renseignements à ce sujet, consultez la rubrique **Cryptage** à la page 25. 

La touche d'accès direct vous permet de faire un appel de groupe ou un appel privé à un ID prédéfini en toute simplicité. Vous pouvez attribuer cette fonction à une touche programmable avec une brève ou une longue pression. Vous pouvez **UNIQUEMENT** attribuer un ID à une **touche d'accès direct**. Vous pouvez programmer plusieurs **touches d'accès direct** sur la radio.



## Pour passer un appel de groupe

Pour être en mesure de passer un appel à un groupe d'utilisateurs, votre radio doit avoir été préalablement définie comme partie intégrante de ce groupe.


### Procédure :

- 1 Sélectionnez le canal qui correspond à l'alias ou à l'ID de groupe en surbrillance. Consultez la section **Sélectionner un canal** à la page 9.  
**OU**  
Appuyez sur la touche d'**accès direct** programmée.

---

- 2 Pour passer l'appel, appuyez sur le bouton de conversation **PTT**. Le voyant DEL vert s'allume.


---

- 3 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.  
**OU**  
 Attendez la fin de l'effet local **PTT** (s'il est activé) et parlez clairement dans le microphone.

---

- 4 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter. Lorsque la radio cible répond, le voyant DEL vert clignote.

---

- 5  Si l'indicateur Canal libre est activé, une courte tonalité d'avertissement retentit lorsque l'utilisateur de la radio cible relâche le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est libre et que vous pouvez répondre. Pour répondre, appuyez sur le bouton **PTT**.  
**OU**  
S'il n'y a aucune activité vocale pendant une durée préprogrammée, l'appel prend fin.

## Passer un appel privé

Bien que vous puissiez recevoir un appel privé effectué à partir d'une radio autorisée et y répondre, votre radio doit avoir été préalablement programmée pour vous permettre de faire un appel privé.

Il existe deux types d'appel privé. Le premier type d'appel requiert une vérification de présence radio avant d'établir l'appel alors que le second transmet l'appel immédiatement.

**Un seul** de ces types d'appel peut être programmé dans votre radio par votre détaillant.

Si cette fonction n'a pas été activée, vous entendrez une tonalité d'échec lorsque vous tenterez de faire un appel privé au moyen du bouton **d'accès direct** ou du bouton **Canal précédent/suivant**.

Servez-vous des fonctions de messagerie texte rapide ou d'avertissement d'appel pour communiquer avec une radio individuelle. Pour plus d'informations à ce sujet, consultez la section **Fonction Avertissement d'appel** à la page 20.

**Procédure :**

1 Sélectionnez le canal qui correspond à l'alias ou à l'ID de la radio active. Consultez la section **Sélectionner un canal** à la page 9.

**OU**

Appuyez sur la touche d'**accès direct** programmée.

---

2 Pour passer l'appel, appuyez sur le bouton de conversation **PTT**. Le voyant DEL vert s'allume.

---

3 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.

---

4 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter. Lorsque la radio cible répond, le voyant DEL vert clignote.

---

5 Si l'indicateur Canal libre est activé, une courte tonalité d'avertissement retentit lorsque l'utilisateur de la radio cible relâche le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est libre et que vous pouvez répondre. Pour répondre, appuyez sur le bouton **PTT**.

**OU**

S'il n'y a aucune activité vocale pendant une durée préprogrammée, l'appel prend fin.

---

 **Faire un appel général**

Cette fonction vous permet de transmettre un appel à tous les utilisateurs sur le canal. Votre radio doit être programmée de manière à vous permettre d'utiliser cette fonction.

**Procédure :**

1 Sélectionnez le canal qui correspond à l'alias ou à l'ID de groupe en surbrillance. Consultez la section **Sélectionner un canal** à la page 9.


---

2 Pour passer l'appel, appuyez sur le bouton de conversation **PTT**. Le voyant DEL vert s'allume.

---

3 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.

**OU**

 Attendez la fin de l'effet local **PTT** (s'il est activé) et parlez clairement dans le microphone.

---

*Les utilisateurs du canal ne peuvent pas répondre à l'appel général.*

## Faire un appel sélectif

De la même manière que pour l'appel privé, même si vous pouvez recevoir un appel sélectif effectué par une radio individuelle autorisée et y répondre, votre radio doit avoir été préalablement programmée pour vous permettre de faire un appel sélectif.

### Procédure :

- 1 Sélectionnez le canal qui correspond à l'alias ou à l'ID d'abonné en surbrillance. Consultez la section **Sélectionner un canal** à la page 9.
- 2 Pour passer l'appel, appuyez sur le bouton de conversation **PTT**. Le voyant DEL vert s'allume.
- 3 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.
- 4 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter. Lorsque la radio cible répond, le voyant DEL vert clignote.
- 5 S'il n'y a aucune activité vocale pendant une durée préprogrammée, l'appel prend fin.

## ■ Mode Direct

Vous pouvez continuer de communiquer lorsque votre répéteur ne fonctionne pas ou lorsque la radio est hors de la portée du répéteur, mais demeure à la portée des autres radios. Il s'agit du mode « direct ».

### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche préprogrammée **Rptr/Direct**.
- 2 Une tonalité de réussite se fait entendre pour indiquer que la radio est passée en mode Direct.  
**OU**  
Une tonalité d'échec retentit pour indiquer que la radio est entrée en mode répéteur.

*Ce réglage demeure activé même après la mise hors tension.*

## ■ Écoute permanente

---

Servez-vous de la fonction d'écoute permanente pour surveiller l'activité d'un canal de manière continue.

### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Écoute permanente**.
- 2 Une tonalité d'avertissement retentit, le voyant DEL jaune s'allume.
- 3 Appuyez sur le bouton préprogrammé **Écoute permanente** pour quitter le mode de surveillance permanente.
- 4 La radio fait entendre une tonalité d'avertissement et le voyant DEL jaune s'éteint.

## Fonctions avancées

Utilisez ce guide de navigation pour en savoir plus sur les fonctions avancées de votre radio :

Listes de balayage . . . . .	page 17
Balayage . . . . .	page 17
Réglages de l'indicateur d'appel . . . . .	page 19
Fonction Avertissement d'appel . . . . .	page 20
Fonction d'urgence . . . . .	page 21
Cryptage . . . . .	page 25
Brouillage analogique . . . . .	page 26
Fonctions de verrouillage par mot de passe . . . . .	page 26
ARTS (Auto-Range Transponder System) . . . . .	page 27
Utilitaires . . . . .	page 28

## Listes de balayage

Les listes de balayage sont créées et attribuées à des canaux ou à des groupes. Votre radio recherche l'activité vocale en passant par le cycle complet de la séquence de canaux et de groupes définie dans la liste de balayage du canal actuel.

Votre radio prend en charge jusqu'à 250 listes de balayage, chacune pouvant comprendre un maximum de 16 membres. Chaque liste de balayage peut prendre en charge une combinaison d'entrées analogiques et numériques.

## Balayage

Lorsque vous démarrez un balayage, votre radio recherche des activités vocales en passant par le cycle complet de la liste de balayage du canal actuel. Le voyant DEL jaune clignote.

Pendant un balayage bimode, si vous employez un canal numérique et si votre radio capte un canal analogique, votre radio passe automatiquement du mode numérique au mode analogique pendant la durée de la communication. L'inverse est également vrai.

Il existe deux types de balayage.

- **Balayage du canal principal (manuel)** : Votre radio effectue le balayage de tous les canaux et de tous les groupes de votre liste de balayage. Au démarrage du balayage, votre radio peut, selon les réglages définis, commencer automatiquement par le dernier canal ou groupe actif lors du dernier balayage ou par le canal à partir duquel le balayage a été lancé.
- **Balayage auto (automatique)** : Votre radio démarre automatiquement le balayage lorsque vous sélectionnez un canal ou un groupe pour lequel la fonction Balayage auto est activée.

### Démarrer et arrêter le balayage



**Procédure :**

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Balayer**.  
**OU**  
Lorsque la fonction Balayage auto est activée, servez-vous du bouton **Canal précédent/suivant** pour choisir un canal.
- 2 Lorsque la fonction de balayage est activée, le voyant DEL jaune clignote et une tonalité de réussite se fait entendre.  
**OU**  
Lorsque le balayage automatique est désactivé, le voyant DEL s'éteint et une tonalité d'échec retentit.

### Répondre à une transmission pendant un balayage

Lorsqu'elle exécute un balayage, votre radio s'arrête sur un canal ou un groupe si elle y détecte de l'activité. La radio demeure sur ce canal pendant une durée programmée, la « période d'attente ».

**Procédure :**

- 1  Si l'indicateur Canal libre est activé, une courte tonalité d'avertissement se fait entendre lorsque l'utilisateur de la radio émettrice cesse d'appuyer sur le bouton **PTT**, vous indiquant que le canal est libre et que vous pouvez répondre.
- 2 Appuyez sur le bouton **PTT** pendant la période d'attente. Le voyant DEL vert s'allume.
- 3 Attendez la fin de la tonalité d'autorisation de conversation (si elle est activée) et parlez clairement dans le microphone.  
**OU**  
 Attendez la fin de l'effet local **PTT** (s'il est activé) et parlez clairement dans le microphone.
- 4 Relâchez le bouton **PTT** pour écouter.
- 5 Si vous ne répondez pas avant que la période d'attente soit écoulée, la radio reprend le balayage des autres canaux ou des autres groupes.

## Supprimer un canal nuisible

Si un canal émet continuellement des appels indésirables ou du bruit (canal « nuisible »), vous pouvez éliminer temporairement ce canal indésirable de la liste de balayage.

Cette possibilité n'existe pas pour le canal employé comme canal sélectionné.

### Procédure :

- 1 Lorsque votre radio capte un canal indésirable ou nuisible, appuyez sur la touche programmée **Suppr. nuisible** jusqu'à ce qu'une tonalité se fasse entendre.
- 2 Relâchez la touche **Suppr. nuisible**. Le canal nuisible est supprimé.

## Restaurer un canal nuisible

### Procédure :

Pour restaurer le canal nuisible supprimé, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Éteignez la radio, puis rallumez-la, **OU**
- Arrêtez et redémarrez un balayage par l'intermédiaire de la touche programmée **Balayage**, **OU**
- servez-vous du **bouton de sélection Volume/Canal** ou **Canal précédent/Suivant** pour changer le canal.

## ■ Balayage par vote :

Le balayage par vote vous permet d'obtenir une zone de couverture étendue là où plusieurs stations de base transmettent des données identiques sur différents canaux analogiques.

Votre radio effectue le balayage des canaux analogiques de plusieurs stations de base et sélectionne le signal reçu le plus fort. Une fois la sélection déterminée, la radio désactive la sourdine des transmissions de cette station de base.

Le voyant DEL jaune clignote pendant le balayage par vote.

*Pour répondre à une transmission pendant un balayage par vote, suivez les étapes décrites dans la section **Répondre à une transmission pendant un balayage** à la page 18.*

## ■ Réglages de l'indicateur d'appel

Vous pouvez activer ou désactiver les tonalités de sonnerie des appels privés que vous recevez (consultez la section **Activer ou désactiver les tonalités et les avertissements de la radio**, à la page 30).

### Augmenter le volume de la tonalité d'alarme

Votre détaillant peut programmer la radio pour vous alerter de façon continue lorsqu'un appel radio reste sans réponse. Le volume de la tonalité d'alarme augmente alors graduellement.

Cette fonction porte le nom d'avertissement croissant.

## ■ Fonction Avertissement d'appel

---

L'envoi d'un avertissement d'appel vous permet de faire savoir à un utilisateur de radio particulier que vous souhaitez qu'il vous rappelle lorsqu'il lui sera possible de le faire.

Cette fonction est disponible par une touche d'**accès direct** programmée.

### Recevoir un avertissement d'appel et y répondre

#### Procédure :

Lorsque vous recevez un avertissement d'appel :

- 1 Une tonalité répétitive se fait entendre. Le voyant DEL jaune clignote.
  - 2 Appuyez sur le bouton **PTT** dans les quatre (4) secondes suivant la réception d'un avertissement d'appel pour répondre à un appel privé.
- 

### Envoyer un avertissement d'appel au moyen de la touche d'accès direct

#### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Accès direct** pour envoyer un avertissement d'appel à l'ID prédéfini.
  - 2 Le voyant DEL vert s'allume pendant l'envoi de l'avertissement d'appel.
  - 3 Deux alertes sonores se font entendre si la confirmation de l'avis d'appel est reçue.
- OU**
- Si la confirmation de l'avis d'appel n'est pas reçue, une tonalité grave se fait entendre.
-



## ■ Fonction d'urgence

Une alarme d'urgence est employée pour signaler une situation critique. Vous pouvez signaler une urgence en tout temps, peu importe l'état, même si de l'activité se déroule sur le canal en cours d'utilisation.

Votre détaillant peut définir la durée d'appui sur la touche **Urgence** programmée, sauf l'appui prolongé, qui est semblable à celui de tous les autres boutons.



- Appui bref – De 0,05 à 0,75 seconde
- Appui prolongé – De 1 à 3,75 secondes

La fonction Urg. act./dés. est attribuée à la touche **Urgence**. Vérifiez auprès de votre détaillant le fonctionnement de la touche **Urgence**.

*Si l'appui bref sur la touche **Urgence** permet d'activer le mode d'urgence, alors l'appui prolongé sur la touche **Urgence** permet de quitter le mode d'urgence.*


*Si l'appui prolongé sur la touche **Urgence** permet d'activer le mode d'urgence, alors l'appui bref sur la touche **Urgence** permet de quitter le mode d'urgence.*

Votre radio prend en charge **trois** alarmes d'urgence :

- Alarme d'urgence 
- Alarme d'urgence suivie d'un appel vocal 

De plus, chaque alarme comprend les types suivants  :

- **Normal** – La radio transmet un signal d'alarme et active des indicateurs sonores ou visuels.
- **Silencieux** – La radio transmet un signal d'alarme sans indicateurs sonores ou visuels. La radio reçoit les appels sans qu'aucun son ne soit produit par le haut-parleur, jusqu'à ce que vous appuyiez sur le bouton **PTT** pour faire l'appel.
- **Silencieux avec voix** – La radio transmet un signal d'alarme sans indicateurs sonores ou visuels, mais permet aux appels entrants de se faire entendre sur le haut-parleur.

**Une seule** des alarmes d'urgence ci-dessus peut être associée à la touche d'**urgence** programmée ou à l'interrupteur d'**urgence** au pied .

### Recevoir une alarme d'urgence

Lorsque votre radio reçoit une alarme d'urgence, une tonalité se fait entendre et le voyant DEL clignote en rouge jusqu'à ce que vous quittiez le mode d'urgence. Effectuez l'une des actions suivantes pour neutraliser la tonalité :

- Appuyez sur la touche **PTT** pour appeler le groupe de radios qui a reçu l'alarme d'urgence.
- Appuyez sur n'importe quel touche programmable.
- Quittez le mode Urgence.

**REMARQUE** : Votre radio confirme automatiquement l'alarme d'urgence (si cette fonction est activée).

### Quitter le mode d'urgence après réception de l'alarme d'urgence

Quittez le mode d'urgence en effectuant l'une des actions suivantes :

- Changer de chaîne.
- Éteindre la radio.
- Appuyer sur le bouton **Urgence désact.**
- Appuyer sur le bouton **Urgence activée**. Cette action efface l'indication d'alarme et lance une transmission d'urgence.

### Envoyer une alarme d'urgence

Cette fonction vous permet d'envoyer une alarme d'urgence (un signal sans voix) qui déclenche une indication d'alerte sur un groupe de radios.

#### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Urgence activée** ou sur l'interrupteur d'**urgence** au pied.
- 2 Le voyant DEL vert s'allume.

- 3 Une fois l'accusé de réception de l'alarme d'urgence reçu, la tonalité d'urgence se fait entendre. Le voyant DEL vert clignote.

#### OU

Si votre radio ne reçoit pas d'accusé de réception de l'alarme d'urgence, une fois toutes les tentatives effectuées, une tonalité grave se fait entendre.

- 4 La radio quitte alors le mode d'alarme d'urgence.


*Si votre radio est réglée à Silencieux, aucun indicateur sonore ou visuel ne se manifeste en mode d'urgence.*


### Envoyer une alarme d'urgence avec voix à suivre

Cette fonction vous permet d'envoyer une alarme d'urgence à un groupe de radios. Le microphone de votre radio est automatiquement activé, vous permettant de communiquer avec le groupe de radios sans avoir à appuyer sur le bouton **PTT**.

Cet état de microphone activé est aussi appelé « microphone branché ».

**REMARQUE :** Certains accessoires ne prennent pas en charge la fonction « microphone branché ». Pour obtenir des renseignements supplémentaires, adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système.

Si le mode de cycle d'urgence de votre radio est activé, les répétitions de microphone branché et de période de réception s'appliquent pendant la durée programmée. 

**REMARQUE :** Pendant le mode de cycle d'urgence, le son des appels reçus est diffusé sur le haut-parleur de la radio. 

Si vous appuyez sur le bouton **PTT** pendant la période de réception programmée, une tonalité d'interdiction se fait entendre, indiquant que vous devez libérer le bouton PTT. La radio ne tient pas compte de l'appui sur le bouton **PTT** et demeure en mode d'urgence.

**REMARQUE :** Si vous appuyez sur le bouton **PTT** pendant la période de microphone branché programmée et si vous maintenez le bouton enfoncé après l'expiration de la durée de microphone branché, la radio continue de transmettre jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton **PTT**.

#### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Urgence activée** ou sur l'interrupteur d'**urgence** au pied.
- 2 Le voyant DEL vert s'allume.

- 3 Lorsqu'une tonalité se fait entendre, parlez clairement dans le microphone. Lorsque la fonction de microphone branché est activée, la radio transmet automatiquement sans appui sur le bouton **PTT** jusqu'à l'expiration de la durée de microphone branché.

Pendant la transmission, le voyant DEL vert s'allume.

- 4 La radio cesse automatiquement de transmettre dans les cas suivants :

La durée du cycle entre microphone branché et réception d'appels arrive à son terme, si le mode Cycle d'urgence est activé.

#### OU

La durée de microphone branché arrive à son terme, si le mode Cycle d'urgence est désactivé.

- 5 Pour transmettre de nouveau, appuyez sur le bouton **PTT**.

#### OU

Appuyez sur la touche programmée **Urgence désact.** pour quitter le mode d'urgence.

*Si votre radio est réglée à Silencieux, aucun indicateur sonore ou visuel ne se manifeste en mode d'urgence et aucun appel reçu ne se fait entendre sur le haut-parleur jusqu'à ce que la durée de microphone branché programmée soit écoulée et que vous appuyiez sur le bouton **PTT**.*

*Si votre radio est réglée à Silencieux avec voix, aucun indicateur sonore ou visuel ne se manifeste en mode d'urgence lorsque vous faites un appel avec microphone branché, mais le son est diffusé sur le haut-parleur lorsque la radio cible répond, une fois la durée de microphone branché programmée écoulée. Les indicateurs ne se manifestent que lorsque vous appuyez sur le bouton **PTT**.*

**REMARQUE :** Si la demande d'alarme d'urgence échoue, la radio ne fait pas d'autre tentative et passe directement à l'état de microphone branché.

### Réactiver le mode d'urgence

**REMARQUE :** Cette fonction n'est offerte que sur la radio qui envoie l'alarme d'urgence.



La fonction peut être activée dans les deux cas suivants :

- Vous changez le canal pendant que la radio est en mode d'urgence. La radio quitte alors le mode d'urgence. Si l'alarme d'urgence est activée sur le nouveau canal, la radio réactive le mode d'urgence.
- Vous appuyez sur la touche programmée **Urg. act.** pendant que la radio est dans un état d'activation du mode d'urgence ou de transmission d'urgence. La radio quitte alors cet état et réactive le mode d'urgence.

### Quitter le mode d'urgence après l'envoi de l'alarme d'urgence

**REMARQUE :** Cette fonction n'est offerte que sur la radio qui envoie l'alarme d'urgence.

Votre radio quitte le mode d'urgence lorsque l'un des événements suivants se produit :

- L'accusé de réception de l'alarme d'urgence est reçu (dans le cas de l'**alarme d'urgence** seulement), **OU**
-  Un télégramme de sortie de l'état d'urgence est reçu, **OU**
- Toutes les tentatives d'envoi de l'alarme ont été effectuées, **OU**
- Le bouton **Urg. dés.** est enfoncé, **OU**
-  Vous éteignez la radio, puis la rallumez, si votre radio a été programmée pour demeurer sur le canal d'inversion d'urgence même après la réception de la confirmation.

**REMARQUE :** Si la radio est mise hors tension, elle quitte le mode d'urgence. La radio ne réactive pas automatiquement le mode d'urgence lorsqu'elle est remise sous tension.

## ■ Cryptage

Si elle est activée, cette fonction fait appel à une solution de brouillage logiciel pour prévenir l'écoute d'un canal par des utilisateurs non autorisés. Les parties de la transmission correspondant au signal et à l'identification de l'utilisateur ne sont pas brouillées.

Sur votre radio, la fonction de cryptage doit être activée sur le canal pour envoyer une transmission cryptée; l'activation de la fonction n'est cependant pas nécessaire à la réception d'une telle transmission. Pendant qu'un canal crypté est sélectionné, la radio continue d'être en mesure de recevoir des transmissions non brouillées. Votre radio prend uniquement en charge le **cryptage de base**.

Pour décoder un appel crypté ou une transmission de données, votre radio doit être programmée de façon à utiliser la même clé de cryptage (pour le cryptage de base) que la radio émettrice.

Si votre radio reçoit un appel brouillé correspondant à une clé de cryptage différente OU à une valeur et à un ID de clé différents, vous entendrez une transmission brouillée (cryptage de base).

Le voyant DEL passe au vert continu pendant que la radio envoie une transmission cryptée et clignote rapidement en vert lorsque la radio reçoit une transmission cryptée.

**REMARQUE :** Cette fonction de cryptage peut ne pas être offerte sur certains modèles de radio ou à certains endroits. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système.

### **Procédure :**

Appuyez sur la touche programmée **Cryptage** pour activer ou désactiver la fonction.

## ■ Brouillage analogique

Le brouillage analogique est une fonctionnalité uniquement analogique qui fait appel à une solution de brouillage logiciel pour prévenir l'écoute d'un canal par des utilisateurs non autorisés. Les parties de la transmission correspondant au signal et à l'identification de l'utilisateur ne sont pas brouillées.

La fonction de brouillage analogique doit être activée sur le canal de la radio pour que celle-ci puisse envoyer et recevoir des transmissions avec brouillage analogique. Lorsqu'un canal avec brouillage analogique est sélectionné, la radio **ne peut pas** recevoir des transmissions non brouillées.

Votre radio prend en charge **deux** codes de brouillage analogique qui peuvent être sélectionnés à l'aide du bouton programmable.

### Procédure :

Appuyez sur le bouton programmé **Brouillage analogique** pour activer ou désactiver cette fonction.

## ■ Fonctions de verrouillage par mot de passe

Lorsqu'elle est activée, cette fonction vous permet d'accéder à la radio au moyen d'un mot de passe à la mise sous tension.

### Accéder à la radio à l'aide d'un mot de passe

#### Procédure :

Allumez la radio.

- 1 Une tonalité continue retentit.
- 2 Appuyez sur les boutons **Canal précédent/suivant** pour sélectionner un chiffre et sur le bouton avant **P2** pour confirmer la sélection. Entrez tous les chiffres du mot de passe de cette façon.
- 3 Une fois le dernier chiffre du mot de passe à quatre chiffres entré, la radio vérifie automatiquement la validité du mot de passe.  
Si le mot de passe est correct :  
La radio se met sous tension. Consultez la section **Mise en marche de la radio** à la page 2.  
**OU**  
Si le mot de passe est incorrect :  
Une tonalité continue retentit. Répétez les étapes 1 et 2.  
**OU**  
Après une troisième tentative incorrecte, la radio se verrouille. Une tonalité retentit et le voyant DEL jaune clignote deux fois.

La radio se met en état de verrouillage pendant 15 minutes et réagit uniquement aux commandes de **mise sous tension**.

**REMARQUE :** Lorsqu'elle est verrouillée, la radio ne peut recevoir aucun appel, y compris les appels d'urgence.

L'utilisation de l'interrupteur d'**urgence** au pied permet d'accéder à la radio sans devoir entrer un mot de passe.

### Enlever l'état de verrouillage de la radio

#### Procédure :

Patientez 15 minutes. Répétez les étapes 1 à 3 de la section **Accéder à la radio à l'aide d'un mot de passe**, à la page 26.  
**OU**

Mettez la radio sous tension, si vous l'aviez éteinte lorsqu'elle s'est verrouillée :

- 1 Une tonalité retentit et le voyant DEL jaune clignote deux fois.
- 2 Patientez 15 minutes. Répétez les étapes 1 à 3 de la section **Accéder à la radio à l'aide d'un mot de passe**, à la page 26.

*La radio redémarre la minuterie de 15 minutes pour l'état de verrouillage à la mise sous tension.*

## ■ ARTS (Auto-Range Transponder System)

ARTS est une fonctionnalité analogique seulement conçue pour vous informer quand votre radio est hors de portée des autres radios dotées du système ARTS.

Les radios dotées du système ARTS transmettent ou reçoivent périodiquement des signaux pour confirmer qu'elles se trouvent à portée l'une de l'autre. Votre détaillant peut programmer votre radio pour qu'elle transmette ou reçoive le signal ARTS.

Votre radio fournit des indications d'état comme suit :

- **First-Time Alert (Alerte de première utilisation)** – Une tonalité se fait entendre.
- **ARTS-in-Range Alert (Alerte ARTS à portée)** – Une tonalité se fait entendre, si elle est programmée.
- **ARTS-Out-of-Range Alert (Alerte ARTS hors de portée)** – Une tonalité se fait entendre et le voyant DEL clignote rapidement en rouge.

## ■ Utilitaires

---

### Régler le niveau du silencieux

Vous pouvez régler le niveau du silencieux de votre radio de manière à filtrer les appels indésirables à faible intensité de signal ou les canaux caractérisés par un bruit de fond anormalement élevé.

**Réglages :** **Normal** correspond au réglage par défaut. **Filtré** élimine les appels (indésirables) ou le bruit de fond. Cependant, les appels provenant d'emplacements distants risquent alors d'être également éliminés.

#### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Silencieux**.
  - 2 Une tonalité de réussite retentit pour indiquer que la radio est entrée en mode silencieux filtré.  
**OU**  
Une tonalité d'échec retentit pour indiquer que la radio est entrée en mode normal.
- 

### Régler le niveau de puissance

Vous pouvez personnaliser le niveau de puissance de votre radio en réglant celui-ci à élevé ou bas pour chaque canal.

**Réglages :** **Élevé** permet la communication avec des radios considérablement éloignées. **Bas** permet la communication avec des radios situées à proximité.

#### Procédure :

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Niveau de puissance**.
  - 2 Une tonalité de réussite se fait entendre pour indiquer que la radio émet à faible niveau de puissance.  
**OU**  
Une tonalité d'échec retentit pour indiquer que la radio effectue la transmission à une puissance élevée.
- 

### Activer ou désactiver la fonction de transmission vocale (VOX)

Cette fonction vous permet d'établir une communication vocale en mode mains libres sur un canal programmé. La radio transmet automatiquement, pendant une période programmée, dès que le microphone de l'accessoire VOX détecte une voix.

**REMARQUE :** Vous devrez peut-être éteindre et rallumer la radio après en avoir déconnecté le microphone VOX afin de permettre à la radio de faire le transfert vers un autre accessoire valide. La source du microphone doit être préconfigurée et l'accessoire VOX branché au port préconfiguré.



Une pression sur le bouton **PTT** pendant l'utilisation de la radio désactive la fonction **VOX**. Pour la réactiver, exécutez l'une des opérations suivantes :

- Éteignez la radio, puis rallumez-la, **OU**
- Changez de canal à l'aide des **boutons Canal précédent/suivant, OU**
- Procédez comme suit.

**REMARQUE :** L'activation ou la désactivation de cette fonction est limitée aux radios sur lesquelles la fonction associée est activée. Pour obtenir des renseignements supplémentaires, adressez-vous à votre détaillant ou à votre administrateur de système.

**Procédure :**

Appuyez sur la touche programmée **VOX** pour activer ou désactiver la fonction.

*Si la fonction de tonalité d'autorisation est activée, utilisez un mot déclencheur pour faire l'appel. Attendez la fin de la tonalité d'autorisation, puis parlez clairement dans le microphone.*

 **Activer ou désactiver Avert./phares**

Votre radio peut vous aviser d'un appel entrant en actionnant l'avertisseur et les phares. Lorsque cette fonction est activée, les appels entrants font s'activer l'avertisseur et les phares de votre véhicule.

Cette fonction passe par le connecteur d'accessoire arrière de votre radio et doit être installée par votre détaillant.

**Procédure :**

- 1 Appuyez sur la touche programmée **Avert./phares**.
- 2 Une tonalité de réussite se fait entendre pour indiquer que la fonction d'avertisseur et phares est activée.  
**OU**  
Une tonalité d'échec se fait entendre pour indiquer que la fonction d'avertisseur et phares est désactivée.

## Activer ou désactiver les tonalités et les avertissements de la radio

Vous pouvez activer ou désactiver toutes les tonalités et tous les avertissements de la radio (sauf la tonalité d'avertissement d'urgence entrant), au besoin.

### Procédure :

- 1 Appuyez sur le bouton programmé **Toutes Tnlés/Avert.**
- 2 Une tonalité de réussite retentit pour indiquer que toutes les tonalités et tous les avertissements sont activés.  
**OU**  
Une tonalité d'échec retentit pour indiquer que toutes les tonalités et tous les avertissements sont désactivés.

## Annonce vocale

Cette fonction permet à la radio de faire entendre la zone ou le canal que l'utilisateur vient d'attribuer, ou de signaler l'appui sur une touche programmable. L'indicateur audio peut être personnalisé en fonction des exigences du client. Cette option est particulièrement utile lorsqu'il est difficile de lire le contenu affiché à l'écran.

Utilisez les fonctions suivantes pour activer ou désactiver l'annonce vocale.

### Procédure :

- Appuyez sur la touche programmée **Annonce vocale.**

## Activer ou désactiver l'amélioration de la vibration

Vous pouvez activer cette fonction lorsque vous parlez une langue qui contient beaucoup de prononciations alvéolaires vibrantes (« R » roulés).

Utilisez les fonctions suivantes pour activer ou désactiver l'amélioration de la vibration.

### Procédure :

- Appuyez sur la touche programmée **Amélioration de la vibration act./dés.**

## Accessoires

Votre radio est compatible avec les accessoires figurant dans ce chapitre. Pour en savoir davantage à ce sujet, communiquez avec le détaillant.

Antennes . . . . .	page 31
Audio . . . . .	page 31
Câbles . . . . .	page 32
Trousses de montage . . . . .	page 32
Accessoires divers. . . . .	page 32

### ■ Antennes

- Antenne de toit 1/4 d'onde, VHF, 136 – 144 MHz, Mini-U (HAD4006\_)
- Antenne de toit 1/4 d'onde, VHF, 144 – 150,8 MHz, Mini-U (HAD4007\_)
- Antenne de toit 1/4 d'onde, VHF, 150,8 – 162 MHz, Mini-U (HAD4008\_)
- Antenne de toit 1/4 d'onde, VHF, 162 – 174 MHz, Mini-U (HAD4009\_)
- VHF, 132 – 174 MHz, gain de 3,0 dB, montage par insertion, Mini-U (HAD4022\_)
- Antenne de toit 1/4 d'onde, UHF, 403 – 430 MHz, Mini-U (HAE4002\_)

- Antenne de toit 1/4 d'onde, UHF, 450 – 470 MHz, Mini-U (HAE4003\_)
- Antenne de toit, UHF, 406 – 420 MHz, gain de 3,5 dB, Mini-U (HAE4010\_)
- Antenne de toit, UHF, 450 – 470 MHz, gain de 3,5 dB, Mini-U (HAE4011\_)
- Antenne de toit, UHF, 445 – 470 MHz, gain de 5 dB, Mini-U (RAE4004\_RB)
- Antenne de toit, UHF, 403 – 527 MHz, gain de 2 dB, Mini-U (HAE6022\_)

### ■ Audio

- Microphone de pare-soleil (omnidirectionnel) (GMMN4065\_)
- Clip de fixation de microphone (exige une installation) (HLN9073\_)
- Clip de fixation de microphone (universel – aucune installation requise) (HLN9414\_)
- Haut-parleur externe 7,5 W (HSN8145\_)
- Combiné style téléphone (comprend le réceptacle) (PMLN6481\_)
- Microphone compact avec pince (PMMN4090\_)
- Microphone pour service intensif (PMMN4091\_)
- Haut-parleur externe 13 W (RSN4001\_)

## ■ Câbles

---

- Câble d'extension pour haut-parleur (GMKN4084\_)
- Câble d'alimentation de radio mobile de 3 m (10 pi), calibre 14, 15A (HKN4137\_)
- Câble d'alimentation de radio mobile de 3 m (10 pi), calibre 12, 20A (HKN4191\_)
- Câble d'alimentation de radio mobile de 3 m (20 pi), calibre 10, 20A (HKN4192\_)
- Câble d'interrupteur d'allumage (HKN9327\_R)
- Câble universel MAP arrière à 16 broches (PMKN4151\_)

## ■ Trousses de montage

---

- Montage DIN (FTN6083\_)
- Matériel de fixation par tourillons à profil bas (RLN6466\_)
- Matériel de fixation par tourillons à profil haut (RLN6467\_)
- Matériel de fixation par tourillons à verrouillage (RLN6468\_)
- Vis à oreilles à tourillons M5x0.8 x 9,9 mm (03012045001)

## ■ Accessoires divers

---

- Sceau de connexion d'accessoire arrière avec connecteur et broches (GMBN1021\_)
- Trousse de connecteur MAP 16 broches (HLN9457\_)
- Interrupteur au pied avec PTT externe (RLN4836\_R)
- Extension de connexion (20 pièces) (PMLN5620\_)
- Interrupteur au pied avec PTT distant (RLN4856\_)
- Bouton-poussoir avec PTT distant (RLN4857\_)

## Annexe : Utilisation de la radio maritime dans la gamme de fréquence VHF

Veillez prendre quelques instants pour lire les renseignements suivants :

Assignations des canaux spéciaux . . . . . page 33

Exigences relatives à la fréquence de fonctionnement . . . . . page 34

### ■ Assignations des canaux spéciaux

#### Canal d'urgence

Si vous êtes exposé à un danger grave et imminent en mer et avez besoin d'une aide d'urgence, utilisez le **canal VHF 16** pour lancer un appel de détresse aux navires qui se trouvent à proximité et à la Garde côtière. Transmettez les renseignements suivants dans cet ordre :

- 1 « MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY. »
- 2 « ICI \_\_\_\_\_, INDICATIF D'APPEL \_\_\_\_\_. »

Dites le nom du navire en détresse trois fois, suivi de l'indicatif d'appel ou d'une autre identification du navire, en l'énonçant trois fois.

- 3 Répétez « MAYDAY » et le nom du navire.
- 4 « NOTRE POSITION EST \_\_\_\_\_ . »  
Indiquez la position du navire en détresse à l'aide d'informations qui pourraient aider les répondants à vous localiser, p. ex. :
  - la latitude et la longitude;
  - le relèvement (dites si vous utilisez le nord géographique ou magnétique);
  - votre distance d'un point de repère connu;
  - la route, la vitesse ou la destination du navire.
- 5 Énoncez la nature de la situation de détresse.
- 6 Précisez l'aide dont vous avez besoin.
- 7 Indiquez le nombre de personnes à bord du navire et nécessitant une assistance médicale, le cas échéant.
- 8 Mentionnez toute autre information pouvant être utile aux répondants, comme le type de navire, sa longueur ou son tonnage, la couleur de la coque, etc.
- 9 « TERMINÉ. »
- 10 Attendez une réponse.
- 11 Si vous ne recevez pas de réponse immédiate, restez près de la radio et répétez votre transmission à intervalles jusqu'à ce que l'on vous réponde. Soyez prêt à suivre les instructions qui vous seront données.

## Canal d'appel non commercial

Pour transmettre des messages non commerciaux, comme des rapports de pêche, des arrangements de rendez-vous, des planifications de réparation ou des informations d'accostage, utilisez le **canal VHF 9**.

## ■ Exigences relatives à la fréquence de fonctionnement

Toute radio conçue pour la navigation doit être conforme à la section 80 des règlements de la Commission fédérale des communications (FCC), comme suit :

- sur les navires soumis à la section II du titre III de la Loi sur les communications (Communications Act) des États-Unis, la radio doit pouvoir fonctionner sur la fréquence 156,800 MHz;
- sur les navires soumis à la Convention de sécurité, la radio doit pouvoir fonctionner
  - en mode simplex sur le poste du navire qui transmet les fréquences précisées sur la bande de fréquences 156,025 – 157,425 MHz, et
  - en mode semi-duplex sur les deux canaux de fréquence précisés dans le tableau ci-dessous.

**REMARQUE :** Les canaux simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82 et 83 ne peuvent être utilisés légalement par le grand public dans les eaux américaines.

Pour obtenir davantage de renseignements sur les exigences de fonctionnement des Services maritimes, consultez la version intégrale de la section 80 des règlements de la FCC ou communiquez avec la Garde côtière américaine.

**Tableau A-1 : Liste des canaux de la bande maritime VHF**

Numéro de canal	Fréquence (MHz)	
	Transmission	Réception
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

Tableau A-1 : Liste des canaux de la bande maritime VHF (suite)

Numéro de canal	Fréquence (MHz)	
	Transmission	Réception
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

Tableau A-1 : Liste des canaux de la bande maritime VHF (suite)

Numéro de canal	Fréquence (MHz)	
	Transmission	Réception
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

\* Les canaux simplex 3, 21, 23, 61, 64, 81, 82, et 83 ne peuvent être **utilisés légalement** par le grand public dans les eaux américaines.

\*\* Faible puissance (1 W) seulement

\*\*\* Bande de garde

**REMARQUE** : Un – dans la colonne Réception indique qu'il s'agit d'un canal de transmission seulement.

## Garantie limitée

### PRODUITS DE TÉLÉCOMMUNICATIONS MOTOROLA

#### I. PROTECTION ASSURÉE PAR LA PRÉSENTE GARANTIE ET DURÉE DE CELLE-CI :

MOTOROLA SOLUTIONS, INC. (« MOTOROLA ») garantit les produits de télécommunications identifiés ci-dessous (le « Produit ») fabriqués par MOTOROLA contre tout défaut de matériel ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période suivant la date d'achat, tel qu'il est stipulé ci-dessous.

Radios mobiles CM200d	Deux (2) ans
Accessoires de produit	Un (1) an

À sa discrétion, MOTOROLA réparera sans frais le Produit (avec des pièces neuves ou remises à neuf), le remplacera (par un produit neuf ou remis à neuf) ou remboursera le prix d'achat du Produit durant la période de garantie, à condition que le Produit soit retourné au lieu d'achat conformément aux modalités de la présente garantie. Les pièces et les cartes remplacées sont garanties pour le reste de la période de garantie d'origine. Toute pièce remplacée du Produit devient la propriété de MOTOROLA.

Cette garantie limitée expresse est accordée par MOTOROLA à l'acheteur ou à l'utilisateur final d'origine seulement et ne peut être ni transférée ni cédée à un tiers. La présente garantie constitue la garantie complète du Produit fabriqué par MOTOROLA. MOTOROLA n'assume aucune obligation ni responsabilité pour un quelconque ajout ou modification apportés à la présente garantie, à moins d'être en présence d'un document écrit signé par un cadre supérieur de MOTOROLA.

Sauf dans le cadre d'une entente distincte conclue entre MOTOROLA et l'acheteur ou l'utilisateur final d'origine, MOTOROLA ne garantit pas l'installation, l'entretien, ni la réparation du Produit.

MOTOROLA se dégage de toute responsabilité à l'égard de tout équipement ou accessoire qui n'est pas fourni par MOTOROLA et qui est branché sur le Produit ou utilisé conjointement avec celui-ci, ainsi qu'à l'égard du fonctionnement du Produit utilisé conjointement avec tout équipement ou accessoire, et tous les équipements de cette nature sont expressément exclus de la présente garantie. Compte tenu du caractère unique de chaque système pouvant utiliser le Produit, MOTOROLA se dégage de toute responsabilité à l'égard de la portée, de la diffusion et du fonctionnement du système.



## II. CONDITIONS GÉNÉRALES :

La présente garantie précise l'entière responsabilité de MOTOROLA à l'égard du Produit. À la discrétion de MOTOROLA, la réparation du Produit, son remplacement ou le remboursement de son prix d'achat constituent le seul recours. CETTE GARANTIE EST DONNÉE À LA PLACE DE TOUTE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES, COMPRENANT, SANS LIMITATION, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, SONT LIMITÉES À LA PÉRIODE DÉFINIE PAR CETTE GARANTIE LIMITÉE. DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI, MOTOROLA NE POURRA EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DE DOMMAGES DONT LA VALEUR DÉPASSE LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT, NI À L'ÉGARD DES PERTES DE JOUISSANCE, DES PERTES DE TEMPS, DES DÉRANGEMENTS, DES PERTES COMMERCIALES, DES PERTES DE PROFIT OU D'ÉCONOMIES, NI RELATIVEMENT À TOUT AUTRE DOMMAGE ACCESSOIRE, SPÉCIAL OU INDIRECT RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE L'INCAPACITÉ D'UTILISER CE PRODUIT.

## III. DROITS PRÉVUS PAR LES LOIS PROVINCIALES :

CERTAINES PROVINCES NE PERMETTENT AUCUNE EXCLUSION NI LIMITATION QUANT AUX DOMMAGES CONSÉCUTIFS OU INDIRECTS, NI AUCUNE LIMITE SUR LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, DE SORTE QUE LES LIMITES OU EXCLUSIONS MENTIONNÉES PLUS HAUT PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER DANS VOTRE CAS.

La présente garantie confère des droits juridiques précis et il est possible que vous jouissiez d'autres droits, selon votre province de résidence.

## IV. ENTRETIEN COUVERT PAR LA GARANTIE :

Pour que la réparation soit couverte par la garantie, vous devez fournir une preuve d'achat (portant la date d'achat et le numéro de série du Produit). De plus, vous devez livrer ou expédier le Produit, en payant d'avance les frais de transport et d'assurance, à un centre de service homologué. Les réparations sous garantie seront effectuées par MOTOROLA à l'un de ses centres de service homologués. Dans certains cas, il est plus facile d'obtenir les réparations couvertes par la garantie en s'adressant d'abord à l'entreprise qui vous a vendu le Produit (c'est-à-dire le détaillant ou votre fournisseur de services de télécommunication). Vous pouvez également appeler MOTOROLA au 1 800 927-2744 aux États-Unis et au Canada.

## V. CE QUI N'EST PAS COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE :

- A) Les défauts ou bris résultant d'une utilisation autre que normale ou habituelle du Produit.
- B) Les défauts ou bris causés par une mauvaise utilisation, un accident, l'eau ou la négligence.
- C) Les défauts ou bris résultant d'un essai, d'une utilisation, d'un entretien, d'une installation, d'une modification ou d'un réglage fautifs.
- D) Les bris ou dommages causés aux antennes, sauf s'ils sont le résultat direct d'un défaut de matériel ou de fabrication.

- E) Un Produit soumis à des modifications, des réparations ou un démontage non autorisés (y compris, sans s'y limiter, l'ajout au Produit d'un équipement quelconque non fourni par MOTOROLA) et qui ont un effet négatif sur le rendement du Produit ou qui nuisent à l'inspection ou à l'essai normal sous garantie du Produit par MOTOROLA en cas de réclamation.
- F) Tout Produit dont le numéro de série a été enlevé ou rendu illisible.
- G) Les batteries rechargeables si :
  - (1) l'un des sceaux situés sur l'enveloppe de protection de la batterie a été brisé ou montre des traces évidentes d'altération;
  - (2) le dommage ou défaut est provoqué par la charge ou l'utilisation de la batterie dans un appareil ou pour un service autre que le Produit pour lequel elle est spécifiée.
- H) Les frais d'expédition au centre de réparation.
- I) Tout produit qui, à cause de modifications illégales ou interdites apportées au logiciel ou au micrologiciel du Produit, ne fonctionne pas conformément aux spécifications énoncées par MOTOROLA ou sur l'étiquette de conformité de la FCC en vigueur pour ce Produit lorsque le Produit a été initialement distribué par MOTOROLA.
- J) Les égratignures et autres dommages superficiels qui ne nuisent pas au fonctionnement du Produit.
- K) L'usure et le vieillissement normaux et habituels.

## VI. DISPOSITIONS RELATIVES AUX BREVETS ET AUX LOGICIELS :

MOTOROLA défendra à ses frais toute poursuite menée en justice contre l'acheteur dans la mesure où la poursuite revendique que le Produit ou certaines de ses pièces enfreignent un brevet des États-Unis et MOTOROLA paiera les frais et dommages finalement accordés au détriment de l'acheteur dans toute poursuite judiciaire attribuable à une quelconque revendication de cette nature, une telle défense et un tel paiement étant soumis aux conditions suivantes :

- A) MOTOROLA doit être promptement avisée par écrit par l'acheteur ou l'utilisateur de tout avis se rapportant à une telle plainte;
- B) MOTOROLA mènera comme elle l'entend sa défense contre une telle poursuite, de même que toute négociation en vue de tout règlement ou compromis;
- C) Si le Produit ou les pièces devaient faire l'objet, ou de l'avis de MOTOROLA, pourraient vraisemblablement faire l'objet d'une poursuite pour contrefaçon d'un brevet américain ou canadien, l'acheteur ou l'utilisateur accordera le droit à MOTOROLA, à la discrétion et aux frais de cette dernière, soit de procurer à l'acheteur ou à l'utilisateur le droit de continuer d'utiliser le Produit ou les pièces, soit de remplacer ou de modifier ces derniers de manière à ce qu'ils n'enfreignent plus le brevet, soit d'accorder à l'acheteur ou à l'utilisateur un crédit équivalent à la valeur dépréciée du Produit ou des pièces et d'accepter de reprendre ceux-ci. La dépréciation représentera un montant égal pour chaque année de durée de vie utile du Produit ou des pièces, tel que déterminé par MOTOROLA.

MOTOROLA se dégage de toute responsabilité à l'égard de toute poursuite pour contrefaçon de brevet fondée sur une adaptation du Produit ou des pièces mentionnées dans la présente à un logiciel, un appareil ou un équipement non fourni par MOTOROLA.

MOTOROLA se dégage également de toute responsabilité à l'égard de tout équipement ou logiciel qui n'est pas fourni par MOTOROLA et qui est rattaché au Produit ou utilisé conjointement avec ce dernier. Ce qui précède énonce l'entière responsabilité de MOTOROLA pour la contrefaçon de brevets relative au Produit ou à toute pièce de ce dernier.

Les lois au Canada, aux États-Unis et dans d'autres pays protègent au nom de MOTOROLA certains droits exclusifs visant les logiciels, comme de reproduire des copies et de distribuer des copies desdits logiciels MOTOROLA. Les logiciels MOTOROLA ne peuvent être utilisés qu'avec les Produits à l'intérieur desquels ils étaient installés à l'origine. Il est interdit de remplacer, de copier, de distribuer, de modifier d'aucune façon et d'utiliser le logiciel à l'intérieur du Produit en vue de fabriquer un quelconque produit dérivé. Aucune autre utilisation, y compris sans s'y limiter, l'altération, la modification, la reproduction, la distribution ou l'ingénierie à rebours, d'un quelconque logiciel MOTOROLA n'est permise. Aucune licence n'est accordée pour inférence, estoppel ou autre en vertu des droits de brevets ou des droits d'auteur de MOTOROLA ou de tiers.

## **VII. LOI APPLICABLE :**

Cette garantie est régie par les lois de l'état de l'Illinois, É.-U.

---

## Remarques





**MOTOROLA**

Motorola Solutions, Inc.  
1303 East Algonquin Road  
Schaumburg, Illinois 60196 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.  
© 2013, 2014 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.  
December 2014

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS et le sigle M stylisé sont des marques de commerce ou des marques déposées de Motorola Trademark Holdings, LLC et sont utilisées sous licence.  
Toutes les autres marques de commerce sont la propriété de leurs titulaires respectifs.  
© 2013, 2014 Motorola Solutions, Inc. Tous droits réservés.  
décembre 2014

[www.motorolasolutions.com/mototrbo](http://www.motorolasolutions.com/mototrbo)



**68009611001-BA**