

MXM7000 User Guide

MR2024.2

SEPTEMBER 2024

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved.



MN008682A01-AC

Contents

List of Figures.....	9
List of Tables.....	11
Legal and Compliance Statements.....	12
Intellectual Property and Regulatory Notices.....	12
Safety Information.....	13
Read Me First.....	14
Notations Used in This Guide.....	14
Feature and Service Availability.....	14
Chapter 1: Radio Care.....	15
1.1 General Radio Care and Handling Precautions.....	15
Chapter 2: Maintenance and Troubleshooting.....	16
2.1 Radio Usage.....	16
2.2 Cleaning Guidelines.....	16
2.3 Cleaning Outside of Your Radio.....	17
2.4 Cleaning the Interface Connector.....	17
2.5 TETRA and Land Mobile Radio (LMR) Troubleshooting.....	17
2.6 LTE Troubleshooting.....	20
Chapter 3: MXM7000 Overview.....	22
Chapter 4: Getting Your Radio Ready.....	27
4.1 Attaching or Removing the Antenna.....	27
4.1.1 Attaching the Antenna.....	27
4.1.2 Removing the Antenna.....	31
4.2 Installing BNC/BNC Cable.....	33
4.3 Inserting or Removing the MicroSD Card and SIM Cards.....	34
4.3.1 Inserting the LTE SIM and MicroSD Cards.....	34
4.3.2 Inserting the TETRA SIM Card.....	36
4.3.3 Removing the LTE SIM and MicroSD Cards.....	40
4.3.4 Removing the TETRA SIM Card.....	41
4.3.5 External TETRA SIM Card Priority.....	43
4.4 Turning Your Radio On or Off.....	43
Turning Your Radio On.....	43
Turning Your Radio Off.....	43
4.4.1 Resetting Your Radio.....	43
4.5 Creating Work and Personal Area Password.....	44
4.5.1 Unlocking Radio SIM.....	44

4.5.2 Unblocking Radio SIM.....	45
4.5.3 Exiting Unlocking Radio SIM.....	45
4.6 Screen Lock.....	45
4.6.1 Selecting a Locking Option.....	46
4.6.2 Setting Timeout for Dimming.....	46
4.6.3 Setting Timeout for Locking.....	47
4.6.4 Unlocking with a Password.....	47
Chapter 5: Radio Status Indicator.....	48
5.1 LED Status Indication.....	48
5.2 Android Status Bar Icons.....	49
Chapter 6: MXM7000 Home Screen.....	50
6.1 M-Radio Control Widgets.....	51
6.1.1 Application Home Screen Overview.....	51
6.1.2 Widget Home Screen Overview.....	52
6.1.3 Know Your Widgets.....	53
6.1.4 M-Radio Status Icons.....	56
6.1.5 Transmit and Receive Indicators.....	57
Chapter 7: Getting Started.....	60
7.1 Accessing the Application Home Screen.....	60
7.2 Adding Widgets to the Radio Home Screen.....	61
7.3 MXM7000 Home Screen Customization.....	61
7.3.1 Customizing M-Radio Control Widgets.....	62
7.3.2 Customizing Fixed Icon Panel.....	62
Moving an Item.....	62
Removing an Item.....	62
Chapter 8: On-Screen Keyboard.....	64
Chapter 9: General Radio Operation.....	65
9.1 Touchscreen Navigation.....	65
9.2 One-Touch Buttons.....	67
9.3 Rotary Knob.....	67
Chapter 10: Emergency Operations.....	68
10.1 Emergency Individual Calls (Private or MSISDN).....	69
10.2 Emergency SDS Status.....	70
10.3 Entering Emergency Mode.....	70
Exiting Emergency Mode.....	70
10.4 Initiating Emergency Private Call.....	70
Receiving Emergency Private Call.....	70
Chapter 11: OPTA.....	72

11.1 Viewing OPTA ID.....	73
11.2 Receiving OPTA Update.....	74
11.3 Operational Status.....	75
11.3.1 Sending Operational Status.....	75
11.3.2 Viewing Operational Details.....	76
11.3.3 Viewing Operational Receive Status.....	76
11.3.4 Sending Status to a Targeted Group.....	77
11.3.5 Sending Status to a Targeted Contacts.....	77
Chapter 12: Selecting Talkgroups.....	78
12.1 Selecting Talkgroup in Current Folder.....	78
12.2 Selecting Talkgroup in Favorites Folder.....	78
12.3 Selecting Talkgroup in Other Folder.....	78
12.4 Selecting Talkgroup using Search.....	79
Chapter 13: Recent Talkgroup.....	80
Chapter 14: Operation Mode.....	81
14.1 Direct Mode Operation.....	81
14.1.1 Communication through Repeaters.....	81
14.1.2 Communication Through Gateways.....	82
14.1.3 Gateway and Repeater Synchronization.....	83
14.2 Trunked Mode Operation.....	83
14.3 Repeater Mode.....	84
14.3.1 Encryption in the Repeater Mode.....	84
14.4 Entering Communication Options.....	85
14.5 Selecting DMO Communication Options.....	85
14.6 Setting Monitor Options.....	86
14.7 Muting or Unmuting Incoming Call in Repeater Mode.....	86
14.8 Local Site Trunking.....	86
14.8.1 Entering Local Site Trunking.....	86
14.8.2 Exiting Local Site Trunking.....	87
Chapter 15: Scan (Talkgroup Scanning).....	88
15.1 Toggle the Scan Feature On and Off.....	88
Chapter 16: Encryption.....	89
16.1 Enabling or Disabling Encryption.....	89
16.2 Selecting Key Index.....	89
16.3 K Validity.....	90
16.4 SCK (Air Interface Encryption Class 2).....	90
16.4.1 TMO SCK.....	90
16.4.2 DMO SCK.....	90

Chapter 17: Contacts.....	91
17.1 Accessing Contacts.....	91
17.1.1 Managing Contacts.....	91
Saving a New Contact From Contact List.....	91
Saving a New Contact From Dialer.....	93
Editing a Contact.....	94
Deleting a Contact.....	95
17.1.2 Searching Contacts.....	96
17.1.3 Adding New Accounts in Contacts.....	96
17.1.4 Viewing Contact Details.....	96
17.1.5 Viewing My Information.....	97
17.1.6 Accessing Quick Action.....	97
17.1.7 Making Calls from Contacts – Simplex/Duplex.....	97
17.2 Accessing the Dialer.....	98
17.2.1 Making Calls from Dialers – Private Calls (Simplex/Duplex) and Phone Calls.....	99
Chapter 18: Recent Calls.....	100
18.1 Viewing Recent Calls.....	100
18.2 Initiating Calls from the Recent Calls List.....	101
Chapter 19: Types of Radio Calls.....	102
19.1 Initiating Calls.....	103
19.2 Receiving Calls.....	105
19.3 Call Forwarding.....	106
19.3.1 Setting Call Forwarding.....	107
19.4 Private Call with Presence Check.....	107
19.5 DMO Private Priority Call.....	107
Chapter 20: Favorites.....	108
20.1 Accessing Favorite Folder.....	108
20.2 Adding Folders to Favorites.....	108
20.3 Selecting Talkgroup in Favorite Folder.....	108
20.4 Deleting Folders In Favorites.....	109
20.5 Renaming Folders In Favorites.....	109
20.6 Adding Talkgroups to Favorite Folders.....	109
20.7 Adding Contact Numbers to Favorites.....	109
20.8 Deleting Talkgroups or Contacts from Favorite Folders.....	110
20.9 Making Private Calls to Favorite Contacts.....	110
20.10 Making Phone Calls to Favorite Contacts.....	111
Chapter 21: Transmit Inhibit Mode.....	112
21.1 Enabling or Disabling TXI.....	113

Chapter 22: Messages.....	114
22.1 Accessing the Messaging App.....	116
22.2 Sending Messages to Individual Numbers.....	117
22.3 Sending Messages to Groups.....	118
22.4 Sending Quick Short Data Service (SDS) Message.....	118
22.5 Viewing Messages.....	119
22.6 Forwarding Messages.....	120
22.7 Deleting Messages.....	121
Chapter 23: Dynamic Group Number Assignment.....	122
Chapter 24: Temporary Disable or Enable.....	123
Chapter 25: Radio Permanent Disable v2.....	124
Chapter 26: Settings.....	125
Accessing Radio Audio Settings.....	125
26.1 Adjusting Sound Settings.....	125
26.2 Setting Radio Audio.....	128
26.3 Setting Do Not Disturb.....	129
26.4 Setting Automatic Rules.....	129
Chapter 27: Viewing Radio Details.....	131
27.1 Viewing Radio Advanced.....	131
Accessing Radio Advanced.....	131
Viewing Certificates.....	131
Viewing Radio Information.....	132
Viewing Regulatory Label.....	133
Chapter 28: Firmware and Codeplug Update.....	134
Chapter 29: Wi-Fi Operations.....	135
29.1 Connecting to Wi-Fi Networks.....	135
Adding New Networks.....	135
Editing Networks.....	136
Forgetting Networks.....	136
29.2 Configuring Wi-Fi Hotspots.....	136
Chapter 30: Bluetooth.....	138
30.1 Bluetooth Modes.....	138
30.2 Enabling Bluetooth.....	138
30.3 Disabling Bluetooth.....	138
30.4 Renaming Your Radio.....	138
30.5 Pairing Your Radio with Bluetooth Devices.....	139
30.5.1 Managing Bluetooth Devices.....	139
30.6 Enabling Bluetooth Tethering.....	140

30.7 Entering Airplane Mode.....	140
Chapter 31: Location.....	141
31.1 GNSS Accuracy.....	141
31.2 Enhance GNSS Performance.....	141
31.3 Location Report Backlog.....	141
31.4 Location Configuration in Personal and Work Profile.....	142
31.5 Accessing Location.....	142
31.6 Enabling Location.....	143
31.7 Accessing Radio Location.....	143
31.8 Accessing Recent Location Request.....	143
31.9 Accessing App Access to Location.....	144
Chapter 32: Night Vision Goggles (NVG) Mode.....	145
32.1 Enabling or Disabling NVG Mode.....	145
32.2 Exiting Recovery NVG Mode.....	145
Chapter 33: Applications.....	146
33.1 Contacts.....	147
33.1.1 Adding a New Contact.....	147
33.1.2 Editing Contact Details.....	147
33.1.3 Searching Contacts.....	147
33.2 Calling.....	147
33.2.1 Call Settings.....	148
33.2.2 Making Conference Calls.....	148
33.2.3 Making Calls.....	149
33.3 Messaging.....	149
33.3.1 Sending Messages.....	150
33.4 Gallery.....	150
33.4.1 Albums.....	151
33.4.1.1 Sharing Albums.....	151
33.4.1.2 Checking Album Information.....	151
33.4.1.3 Deleting Albums.....	152
33.4.2 Photos.....	152
33.4.2.1 Viewing and Browsing Photos.....	152
33.4.2.2 Cropping Photos.....	152
33.4.2.3 Setting Photos as Contact Icons.....	153
33.4.2.4 Sharing Photos.....	153
33.4.2.5 Deleting Photos.....	154
33.4.3 Videos.....	154
33.4.3.1 Watching Videos.....	154

33.4.3.2 Sharing Videos.....	154
33.4.3.3 Deleting Videos.....	155
33.5 Exploring Files.....	155
33.5.1 Managing Downloads.....	156
Chapter 34: IMS VoLTE.....	157
34.1 Making IMS VoLTE Calls.....	157
34.2 Making IMS Multi-Party Conference Calls.....	158
34.3 IMS Voicemail.....	159
34.3.1 Enabling IMS VoiceMail Notification Sounds.....	159
34.4 IMS Supplementary Services.....	160
34.4.1 Placing IMS VoLTE Call on Hold.....	160
34.4.2 Enabling IMS Call Waiting.....	161
34.4.3 Enabling IMS Call Forwarding.....	161
34.4.4 Enabling IMS Call Barring.....	162
34.4.5 Configuring Caller ID in IMS.....	163
34.5 Sending IMS Messages.....	163
34.6 Enabling IMS Group Messaging.....	164
Chapter 35: Emergency Numbers.....	165
35.1 Making Emergency Calls.....	165
Chapter 36: Audio Routing and PTT Hook Interactions.....	166
Chapter 37: Bluetooth Profiles.....	167

List of Figures

Figure 1: Connecting LTE Main, LTE DIV, and GNSS Cables (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	28
Figure 2: Connecting LTE Main, LTE DIV, and GNSS Cables (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	29
Figure 3: Connecting the TETRA Cable (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	30
Figure 4: Connecting the TETRA Cable (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	31
Figure 5: Unlocking the Cables (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	32
Figure 6: Unlocking the Cables (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	33
Figure 7: BNC/BNC Cable Assembly (PMKN4282_).....	34
Figure 8: Opening Card Holder Door.....	35
Figure 9: Inserting the LTE SIM and MicroSD Cards.....	35
Figure 10: Closing Card Holder Door.....	36
Figure 11: Opening the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	37
Figure 12: Opening the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	37
Figure 13: Inserting the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	38
Figure 14: Inserting the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	38
Figure 15: Closing the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	39
Figure 16: Closing the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	40
Figure 17: Removing the LTE SIM and MicroSD Cards.....	41
Figure 18: Removing the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration).....	42
Figure 19: Removing the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 with 2-DIN Configuration).....	42
Figure 20: Unlocking with Password Screen.....	47
Figure 21: Home Screen with Fixed Icon.....	50
Figure 22: Radio Control Widget.....	54
Figure 23: Menu Feature Launcher widget.....	54
Figure 24: Shift Manager Widget.....	54
Figure 25: Procedure for Adding Widgets.....	61
Figure 26: On-Screen Keyboard.....	64
Figure 27: OPTA Used in Contact List.....	72
Figure 28: OPTA Used in Contact Detail.....	72
Figure 29: OPTA Shown As Caller ID.....	73
Figure 30: OPTA Used In Messaging.....	73
Figure 31: OPTA Used in Recent.....	73
Figure 32: OPTA ID View on Shift Manager Widget.....	74
Figure 33: OPTA ID View on the Shift Manager.....	74
Figure 34: Direct Mode Operation.....	81

Figure 35: Communication through Repeaters.....	82
Figure 36: Communication Through Gateways.....	82
Figure 37: Trunked Mode Operation.....	83
Figure 38: Repeater Mode Operation.....	84
Figure 39: Encryption Icon for Encrypted Message.....	114
Figure 40: Wi-Fi Hotspot Menu.....	137

List of Tables

Table 1: Special Notations.....	14
Table 2: TETRA and LMR Troubleshooting.....	17
Table 3: LTE Troubleshooting.....	20
Table 4: Indications, LTE LEDs, and TETRA LEDs	48
Table 5: Android Status Bar Icons.....	49
Table 6: Home Screen.....	50
Table 7: Application Home Screen Description.....	52
Table 8: Widget Home Screen Description.....	53
Table 9: Icons Indication.....	56
Table 10: Lightbar Indicator.....	57
Table 11: Notification Tray Indicator.....	58
Table 12: Touchscreen Actions.....	65
Table 13: One-Touch Buttons Features.....	67
Table 14: Messaging Features.....	114
Table 15: Messenger Detection.....	114
Table 16: Message Status in Delivery Reports.....	119
Table 17: Radio Applications.....	146
Table 18: Message Media Type.....	150
Table 19: Bluetooth Profiles.....	167

Legal and Compliance Statements

Intellectual Property and Regulatory Notices

Copyrights

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

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

Trademarks

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

License Rights

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

Open Source Content

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

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



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

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

Disclaimer

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

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

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

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

<https://www.motorolasolutions.com>

Installation Requirements for Compliance with Radio Frequency (RF) Energy Exposure Safety Standards



IMPORTANT:

This radio is intended for use in occupational or controlled conditions, where users have full knowledge of their exposure and can exercise control over their exposure to meet FCC limits. This radio device is NOT authorized for general population, consumer, or any other use.

To ensure compliance to RF Energy Safety Standards:

- Install only Motorola Solutions approved antennas and accessories.
- Be sure that antenna installation is per [Attaching the Antenna on page 27](#).
- Be sure that Product Safety and RF Safety Booklet enclosed with this radio is available to the end user upon completion of the installation of this radio.

Read Me First

This user guide covers operating basic functions and other features of your radio.

Notations Used in This Guide

This guide is designed to give you more visual cues. The following graphic icons are used throughout the user guide.



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



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



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



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



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

The following special notations highlight certain information:

Table 1: Special Notations

Example	Description
Menu key or PTT button	Bold words indicate a name of a key, button, or soft menu item.
<i>Entering TMO</i> tone	Italic words indicate a name of the tone.
Powering Off	Typewriter words indicate the HMI strings or messages displayed on your radio.
Setup → Tones → All Tones	Bold words with the arrow between indicate navigation structure in the menu items.

Feature and Service Availability

This user guide covers all available features and services for your radio. Your service provider can customize your radio to suit your individual needs.

Chapter 1

Radio Care

Proper usage and care of your radio to ensure efficient operation and long life of the product.

1.1

General Radio Care and Handling Precautions

- Avoid physical abuse: do not pound, drop, or throw your radio. Exposed parts, such as controls and connectors, might be damaged.
- Operating your radio without an antenna cable attached may lead to radio failure and may void the warranty.
- Do not mount anything on your radio chassis fins, which are used for heat dissipation.

Chapter 2

Maintenance and Troubleshooting

This section includes instructions on cleaning and storing the device and provides troubleshooting solutions for potential problems during radio operation.

2.1

Radio Usage

Follow these practices to avoid sending your radio for frequent services:

- Avoid scratching or using a pen, pencil or other sharp object on the surface of the screen.
- Protect your radio from extreme temperatures. Avoid leaving your radio on the dashboard of a car on a hot day, and keep it away from heat.
- Do not store in a place that is dusty, damp, or wet.
- Use a soft lens cloth to clean the device. If the surface of the screen becomes soiled, clean it with a soft cloth with 70% isopropyl alcohol.

2.2

Cleaning Guidelines

Clean your radio following the cleaning guidelines provided.



WARNING: Avoid exposing this product to contact with hot oil or other flammable liquids. If such exposure occurs, unplug your radio and clean the product immediately in accordance with these guidelines.



CAUTION:
Always wear eye protection.

Read the warning labels on compressed air and alcohol products before use.

If you have to use any other solution for medical reasons, contact Motorola Solutions for more information.

Cleaning Instructions

Do not apply liquids directly to your radio. Dampen a soft cloth or use pre-moistened wipes. Do not wrap your radio in the cloth or wipe, but gently wipe the unit.

Harmful Ingredients

Many vinyl gloves contain phthalate additives, which are often not recommended for medical use and are known to be harmful to the housing of your radio. Your radio should not be handled while wearing vinyl gloves containing phthalates, or before hands are washed to remove contaminant residue after gloves are removed. Avoid handling your radio when your hands contain harmful substances such as ethanalamine. Your hands must be completely dry before handling your radio to prevent damage to the plastic.

Cleaning Materials Required

- 70% Isopropyl Alcohol wipes
- Lens tissue

- Cotton-tipped applicators

Cleaning Frequency

The cleaning frequency is up to your discretion due to the varied environments in which the radios are used. They may be cleaned as frequently as required.

2.3

Cleaning Outside of Your Radio

Procedure:

By using alcohol wipes, wipe down the display, housing, and buttons.



NOTE: You must not allow any pooling of liquid around the edges of the display and the buttons. Immediately dry them off with a soft, non-abrasive cloth to prevent streaking.

2.4

Cleaning the Interface Connector

Procedure:

1. Turn off your radio. See [Turning Your Radio On or Off on page 43](#).
2. Dip the cotton portion of the cotton-tipped applicator in 70% isopropyl alcohol.
3. Rub the cotton portion of the cotton-tipped applicator along the contacts of the interface connector. Slowly move the applicator back-and-forth from one side of the connector to the other.
4. If grease and other dirt can be found on other areas of the cradle, remove it with a lint-free cloth and alcohol.
5. Allow few minutes (depending on ambient temperature and humidity) for the alcohol to air dry before turning on your radio.

2.5

TETRA and Land Mobile Radio (LMR) Troubleshooting

Your radio displays the following messages:

Table 2: TETRA and LMR Troubleshooting

Message	Message Description
Authenticate Failure	Your radio could not register on an authenticated system (for example, the Authentication Key is incorrect, or authentication is disabled).
Call Canceled	• You have canceled the call. • Barred Incoming Call or Barred Outgoing Call Profile.
Call Ended	• Faulty channel. Please try later. • You have ended the call.

Message	Message Description
Call Forwarding	The radio you are trying to call is not available and the call is being forwarded to another radio.
Call Modified	The call you are participating in has been modified.
Call Preempted	Channel being used for priority.
Decryption Failed:	An error occurred while decrypting a message or call.
Empty Entry	The number exists but the group is non-selectable.
Invalid ID	The entered number is not valid.
List Empty	There are no programmed entries in the scrolling list. Type the entry.
List Not Attached	All talkgroups in the scan list are not attached.
List Partially Attached	The scan list is active, but not all talkgroups are attached to it.
Message Delivered	Indicates mail successfully delivered.
Message Failed	Indicates mail delivery failure.
No Messages	Indicates there are no new or old messages in the Inbox.
Network Trouble	Network problems. try again later.
Received Status	You have received a status from a contact.
No Service	Your radio is outside coverage. Return to coverage.
Service Restricted	This service or feature is restricted by your service provider or it is not available.
No Answer	The called party does not answer.
No Entries	This message is displayed when accessing an empty list.
No Group	- Your radio could not perform talkgroup attachment. It keeps on trying. If it does not succeed, try another talkgroup. - Attachment failed. Your radio detached from current talkgroup. Wait until it attaches again to the current talkgroup. - Displayed when you are out of the normal coverage area of your selected talkgroup. select a new talkgroup that is valid for your working location. - Indicates a favorite group was removed from the My Groups folder.
No list	The network is empty.
Not Allowed To Initiate Call	You are not allowed to dial a number which is not in the address book.
Not Allowed To Transmit	Release the PTT button and try again later. You are not allowed to send a text message or a status message to a number which is not in the address book.
Overheating, Please Turn Radio Off	Your radio turns off. Keep it off for 5 minutes.
Party Busy	Called radio is busy.

Message	Message Description
Party Not Available	Called radio is out-of-range or turned off. try again later.
Please Try Again	You could not call.
Please Wait Connecting	A message during startup.
Registration Failure	Your radio could not register within the system. try again later.
Repeater available	Your radio has connected to a repeater.
Repeater not available	Your radio cannot connect to a repeater, or connection has been lost.
Restricted, own ID	You are not allowed to send message to own ISSI.
Service Denied	Invalid number. Call your service provider.
Service Not Available	This service is not available on the current network.
Service Restricted	This service or feature is restricted by your service provider, it has not been purchased, or it is not available.
TalkGrp ... cannot be deleted	Your service provider set this group so you cannot delete it from the favorite talkgroup folder.
Radio Disabled	Check with your service provider.
Unit is OK Warn:	Self-test error. A minor fault has been detected. Your radio is still fully operative. If this error recur, note the error code and contact service.
Unit Not Attached	Your radio could not attach to the system. Try another group.
Unassigned Button	The message is displayed when no feature is assigned to a button. Bad Bonk will sound.
Version Match Failure	A version mismatch is detected. Error message is displayed as a persistent notification or screen overlay.
TX E2E Key Failure	Failed to enter Group Call TX Encryption Key and Private Call TX Encryption Key.
RX E2E Key Failure	Failed to enter Private Call RX Encryption Key.
TX SDS EtE Key Failure	Failed to enter TX SDS Encryption Key.
RX SDS EtE Key Failure	Failed to enter RX SDS Encryption Key.
Failed Secure messages only	Failed to send message because of TX SDS Mismatch Secure Only or TX SDS Mismatch Clear Only.
Unable to call Call disconnected. Called party does not support encryption.	• Remote call E2EE-A disconnected. • Remote call E2EE-B disconnected. • E2EE 1 not supported. • E2EE 2 not supported.
Re-Key success	Re-key was successful.
Re-Key failure	Re-key has failed.
Re-Key ongoing	Re-key is in progress.
Re-Key ongoing timeout	Re-key progress reached timeout.
Re-Key completion timeout	Re-key completion reached timeout.

2.6

LTE Troubleshooting

This section lists common problems and solutions to fix the problems.

Table 3: LTE Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
After pressing the Power button, does not turn on.	Power button not held down long enough.	Press the Power button for 3 seconds until the Motorola Solutions splash screen is displayed.
	Radio not responding.	
During data communication with a host computer, no data transmitted, or transmitted data was incomplete.		Reattach the communication cable and retransmit.
During data communication over Wi-Fi, no data transmitted, or transmitted data was incomplete.	Wi-Fi radio is not on.	Turn on Wi-Fi radio. See Connecting to Wi-Fi Networks on page 135 .
	You moved out of range of an access point.	Move closer to an access point.
During data communication over Bluetooth, no data transmitted, or transmitted data was incomplete.	Bluetooth radio is not on.	Turn on the Bluetooth radio. See Enabling Bluetooth on page 138 .
	You moved out of range of another Bluetooth device.	Move within 10 m (32.8 ft.) of the other device.
During data communication over public network, no data transmitted, or transmitted data was incomplete.	You are in an area of poor cellular service.	Move into an area that has better service.
	SIM card not installed properly.	Remove and re-install the SIM card. See Inserting or Removing the MicroSD Card and SIM Cards on page 34 .
	Data plan not activated.	Contact your service provider and ensure that your data plan is enabled.
	Mobile data is disabled.	Turn on mobile data.
No sound.	Volume setting is low or turned off.	Adjust the volume. See Adjusting Sound Settings on page 125 .
Radio turns off.	The display on the device is dim..	The display will dimmed after a period of inactivity. Set this period to 15 seconds, 30 seconds, 1, 2, 5, 10, or 30 minutes.
A message appears stating not enough storage memory.	Too many applications installed on the device.	Remove user-installed applications on the device to recover memory. Select  → Apps → Downloaded . Select the unused programs and tap Uninstall .

Problem	Cause	Solution
Your radio cannot find any Bluetooth devices nearby.	Too far from other Bluetooth devices.	Move closer to the other Bluetooth devices, within a range of 10 meters (32.8 feet).
	The Bluetooth devices nearby are not turned on.	Turn on the Bluetooth devices .
	The Bluetooth devices are not in discoverable mode.	Set the Bluetooth devices to discoverable mode. If needed, refer to respective Bluetooth-enabled device (accessory) user manual.
An application does not work, even though it did before you switched the SIM cards.	The settings of your current SIM card do not allow to use the application.	Switch back to using the SIM card that allowed you to use the application. For more information, contact your network service provider.

Chapter 3

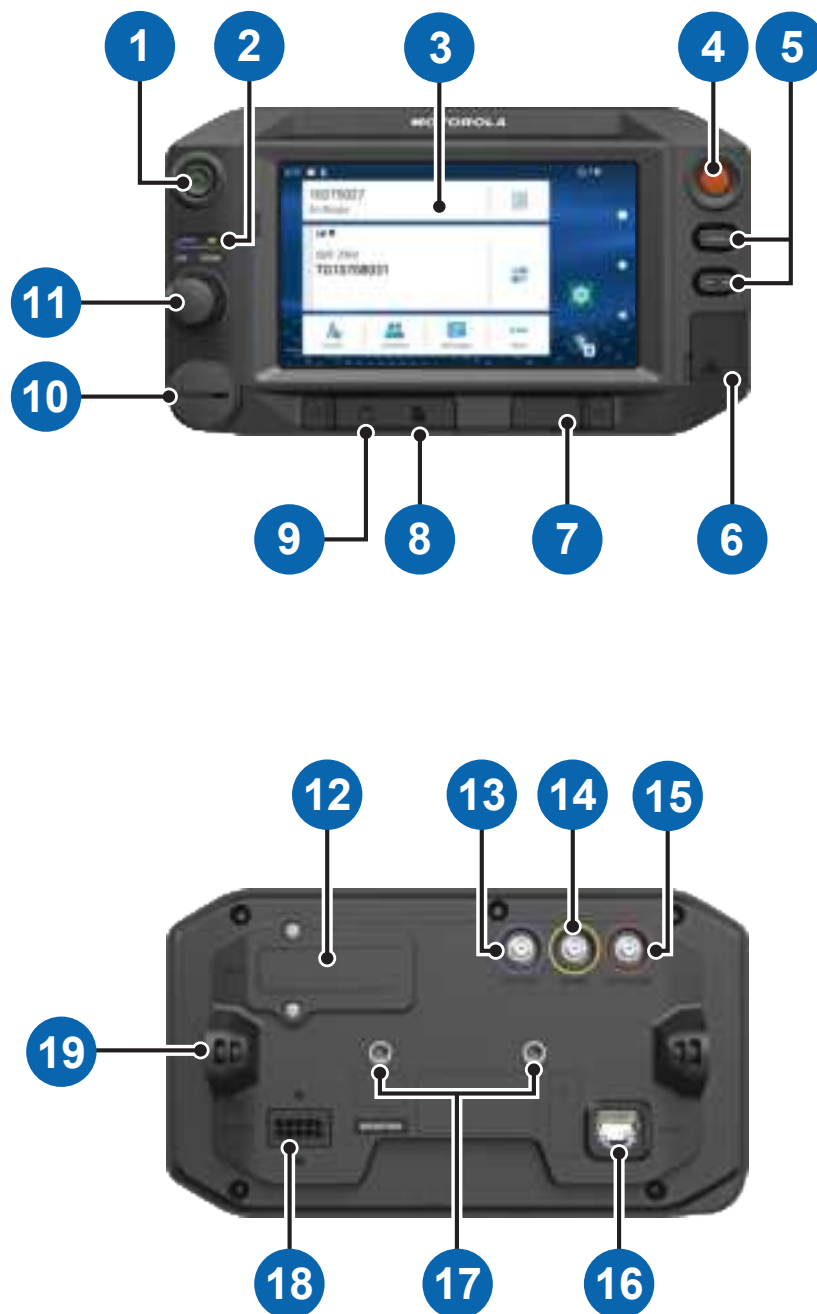
MXM7000 Overview

Familiarize yourself with the buttons and functions on your radio.

The MXM7000 offers two models as follows:

- MXM7000 INTL with single-DIN configuration.
- MXM7000 with 2-DIN configuration.

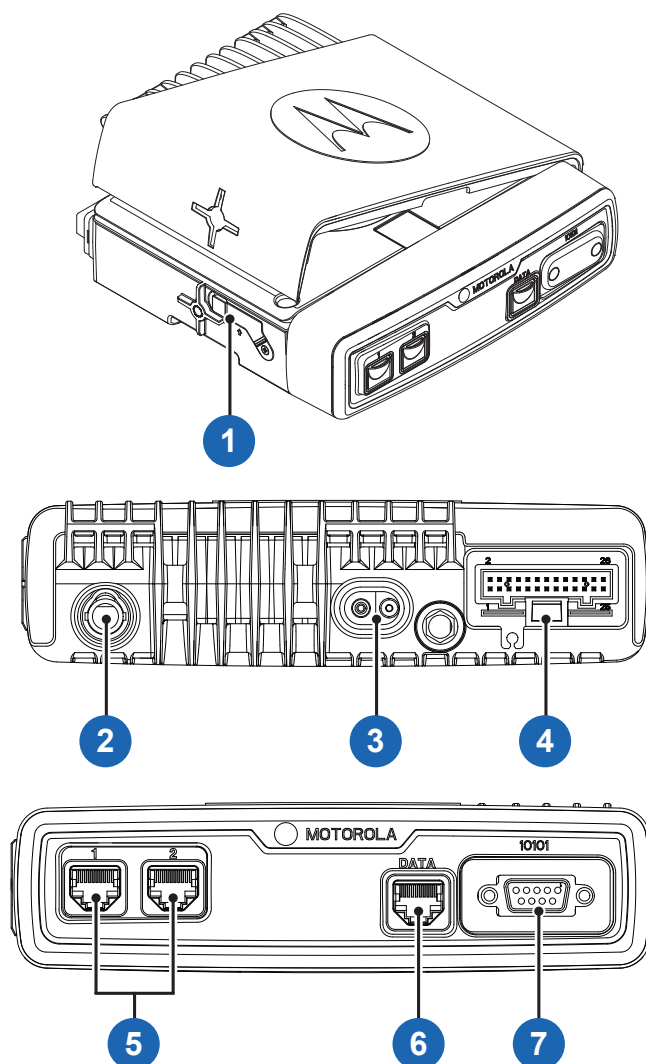
Control Head Overview



Anno- tation	Name	Description
1	Power Button and Screen Lock/Unlock	- Power the radio on or off. - Lock the radio when the radio is on. See Screen Lock on page 45.
2	TETRA and LTE LEDs	Displays the TETRA and LTE services status.

Anno- tation	Name	Description
3	Touch Screen Display	Displays the screen that allows interaction with the radio.
4	Emergency Button	Press and hold to enter Emergency operation. By default, when your radio is off, press and hold to Power On in Emergency Mode.
5	Programmable Buttons	Buttons that can be programmed by the system administrator.
6	RJ45 Connector	Slot for RJ45 cable.
7	USB-A Port	Slot for USB-A cable.
8	Micro SD Card Slot	Slot for Micro SD card.
9	LTE SIM Card Slot	Slot for LTE SIM card.
10	GCAI MMP Dust Cover	Accessory connector, dust cover prevents dust and dirt from entering GCAI connector.
11	Rotary Knob	● Rotate to set the volume. ● Press and rotate to select a different talk-group. ● Press and hold the Rotary Knob to lock or unlock it.
12	Dust Cover	Prevents dust damage to the hardware.
13	LTE Div	Improves signal quality.
14	GNSS (Global Navigation Satellite System)	Amplifies the radio signals transmitted on specific frequencies by GNSS satellites.
15	LTE Main	Main LTE Antenna.
16	RJ50 Connector	Connects to the control head/transceiver.
17	RAM Ball® Mounting	Allows to mount the control head with RAM® Diamond Ball Base B Size (1 in).
18	12 V Power Connector	Connects to power supply.
19	Trunnion Mounting Point	Allows to mount the control head with a trunnion.

Transceiver Overview (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

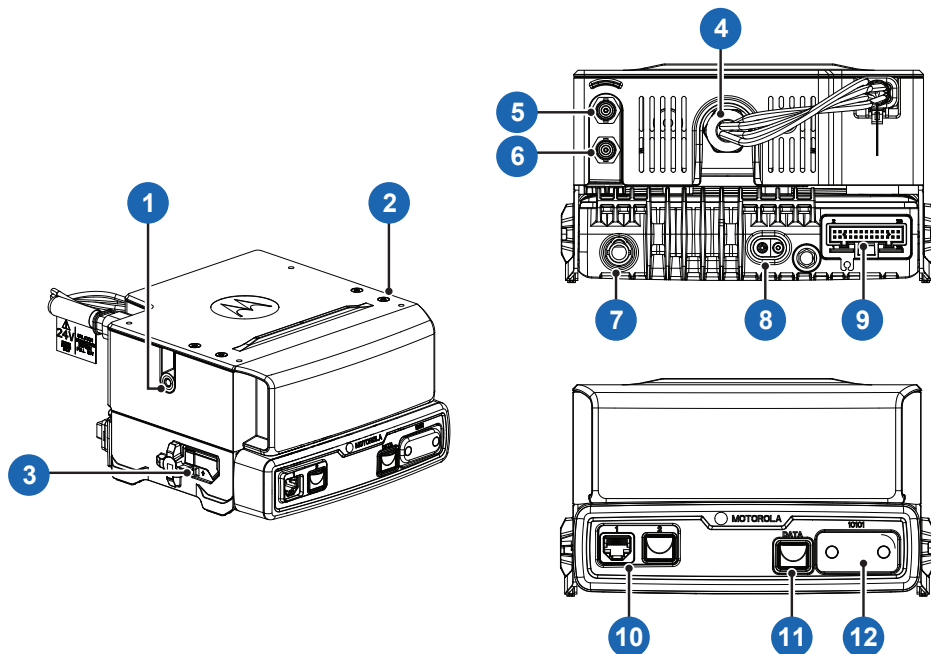


Anno- tation	Name	Description
1	Internal TETRA SIM Card Slot	Slot for TETRA SIM Card. ¹
2	TETRA UHF Connector C	Connects to connector B.
3	12 V Power Connector	Connects to power supply.
4	26-Pin Accessory Connector	Connects to accessory.
5	RJ50 Connector (for Control Head)	TETRA SIM and Transceiver connector on EEH to the Control Heads.
6	RJ50 Connector (for External TETRA SIM Reader)	Connect to external TETRA SIM card reader.

¹ BSI SIM Card is only available for sales model MDM78PFT6RZ5ANSP01.

Anno- tation	Name	Description
7	RS232 (9 SubD)	Connecting cables used for data communication.

Transceiver Overview (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



Anno- tation	Name	Description
1	Transceiver Bracket Mounting Point	Allows to mount the transceiver bracket.
2	Control Head Trunnion Screw Mounting Hole	Allows to screw the control head trunnion.
3	Internal TETRA SIM Card Port	Slot for TETRA SIM Card.
4	24 V-to-12 V DC-DC Convertor	Connects the power cable.
5	TETRA UHF Connector-A	Connects to TETRA antenna cable.
6	TETRA UHF Connector-B	Connects to connector C.
7	TETRA UHF Connector-C	Connects to connector B.
8	12 V Power Connector	Connects to power supply.
9	26-pin Accessory Connector	Connects to accessory.
10	RJ50 Connector (for Control Head)	TETRA SIM and Transceiver connector on EEH to the Control Heads.
11	RJ50 Connector (for External TETRA SIM Reader)	Connects to external TETRA SIM card reader.
12	RS232 (9 SubD)	Connecting cables used for data communication.

Chapter 4

Getting Your Radio Ready

Familiarize yourself with basic information on setting up your radio.

The MXM7000 offers two models as follows:

- MXM7000 INTL with single-DIN configuration.
- MXM7000 with 2-DIN configuration.



NOTE: To use a 12 V power supply, the Y-cable (PMKN4288) is required. To use a 24 V power supply, the Y-cable (PMKN4279) is required.

4.1

Attaching or Removing the Antenna

The external antenna consists of four cables, TETRA, LTE Main, LTE DIV, and GNSS. These cables are labeled with colored heat shrink tube. Ensure that the colors of each cable match the control head when performing the following assembly.

4.1.1

Attaching the Antenna

Procedure:

1. Connect the LTE Main, LTE DIV, and GNSS cables of the external antenna to the control head. Turn the connector sleeve on each cable to lock the cables to the control head.

Figure 1: Connecting LTE Main, LTE DIV, and GNSS Cables (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

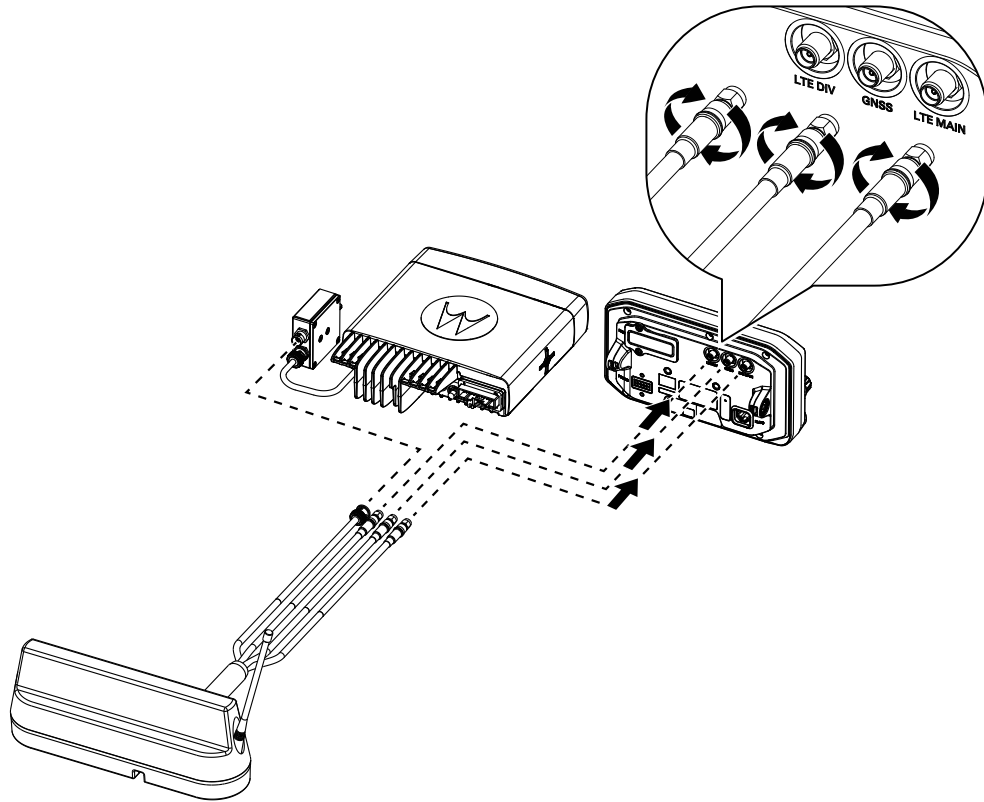
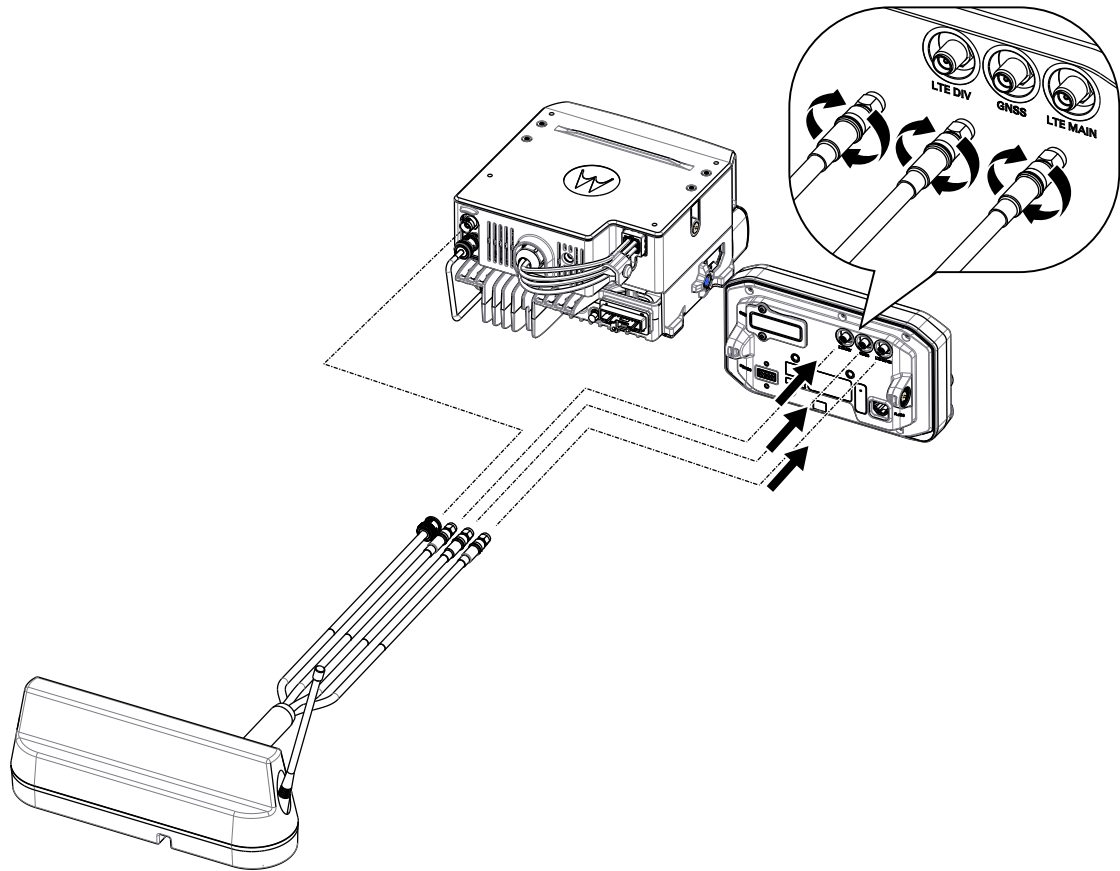


Figure 2: Connecting LTE Main, LTE DIV, and GNSS Cables (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



2. Depending on your radio model, perform one of the following actions:
 - Connect the TETRA cable of the external antenna to the Low Pass Filter (LPF) of the transceiver (TETRA UHF Connector-A).
 - Connect the TETRA cable of the external antenna to the LPF connector A or B. Then, connect a coaxial cable from LPF connector A or B to the transceiver (TETRA UHF Connector-C).
3. Turn the connector head of the cable to lock the cable to the transceiver.

Figure 3: Connecting the TETRA Cable (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

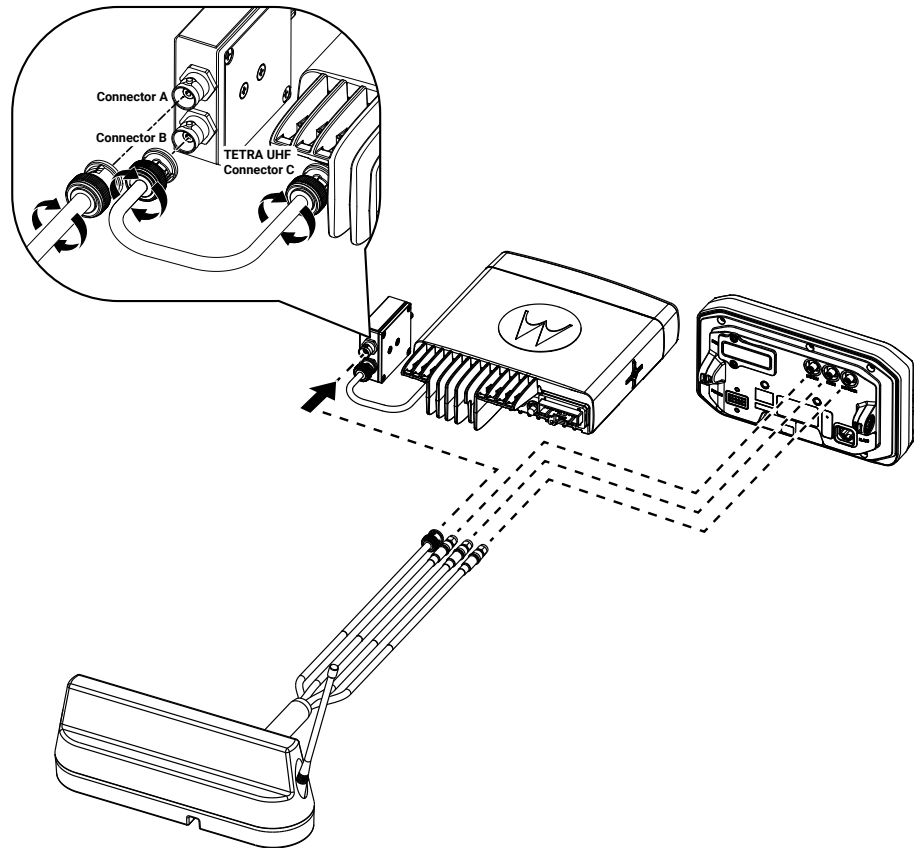
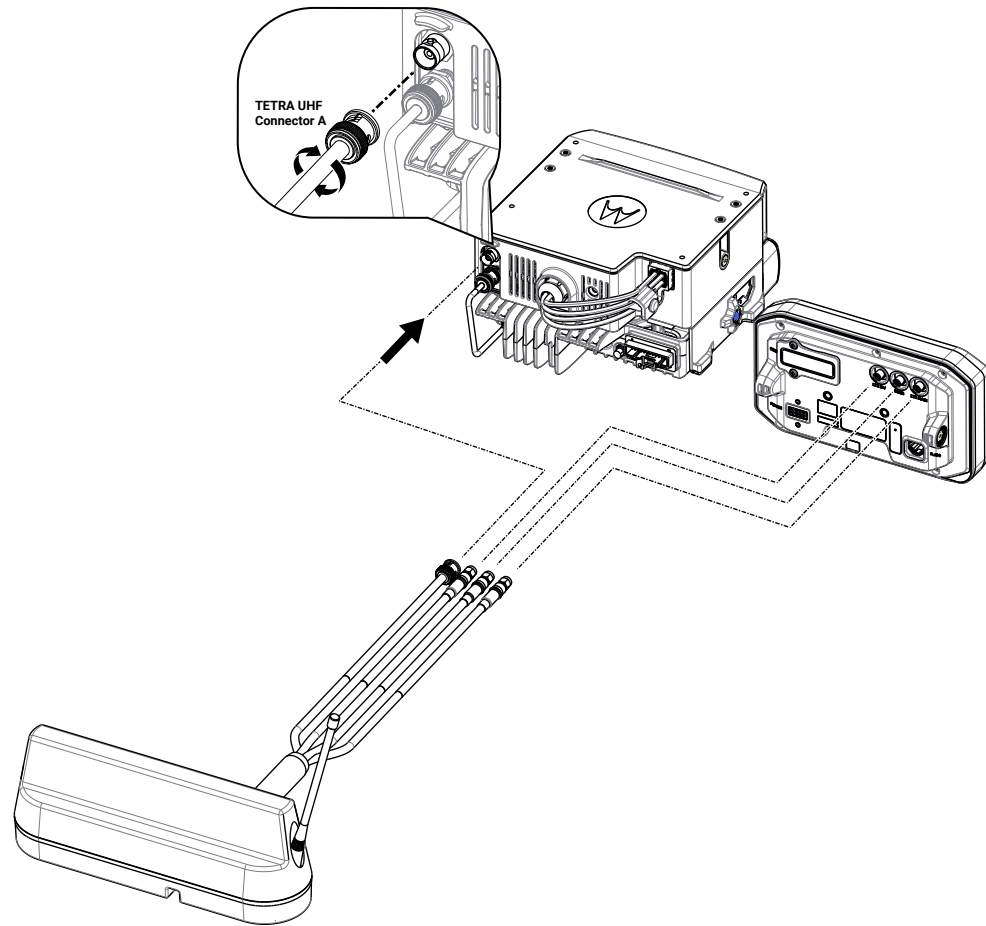


Figure 4: Connecting the TETRA Cable (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



4.1.2

Removing the Antenna

Procedure:

1. Turn each of the connected cable connector sleeves counterclockwise to unlock the cables.

Figure 5: Unlocking the Cables (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

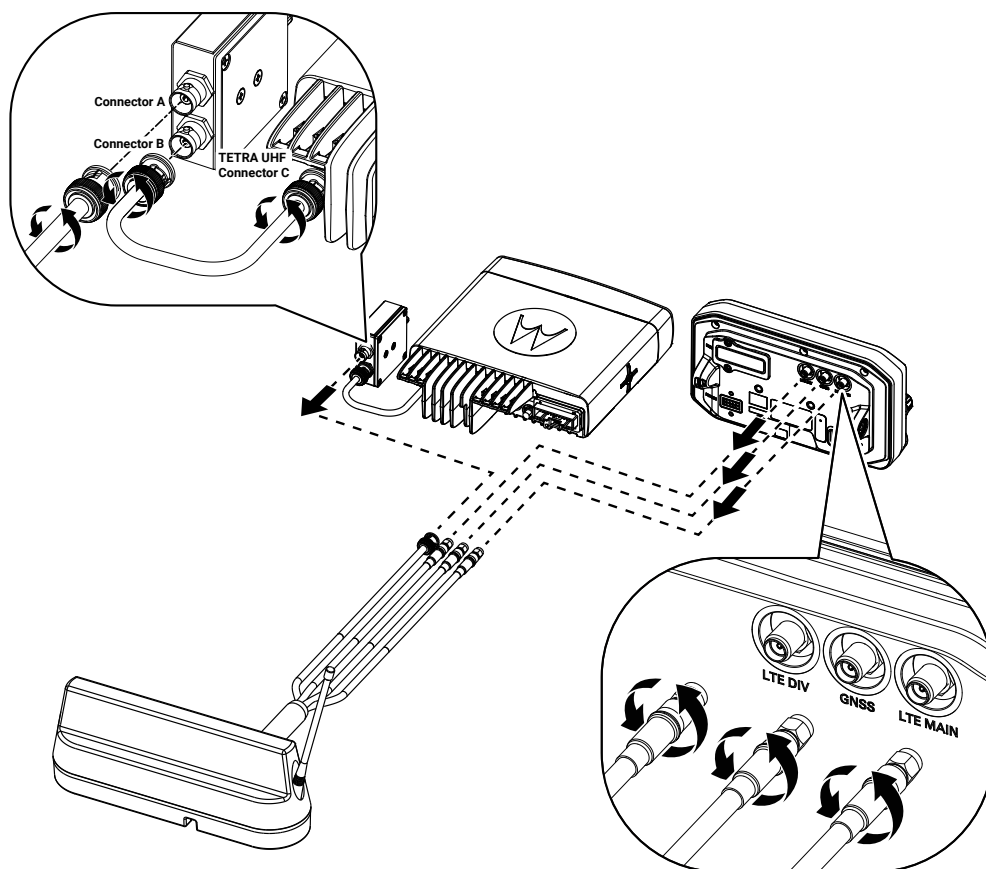
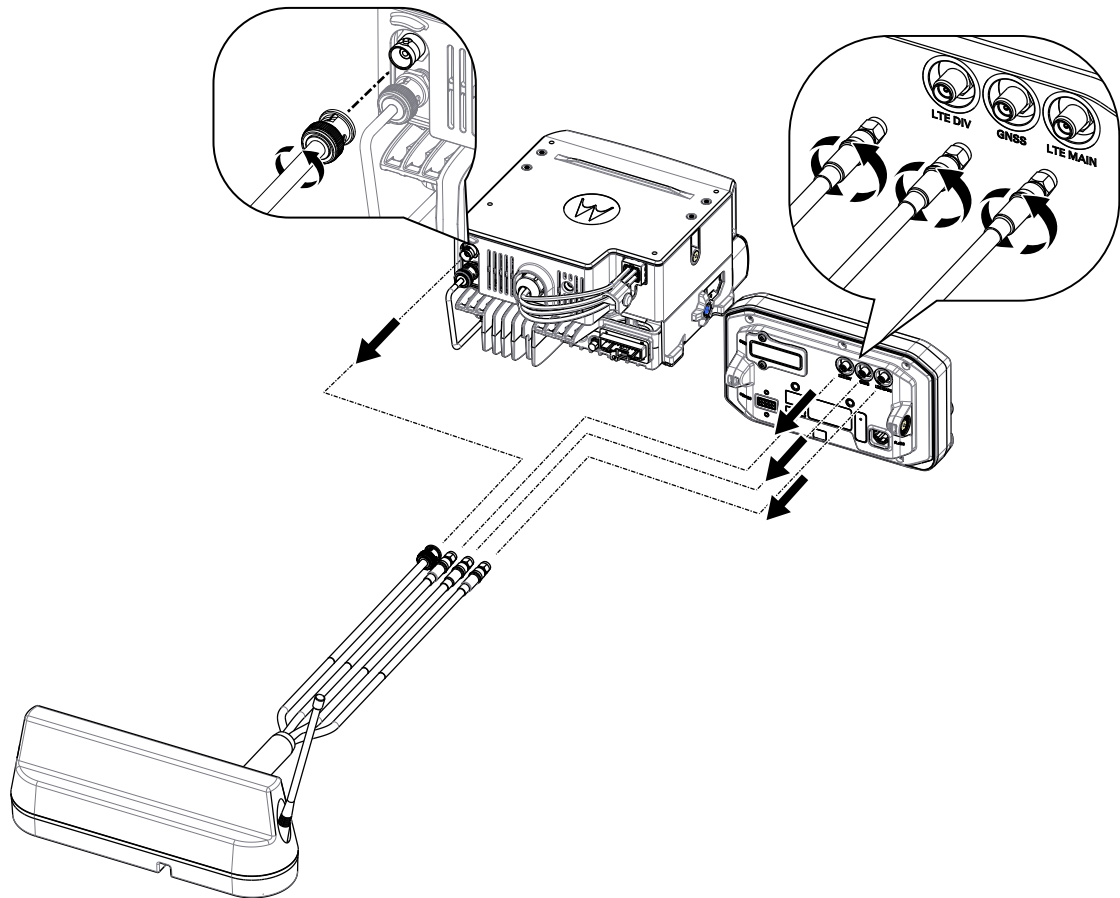


Figure 6: Unlocking the Cables (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



2. Remove antenna cables from the control head and transceiver.

4.2

Installing BNC/BNC Cable

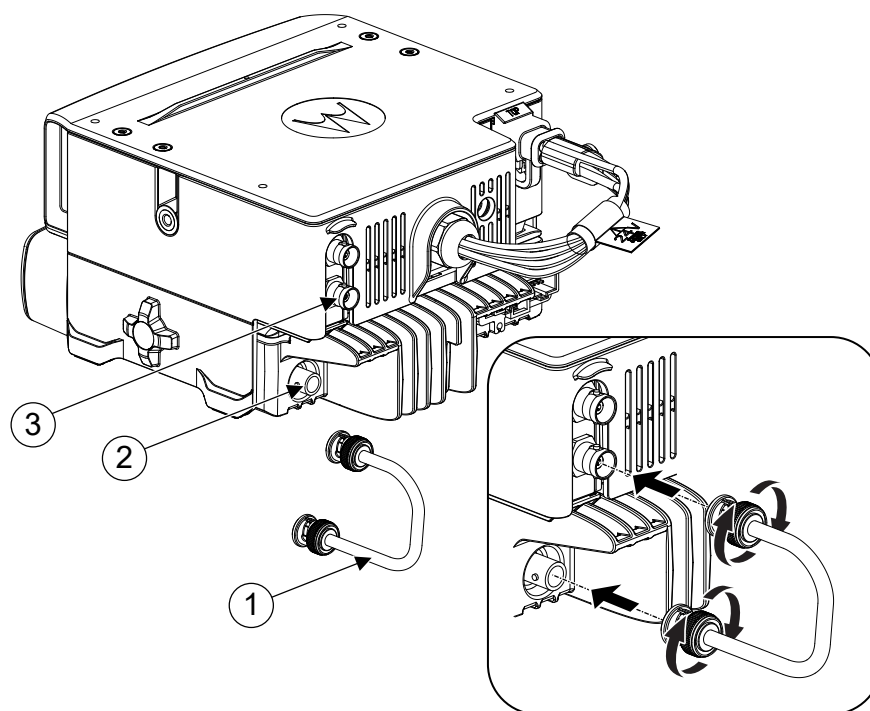
The BNC/BNC Cable is connected to the rear side of the transceiver.

 **NOTE:** The following steps show the Low-Pass Filter (LPF) assembly for the M1, M2, and M3 configurations. For the M4 configuration, apply the same steps but mount the LPF as a standalone module.

Procedure:

1. Connect one end of the BNC/BNC cable to the transceiver BNC connector port 2 and the other end of the BNC/BNC cable to the LPF BNC connector port 3.

Figure 7: BNC/BNC Cable Assembly (PMKN4282_)



Annotation	Description
1	BNC/BNC Cable (PMKN4282_)
2	Transceiver BNC Connector Port
3	LPF BNC Connector Port 2

2. Twist the connector head to lock the cable to the connector.

4.3

Inserting or Removing the MicroSD Card and SIM Cards



NOTE: The microSD and SIM card slots have delicate construction. You must avoid installing or uninstalling the microSD and SIM cards unnecessarily as this action can damage the mechanism of the reader. For copying files from your radio, you can use the RJ45 cable. Your radio consists of one microSD card slot and two types of SIM card slots, TETRA SIM (mini-SIM) and LTE SIM (Nano-SIM).

4.3.1

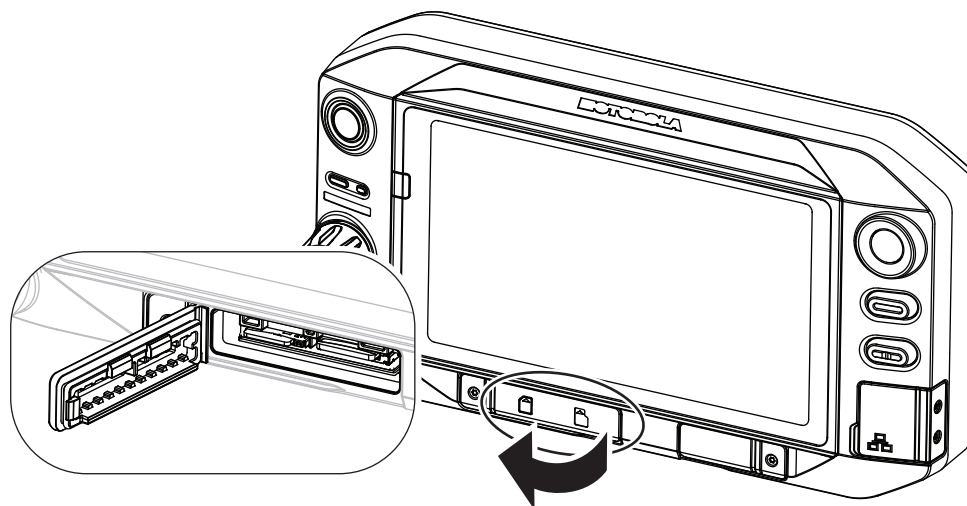
Inserting the LTE SIM and MicroSD Cards

Prerequisites: The LTE SIM (Nano-SIM) and microSD card slots are located on the control head.

Procedure:

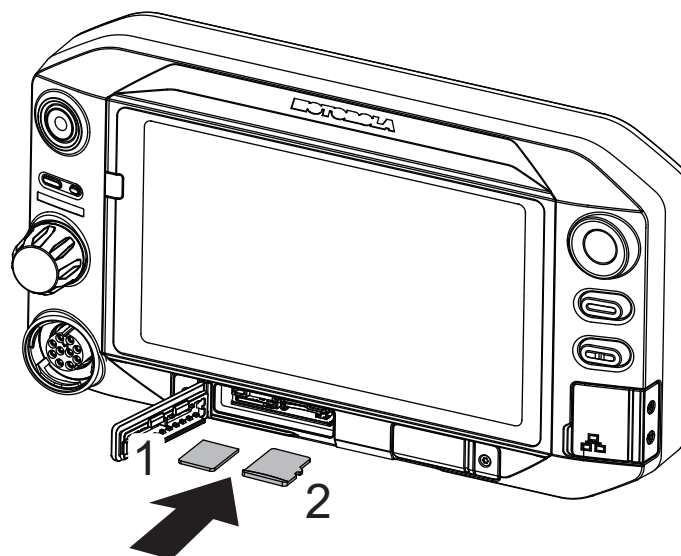
1. Flip open the card holder door on the control head.

Figure 8: Opening Card Holder Door



2. Insert the cards into the correct slot. Ensure that the gold contact area is facing downwards.

Figure 9: Inserting the LTE SIM and MicroSD Cards



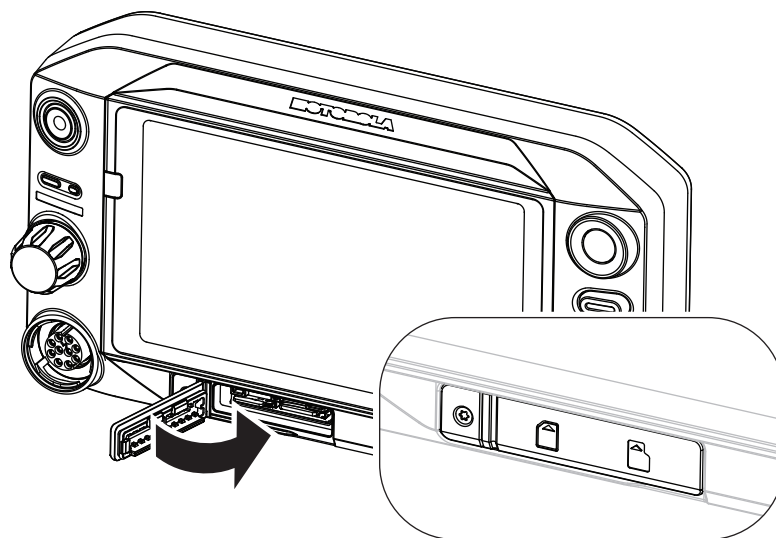
Designation	Card Type
1	LTE SIM (Nano-SIM) card
2	MicroSD card

3. Close the card holder door.



NOTE: To prevent water and dust damage, ensure the door is closed tightly.

Figure 10: Closing Card Holder Door



4.3.2

Inserting the TETRA SIM Card

The TETRA SIM (mini-SIM) card slot is located on the transceiver.

Procedure:

1. Flip open the TETRA SIM (mini-SIM) card holder door on the transceiver.

Figure 11: Opening the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

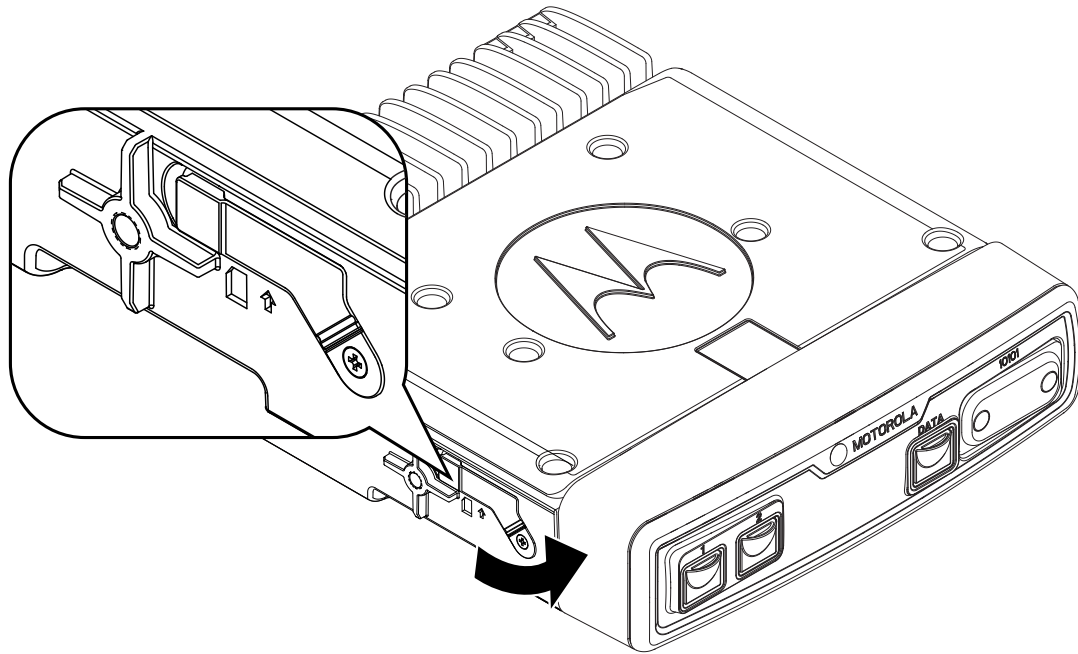
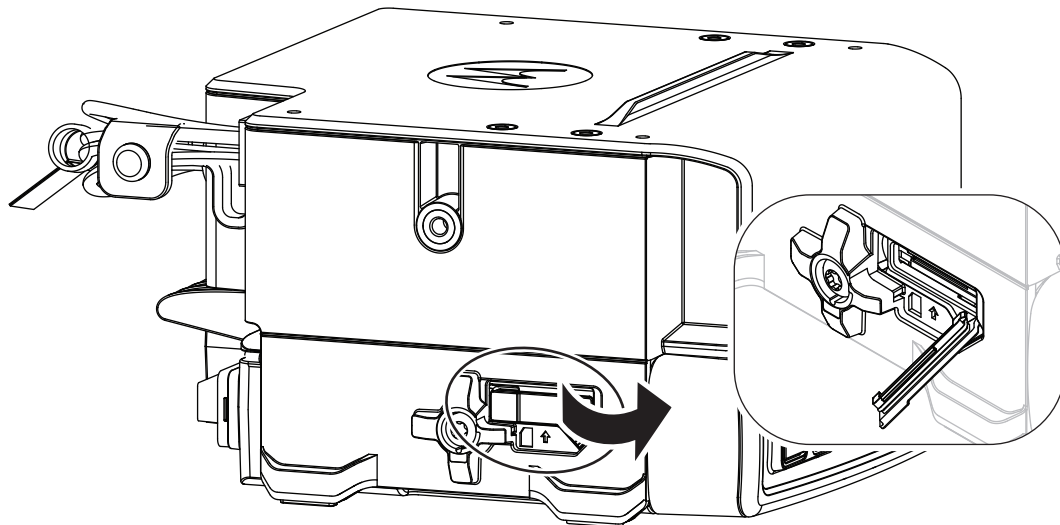


Figure 12: Opening the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



2. Insert the TETRA SIM (mini-SIM) card into the card slot. Ensure that the gold contact area is facing downwards.

Figure 13: Inserting the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

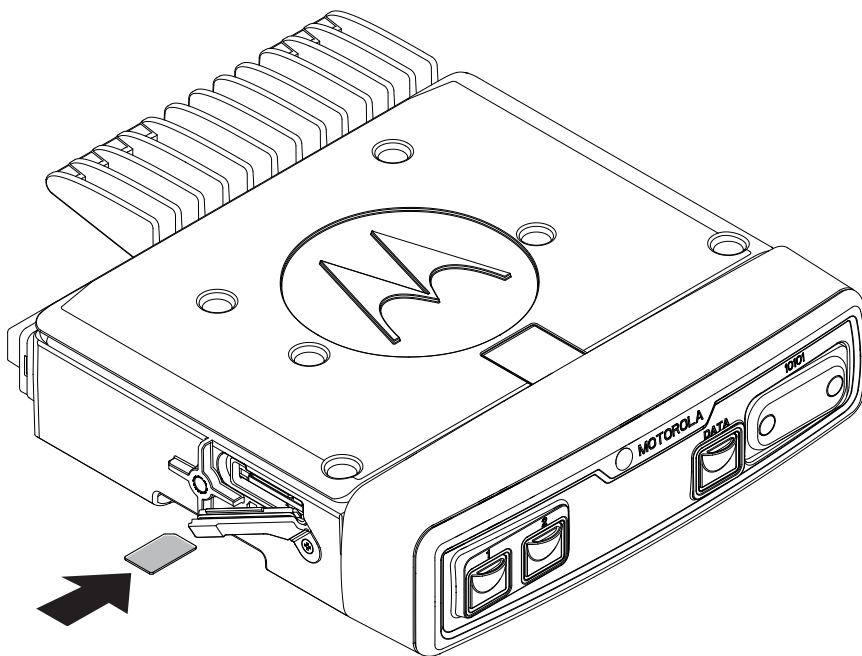
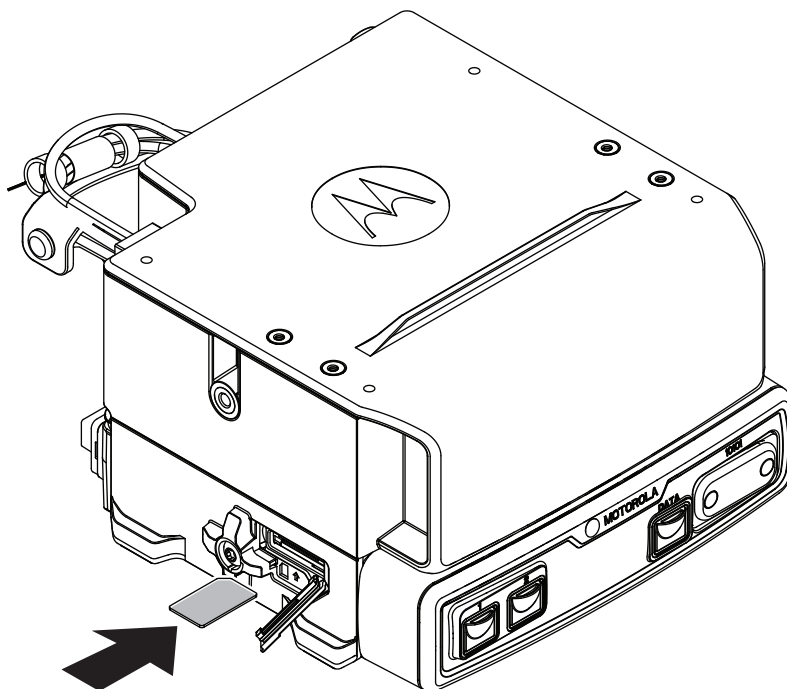


Figure 14: Inserting the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



3. Close the TETRA SIM (mini-SIM) card holder door.

 **NOTE:** To prevent water and dust damage, ensure the door is closed tightly.

Figure 15: Closing the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

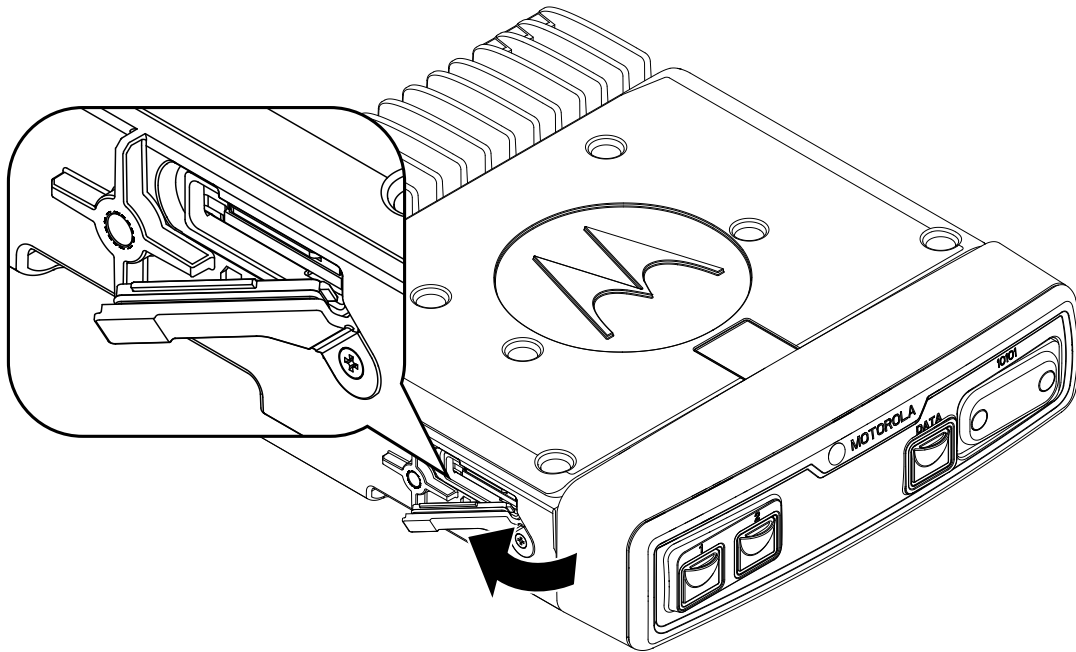
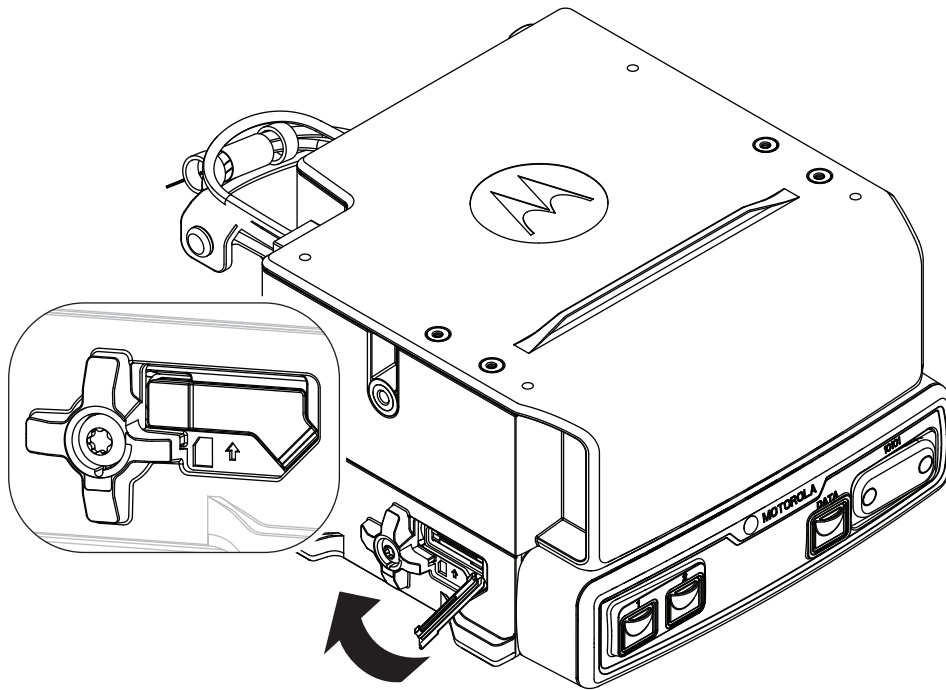


Figure 16: Closing the TETRA SIM (mini-SIM) Card Holder Door (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



4.3.3

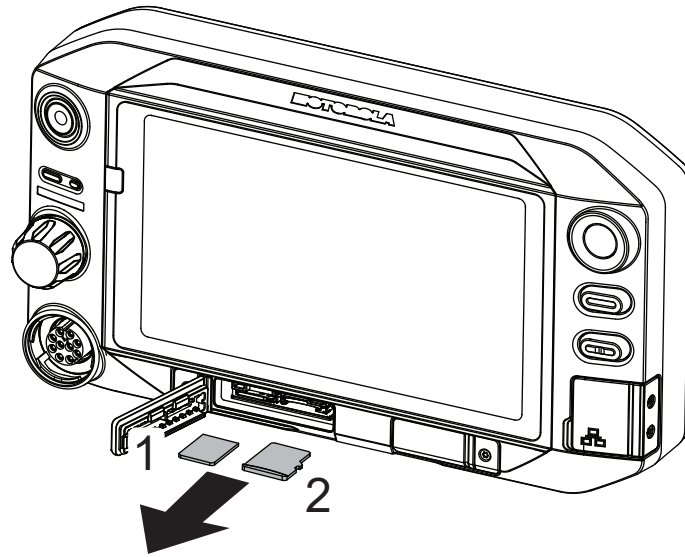
Removing the LTE SIM and MicroSD Cards

You can follow these steps to remove the LTE SIM (Nano-SIM) and microSD cards from the card slots.

Procedure:

1. Flip open the card holder door on the Control Head
2. Press the card edge to remove the cards from the card slots.

Figure 17: Removing the LTE SIM and MicroSD Cards



3. Close the card holder door.



NOTE: To prevent water and dust damage, ensure the door is closed tightly.

4.3.4

Removing the TETRA SIM Card

You can follow these steps to remove the TETRA SIM (mini-SIM) card from the card slot.

Procedure:

1. Flip open the TETRA SIM (mini-SIM) card holder door on the transceiver.
2. Press the card edge to remove the TETRA SIM (mini-SIM) card from the card slot.

Figure 18: Removing the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 INTL with Single-DIN Configuration)

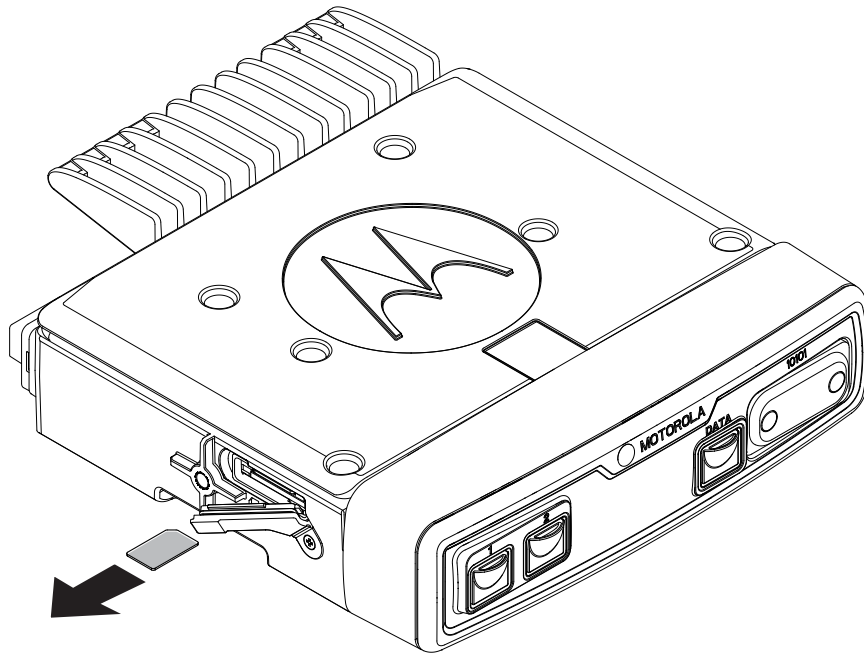
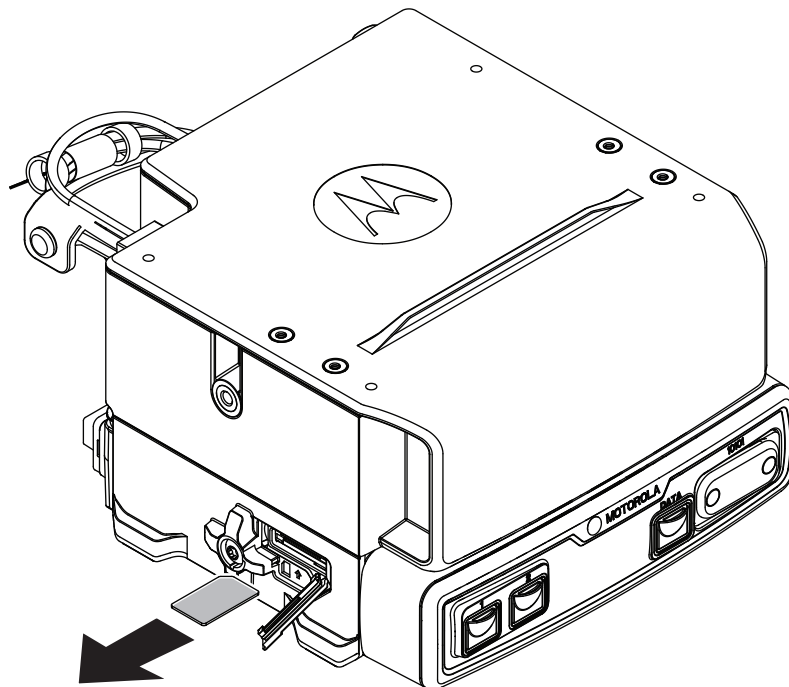


Figure 19: Removing the TETRA SIM (mini-SIM) Card (MXM7000 with 2-DIN Configuration)



3. Close the TETRA SIM (mini-SIM) card holder door.



NOTE: To prevent water and dust damage, ensure the door is closed tightly.

4.3.5

External TETRA SIM Card Priority

When you insert a TETRA SIM card into the external TETRA SIM reader, it gets prioritize over the internal TETRA SIM card. The internal TETRA SIM card remains deactivated as long as an external TETRA SIM card is plugged in.



NOTE: To ensure that your radio operated correctly after a TETRA SIM card switching, a manual reboot is required. Your radio will prompt you to restart the radio now or it will automatically restart in 10 seconds.

4.4

Turning Your Radio On or Off

Turning Your Radio On

Procedure:

Press and hold the **Power** button for 3 seconds.

Result:

Your radio performs a self-check and registration routine. After successful registration, your radio is in service.

Turning Your Radio Off

Procedure:

1. Press and hold the **Power** button.
2. Tap **Power off** to turn you radio off.

4.4.1

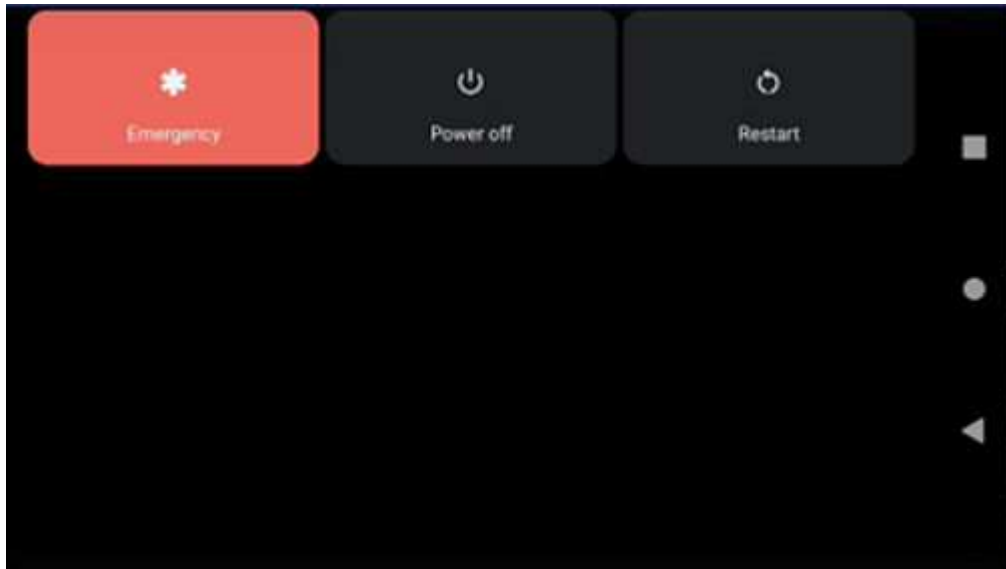
Resetting Your Radio

You can reset your radio if it does not operate properly.

Procedure:

Power off and on your radio and verify if the problem is gone. See [Turning Your Radio On or Off on page 43](#).

CAUTION: To avoid erasing important data from your radio, do not press any buttons during power up. In the event that only Android needs to reboot, tap **Restart** from the power menu. If the problem remains, contact technical support.



Result: Your radio restarts.

4.5

Creating Work and Personal Area Password

After powering on for the first time, you need to create your work area password and personal area password in order to unlock the screen.

Procedure:

1. Tap **Setup New Password**.
2. Select **Password**.
3. Enter your password in the text field.
4. Repeat steps 1 to 3 to create a password for the remaining required area.
5. Once you have created your work area and personal area password, tap on **Next**.

4.5.1

Unlocking Radio SIM

All widgets are inactive during this state.

Procedure:

1. From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap **UNLOCK NOW**.
2. Enter the pin code.

3. Tap on .

Result: You return to the default home display and receive a `SIM unlocked successfully` notification.

4.5.2

Unlocking Radio SIM

Your radio is blocked if you have entered three incorrect PIN codes. You are now required to enter the PIN Unlocking Key (PUK) code to unblock your radio. This code is provided by your service provider.

Procedure:

1. Tap on **ENTER** on the notification pop-up.
2. Enter the PUK code.

3. Tap on .



NOTE: Your SIM is permanently blocked if you entered five incorrect PUK codes. Please contact your service provider.

Result: You return to the default home display and receive a `SIM unlocked successfully` notification.

4.5.3

Exiting Unlocking Radio SIM

If you exit the unlock radio SIM screen, a persistent notification appears showing `Radio SIM is locked`.

Procedure:

From the **Unlock Radio SIM** page, tap on .

Options	Actions
For Unlocking Radio SIM state and PUK code state	Tap on  .
For PIN locked state	Tap on Cancel .

4.6

Screen Lock

You need to enter your password to unlock your screen.

There is no screen lock by default. Your radio display dims or turns off depending on the Stay Awake option. However, Screen Lock is enabled if your Administrator use the password policy through device management on radio.

If the Stay Awake option is enabled, your radio screen dims. Otherwise, your radio screen turns off.

You can set your radio display to dim after a specified time.

You need to enable the screen lock first before setting the timeout period for screen lock.

If you establish a password as a preferred way to unlock the radio screen, you can keep your data secured.



IMPORTANT: If the radio screen lock option is set to **None** or **Swipe**, your data is not secured and can be accessed by anyone.

When your radio is on, you can lock your radio by pressing the **Power** button, and unlock by providing a password.

When your radio is locked and cellular network signal is available, phone calls, notification of new messages, missed calls, and upcoming appointments can still be received.

You can also set your radio to automatically lock after a specified time. See [Setting Timeout for Locking on page 47](#).

4.6.1

Selecting a Locking Option

Security dictates a specific level of locking for your radio screen. You may protect your radio by setting a password as a locking option, but you may also decide not to lock your radio at all (not recommended).



NOTE: Your account may enforce more stringent locking requirements than the listed here. For more information, contact your Administrator.

Procedure:

1. Swipe down the home screen. Tap  **Settings** → **Security** → **Screen lock**.
2. Select **Password**.
3. Optional: To set your radio to require password during start up, in the **Secure start-up** window, tap **Yes**.
4. In the **Set screen lock** window, enter a password, and tap **CONTINUE**.



NOTE: The password should consist of at least four characters.

5. Re-enter your password, and tap **CONFIRM**.

4.6.2

Setting Timeout for Dimming

You may specify the timeout for device display to dim. After the set amount of time, the device display automatically dim.

Procedure:

1. Swipe down the home screen, and tap  **Settings**.
2. Tap **Screen timeout**, and select a desired timeout for dimming.
 - **Immediately**
 - **5 seconds**
 - **15 seconds**
 - **30 seconds**
 - **1 minute**
 - **2 minutes**



NOTE: The default timeout is 5 seconds

4.6.3

Setting Timeout for Locking

You may specify the timeout for radio locking. After the set amount of time, the radio automatically locks.

Prerequisites: Ensure that the screen lock is set to password.

Procedure:

1. Swipe down the home screen. Tap  **Settings** → **Security**.
2. Next to the **Screen lock**, tap .
3. Select one of the following options:
 - **Immediately**
 - **5 seconds**
 - **15 seconds**
 - **30 seconds**
 - **1 minute**
 - **2 minutes**

 **NOTE:** The default timeout is 5 seconds

4.6.4

Unlocking with a Password

Procedure:

1. Press the **Power** button.
2. Swipe up the home screen.
3. In the text field, enter your password, and tap .

Figure 20: Unlocking with Password Screen



Chapter 5

Radio Status Indicator

Familiarize yourself with the icons and indicators.

5.1

LED Status Indication

Table 4: Indications, LTE LEDs, and TETRA LEDs

Indication	LTE LED Status	TETRA LED Status
Solid green	Not Applicable	• In use • Repeating call
Blinking green	Not Applicable	• In TMO service or idle • Switching modes from TMO to DMO
Solid red	Not Applicable	Out of service
Blinking red	Not Applicable	• Connecting to a network • Switching modes from DMO to TMO
Blinking Blue	• New app notification • New SMS/MMS • New email • Missed call	Not applicable
Solid orange	Not applicable	• Radio is powering on • Transmit inhibit mode in service • Channel busy in DMO • Radio interference in DMO
Blinking orange	Not applicable	Incoming private call
No indication	• No new notifications • Radio powered off • Night Vision Goggles mode	• Radio powered off

5.2

Android Status Bar Icons

Status icons provides the information of your radio.

Table 5: Android Status Bar Icons

For the location of the Status Bar, see [M-Radio Control Widgets on page 51](#).

Icon	Description
	Indicates that the alarm is active.
	Indicates that the Bluetooth service is on.
	Indicates that the device is connected to a Wi-Fi network.
	Indicates that there is no Wi-Fi signal.
	Indicates that the Airplane Mode is active.
	Indicates that location services are on.
	Indicates that a file was downloaded to your radio.
	Indicates that a file was sent from your radio.
	Indicates that the Do Not Disturb mode is on.
	Indicates the mobile network signal strength.
	Indicates that no LTE SIM card is present.

Chapter 6

MXM7000 Home Screen

The home screen displays after your radio turns on and unlocks.

Figure 21: Home Screen with Fixed Icon



Table 6: Home Screen

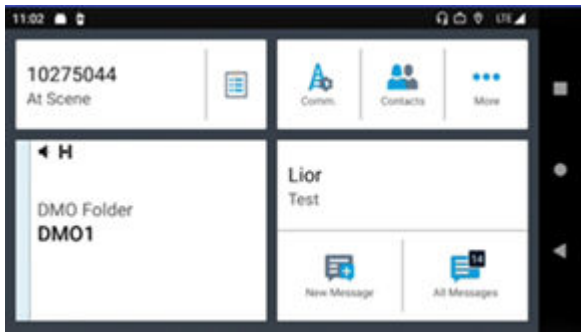
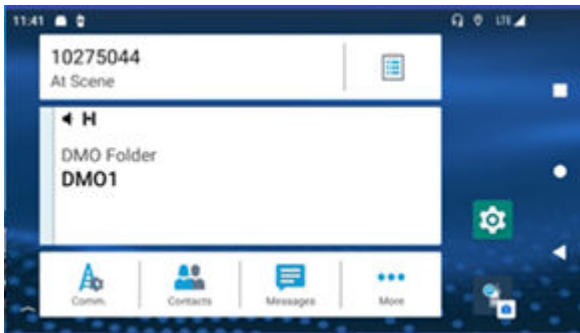
Annota- tion	Description
1	M-Radio Control Widgets. Allows you to access the M-Radio Control application.
2	Fixed Icon Panel A fixed set of applications which allows for quick access.

Annotation	Description
3	Overview Buttons Allow you to navigate through the menu.  Back button Allows you to return to previous screen or exit an application window.  Home Button Allows you to return to the home screen.  Overview Allows you to view a list of applications that are currently open on your radio. You can manage the application windows.

6.1

M-Radio Control Widgets

You can access the M-Radio Control application in two ways.

Application	Widgets
You can access features from the application. 	You can access features from the widgets. 

 **NOTE:** You can view the M-Radio Control application in portrait and landscape mode.

6.1.1

Application Home Screen Overview

Familiarize yourself with the application home screen of the M-Radio Control.

Application Home Screen Overview



Table 7: Application Home Screen Description

Annotation	Name	Description
1	Shift Manager Widget	Allows you to send operational status directly from the home screen.
2	Radio Control Widget	Displays your radio status and information.
3	Radio Quick Settings Toggle	Enters the Radio Quick Settings menu that allows you to toggle scan, Man Down (henceforth known as Fall Alert), and encryption.
4	Menu Feature Launcher Widget	Direct access to other radio features and information such as contacts, messages, and network operations.
5	Messaging Widget	Direct access to the messaging feature.
6	Lightbar	The lightbar provides radio status indication, similar to the radio status indicator LED.
7	Call State	Displays the active group call state of your radio.
8	Talkgroup	Shows the current talkgroup as displayed on your radio screen.
9	Folder	Shows the currently selected folder as displayed on your radio screen.
10	Radio or TETRA Icons	Status icons appear in the status bar of the Radio Control widget to provide radio status and feature notifications.

6.1.2

Widget Home Screen Overview

Familiarize yourself with the widget home screen of the M-Radio Control.

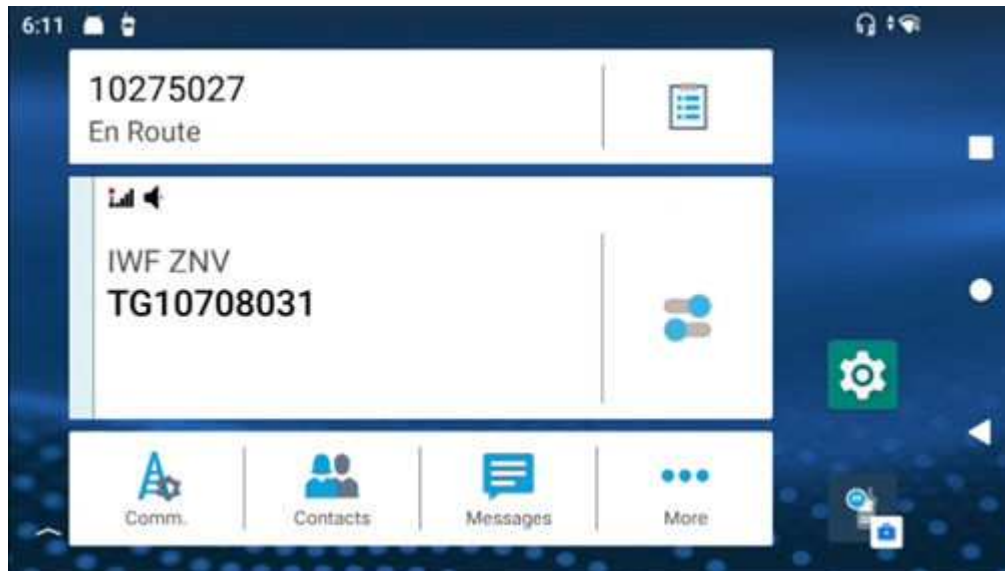


Table 8: Widget Home Screen Description

Annotation	Name	Description
1	Shift Manager Widget	Allows you to send operational status directly from the home screen.
2	Radio Control Widget	Displays your radio status and information.
3	Radio Quick Settings Toggle	Enters the Radio Quick Settings menu that allows you to toggle scan, Man Down (henceforth known as Fall Alert), and encryption.
4	Menu Feature Launcher Widget	Direct access to your radio features and information such as contacts, messages, and network operations.
5	Messaging Widget	Direct access to the messaging feature.
6	Lightbar	The lightbar provides radio status indication, similar to the radio status indicator LED.
7	Call State	Displays the active group call state of the connected radio.
8	Talkgroup	Shows the current talkgroup as displayed on your radio screen.
9	Folder	Shows the currently selected folder as displayed on your radio screen.
10	Radio or TETRA Icons	Status icons appear in the status bar of the Radio Control widget to provide radio status and feature notifications.

6.1.3

Know Your Widgets

There are four types of widgets available for M-Radio Control.

- **Radio Control** widget
- **Menu Feature Launcher** widget
- **Shift Manager** widget

- **Messaging** widget

Radio Control Widget

The **Radio Control** widget display call states. This widget also allows you to change the talkgroup and folder from the home screen.

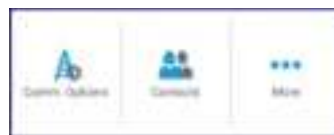
Figure 22: Radio Control Widget



Menu Feature Launcher Widget

The **Menu Feature Launcher** widget gives access to the radio or TETRA features with three slots. Two of these slots are used for priority items, and one slot for More. The More option contains all other programmed menu items. Features that are not supported in TMO or DMO are grayed out.

Figure 23: Menu Feature Launcher widget



Shift Manager Widget

The **Shift Manager** widget allows you to send the operational status directly from the home screen. This widget also displays the identity of your radio using Radio Alias. If OPTA is available (when used with BSI-SIM), your OPTA ID is displayed instead of ISSI. The shortcut allows you to access your radio info which includes:

- OPTA
- Serial number

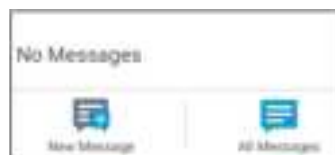
Figure 24: Shift Manager Widget



Messaging Widget

Listed are the message indications in the messaging widget.

No Messages



When no messages are sent or received, the **Messaging** widget section shows No messages.

Message Received – Unread Message



The **Messaging** widget shows a numerical indicator of unread messages at the All Messages icon and a preview of the latest message.

Message Received – Read Message



The **Messaging** widget shows a preview of the latest message.

Sending a Message



The **Messaging** widget indicates that there is a sending in progress.

Draft Message



The **Messaging** widget indicates the draft message in an italics font.

Failed to Send Message



The **Messaging** widget indicates a failed message.

6.1.4

M-Radio Status Icons

Table 9: Icons Indication

For the location of the Android Status Bar, see [Android Status Bar Icons on page 49](#).

Icon	Name	Description
	Direct Mode Operation (DMO)	Your radio is in Direct Mode, a radio-to-radio communication.
	BSI Encryption	Encryption in DMO. There are two modes, mode 1 and mode 2, that indicate the selected type of DMO encryption keys.
	SDS End-to-End Encryption	A Short Data Service (SDS) message or message recipient address is encrypted.
	End-to-End Encryption Secure Operation	Radio with BSI E2EE Firmware End-to-End Encryption is temporary disabled in your radio. The icon blinks. Radio with UCM Firmware When Transmitting a full duplex encrypted private call, both devices transmit and receive at the same time. The Secure icon blinks during this operation. The secure icon blinks when receiving an encrypted simplex private call.
	Scan	Talkgroup scanning is activated on your radio.
	DMO Repeater Communication Mode	The Repeater or GW + Rep option in DMO Mode is selected. • Solid – Your radio detects the repeater. For example, your radio receives a presence signal. • Blinking – Your radio does not detect the repeater yet or attachment is happening.
	Secure Operation	Encryption icon when End-to-End Encryption is enabled in TMO. Solid – Your radio is operating in a secure channel. Blinking – Your radio is receiving an encrypted voice call.
	Received Signal Strength Indicator (RSSI)	The more bars, the stronger the signal.

Icon	Name	Description
	In Service	Transmission is available.
	No Service	Transmission is not available.

6.1.5

Transmit and Receive Indicators

The Lightbar and Notification Tray indicate the active call state on your M-Radio Control Application.

Table 10: Lightbar Indicator

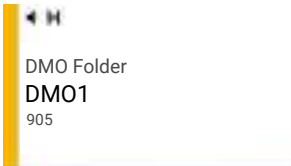
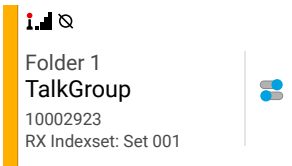
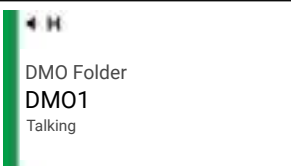
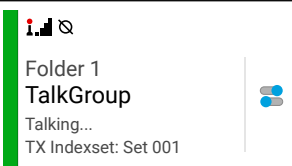
Call State	Lightbar Color	Lightbar Indicator		
		Group Call (Clear)	Broadcast Call	Group Call (Encrypted)
Available or idle	Gray or light blue			Not applicable
Receiving	Amber			
Receiving Hang-time	Amber			Not applicable
Transmitting	Green		Not Applicable	
Transmitting Hang-time	Green		Not Applicable	Not applicable

Table 11: Notification Tray Indicator

Call State	Notification Tray Indicator	
	Group Call	Broadcast Call
Receiving	 A screenshot of an Android notification tray at 11:37. The top notification is from 'M-Radio Control - new' with the text 'TG10708031: 10275062 is talking...' and a 'LEAVE CALL' button. Below it is a system notification 'Android System: USB debugging connected Tap to turn off USB debugging'. At the bottom is another 'M-Radio Control - 1st' notification with the text 'Radio Control'.	 A screenshot of an Android notification tray at 12:42. The top notification is from 'M-Radio Control - new' with the text 'Broadcast: 903 is talking...' and a 'LEAVE CALL' button. Below it is a system notification 'Android System: USB debugging connected Tap to turn off USB debugging'. At the bottom is another 'M-Radio Control - 1st' notification with the text 'Radio Control'.
Receiving Hang-time	 A screenshot of an Android notification tray at 11:39. The top notification is from 'M-Radio Control - new' with the text 'TG10708031' and a 'LEAVE CALL' button. Below it is a system notification 'Android System: USB debugging connected Tap to turn off USB debugging'. At the bottom is another 'M-Radio Control - 1st' notification with the text 'Radio Control'.	 A screenshot of an Android notification tray at 12:39. The top notification is from 'M-Radio Control - new' with the text 'Broadcast' and a 'LEAVE CALL' button. Below it is a system notification 'Android System: USB debugging connected Tap to turn off USB debugging'. At the bottom is another 'M-Radio Control - 1st' notification with the text 'Radio Control'.

Non-Call State	Notification Tray Indicator
Idle	 No indication of calls.

Chapter 7

Getting Started

Familiarize yourself with launching the application and widgets.

7.1

Accessing the Application Home Screen

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Home Screen	At the home screen, tap the  M-Radio Control application icon.
App Tray	a. At the home screen, swipe up the App Tray. b. Tap the  M-Radio Control application icon.
Notification Tray	a. Open the Notification Tray by swiping down the top screen of your radio. b. Tap the notification.

7.2

Adding Widgets to the Radio Home Screen

Figure 25: Procedure for Adding Widgets



Procedure:

1. At the home screen of your radio, tap and hold on an empty area and select **Widgets**.
2. Select and add the following widgets to your radio home screen:
 - **M-Radio Control Widget**
 - **Radio Feature Menu Widget**
 - **Shift Manager Widget**
 - **M-Messaging Widget**

 **NOTE:** To fit all four widgets into one screen, the grid view of the home screen must be set to 4 x 6 or 5 x 6.

7.3

MXM7000 Home Screen Customization

You are able to customize the M-Radio Control widgets and the home screen panel to your preference.

The home screen allows you to place widgets and shortcuts. You can view panels by swiping the screen to the left or to the right. The widgets customizations available are as follows:

- Adding widgets to the home screen.
- Moving widgets within the home screen.
- Moving widgets to the next panel on the home screen.
- Deleting widgets from the home screen.

7.3.1

Customizing M-Radio Control Widgets

Procedure:

Perform one of the following actions:

Option	Action
Adding widgets to the home screen	- Tap and hold on an empty space on the home screen. - Tap widgets. - Tap and hold on the required widget. - Drag the required widget to the desired location.
Moving widgets within the home screen	- Tap and hold on the required widget. - Drag the required widget to the desired location.
Moving widgets to the next screen	- Tap and hold on the required widget. - Drag the required widget towards the right side of the screen. - Release the required widget on the desired location.
Deleting widgets from the home screen	- Tap and hold on the required widget. - Tap remove when menu appears.

7.3.2

Customizing Fixed Icon Panel

Default applications on the home screen are:

- M-Radio Control
- Settings

You can customize the fixed icon panel using Navigation to move or remove an item.

Moving an Item

Procedure:

1. Tap and hold on the required item.
2. Drag the required item to the desired location.

Removing an Item

Procedure:

1. Tap and hold on the required item.

2. Drag the required item to the  Trash.

Chapter 8

On-Screen Keyboard

To enter text in a text field, use the on-screen keyboard.

Text Editing

You can edit entered text and use menu commands to cut, copy, and paste text within or across applications. Some applications do not support editing some, or all of the text they display; others may offer their own way to select text.

Numbers, Symbols, and Special Characters

To enter numbers and symbols:

- Tap and hold the top row of the keyboard to select different numbers.
- Tap the arrow key to use capital letters.
- Tap and hold the arrow key until it is underlined to enter two or more capital letters. Tap the arrow key again to return to the lowercase keyboard.
- Tap the **?123** key, you to switch to the numbers and symbols keyboard.
- Tap and hold a key to open a menu with additional characters available.

Figure 26: On-Screen Keyboard



Chapter 9

General Radio Operation

Basic functions of the radio include touchscreen navigation, entering text by using the on-screen keyboard, managing notifications, and others.

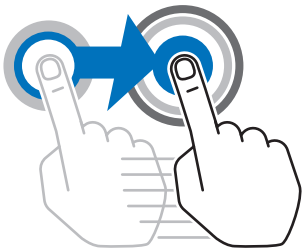
9.1

Touchscreen Navigation

Your radio is equipped with a multi-touch screen.

Table 12: Touchscreen Actions

Action	Result
Tap 	You can tap to: • Select items on the screen • Type letters and symbols using the on-screen keyboard • Press on-screen buttons
Tap and Hold 	You can tap and hold: • An item on the home screen to move it to a new location (by dragging it) or to remove • An item in Apps to create a shortcut on the home screen • An empty area on the home screen until the menu appears • An application to perform application actions
Drag	You can tap and hold an item for a moment and then move your finger on the screen until you reach the new position for that item.

Action	Result
	
Swipe	You can move your finger up, down, left, or right on the screen to: • View additional home screens. • View additional application icons in the application tray. • View more information on an application screen.
	
Double-tap	You can tap twice on a webpage, map, or other screen to zoom in and out.
	
Pinch	In some applications, you can zoom in and out by placing two fingers on the screen and pinching them together (to zoom out) or spreading them apart (to zoom in).

9.2

One-Touch Buttons

The One-Touch Button (OTB) feature allows you to activate a feature by a long key press of the programmable button.



IMPORTANT: Do not press any key until the radio is powered up.



NOTE: You can also assign features to the option buttons of the Remote Speaker Microphone (RSM) accessories.

Table 13: One-Touch Buttons Features

Feature	Description
Send User-Defined Template (UDT)	Sends a user-defined message to a dedicated address.
Toggle DMO or TMO	Toggles between TMO and DMO modes.
Toggle Talkgroup Scan	Turns the Talkgroup Scan feature in TMO Mode on or off.
Sends Double Push PTT Tone (D-PTT)	Sends the D-PTT tone to the currently used talkgroup.  NOTE: The D-PTT is done using the PTT button instead of a programmable button.
SIM Card End-to-End Encryption	Enables or disables End-to-End Encryption on the SIM card.
Volume Down	Decrease the volume by one level.
Volume Up	Increase the volume by one level.

9.3

Rotary Knob

The rotary knob on your radio allows you to scroll talkgroup folder lists and contacts within Favorite folder, and adjust radio volume.

The function of the rotary knob mode is set using the configuration tool. There are three rotary knob modes available:

Dual

The rotary knob is enabled for both volume and scroll mode. The dual mode allows you to adjust volume or scroll through folders and talkgroups, and contacts in Favorite folder.

To switch between modes, short press on the rotary knob.

Volume

The rotary knob is enabled for volume control only.

Scroll

The rotary knob is enabled for scrolling through folders and talkgroups, and contacts in Favorite folder only.

If enabled, you can also lock the rotary knob on your radio. Long press on the rotary knob will unlock or lock it.

Any rotary knob mode changes are indicated on your radio screen.

Chapter 10

Emergency Operations

The Emergency feature is used to indicate a critical situation.

Emergency Operation Services:

- Emergency Alarm
- Emergency Call (Group or Private)
- Emergency Short Data Service (SDS) Status
- Location Information Protocol reports

Pressing the **Emergency** button triggers Emergency Operation. When you press the **Emergency** button, your radio activates one or more of the emergency services (depending on provisioned settings).

- Enter Emergency Mode
- Send an Emergency Alarm (or other status message)
- Start an Emergency individual call
- Power up the terminal



NOTE: When your radio is in the Do Not Disturb mode, the Android notification tray is hidden. In the event that an Emergency is triggered, disable the Do Not Disturb mode in order to exit Emergency using the notification tray.

The following lists the Emergency features available on your radio.

Emergency Alarm

A special status message that is sent when your radio enters Emergency Operations to the Console to alert the operator regarding emergency condition.



NOTE: Emergency Alarm in DMO mode can be configured to send in all DMO modes or when your radio is synced through Gateway.

Emergency Call

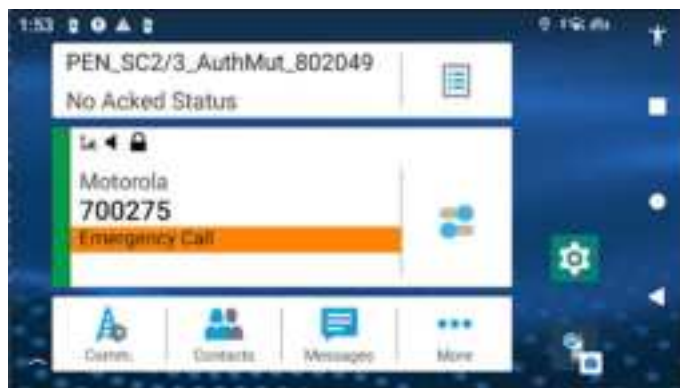
Calls initiated in Emergency mode are known as Emergency Calls. Emergency Call is the highest pre-emptive priority call. Available Emergency Call types:

- Emergency Group Call – There are two types of Emergency Group Calls available:

Emergency Calls

Example

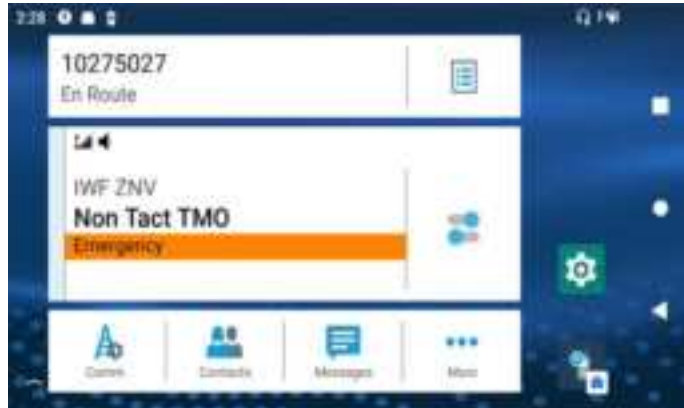
Tactical Group Call



Emergency Calls

Example

Non-Tactical Group Call



- Emergency Private Call.
- A simplex or duplex call with emergency priority.
- Emergency Full Duplex Private Calls (FDPC) support high/low audio state.

Emergency Status

Enables your radio to send a status message with a preprogrammed value to the destination address set by your service provider. Status is not resent when Emergency Alarm is configured.

Emergency Destination in LST

Allows your radio to send emergency requests to a different destination while in Local Site Trunking (LST) mode.

The supported emergency services are:

- Emergency Alarm
- Emergency Call
- Emergency Short Data Service (SDS) Status
- Location Information Protocol reports



NOTE: If configured, your radio prohibits talkgroup and operation mode changes in Emergency Mode for TMO and DMO.

10.1

Emergency Individual Calls (Private or MSISDN)

The Emergency Individual Calls are simplex or duplex calls with emergency priority.

On pressing the **Emergency** button, your radio initiates an individual call to a provisioned private .

This feature also supports the direct or hook dialing method on simplex and duplex calls. For full duplex Emergency Individual Calls initiated to an MSISDN address, the default dialing method is configured to hook. This default dialing method cannot be modified.

In Emergency Individual Calls, your radio rejects all incoming individual calls with non emergency priority. These rejected calls are shown as missed calls after the Emergency Individual Calls have ended.

10.2

Emergency SDS Status

The radio sends a status message with a preprogrammed value to the destination address set by your service provider. Emergency SDS Status is available in TMO only. If no status acknowledgment or negative acknowledgment is received, the radio retries sending the message. Status is not resent when Emergency Alarm is configured.

10.3

Entering Emergency Mode

Procedure:

Press and hold the **Emergency** button.

Exiting Emergency Mode

Procedure:

Exit the Emergency Mode by using one of the following options:

Option	Action
From Pop-up Notification	- At the emergency pop-up notification, tap Cancel. - Tap Yes.
Notification Tray	- Open the Notification Tray by swiping down the top screen of your radio. - At the emergency notification, tap Cancel. - Tap Yes.

10.4

Initiating Emergency Private Call

Prerequisites: You triggered Emergency from your radio.

Procedure:

- Transmit the outgoing call by speaking into the radio microphone or accessory.
- Tap **End** to end the call.

Receiving Emergency Private Call

Prerequisites: When you receive an emergency pop-up notification, the Emergency Mode is enabled.

Procedure:

Perform one of the following actions:

Option	Actions
Receiving from Emergency Call Screen	a. Tap at the emergency pop-up notification. b. At the Incoming Call screen, tap Accept and speak into radio microphone or accessory. c. Tap End to end the call.
Receiving from Emergency pop-up Notification	a. At the emergency pop-up notification, tap Accept and speak into radio microphone or accessory. b. Tap End to end the call.

Chapter 11

OPTA

Operational Tactical Address (OPTA) is used to identify radio users by roles and organizations on the German BD-BOS network.

OPTA is an operational alias of up to 24 Latin-9 characters. OPTA is used instead of the contacts name and ISSI in call indications and SDS receiver information. If the OPTA ID is changed remotely, you are notified of the new OPTA ID information through a dialog on your radio. The OPTA ID is saved or replaced automatically.

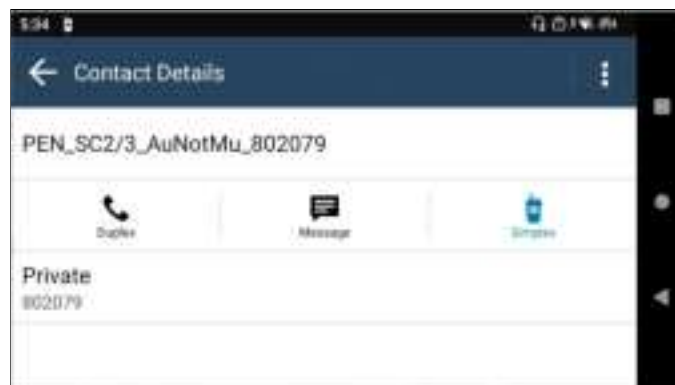
OPTA are displayed in the following:

- Contact List and Contact Detail – display as Name when OPTA is stored in the Contacts for the caller ISSI.

Figure 27: OPTA Used in Contact List

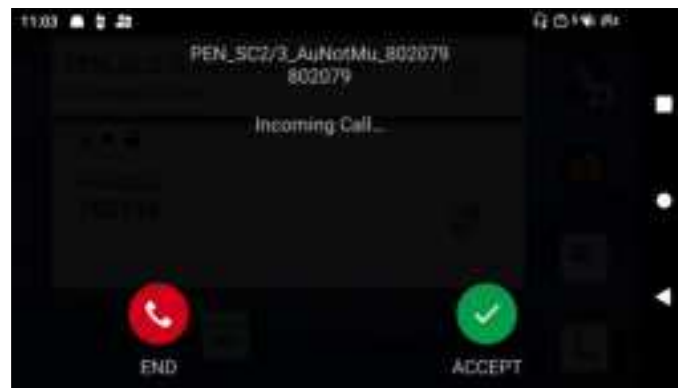


Figure 28: OPTA Used in Contact Detail



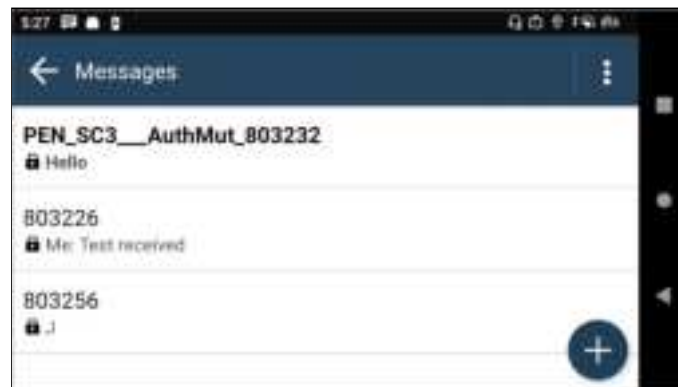
- Private Call – Displayed as caller ID when OPTA is stored in the Contacts as the Name for the caller ISSI.

Figure 29: OPTA Shown As Caller ID



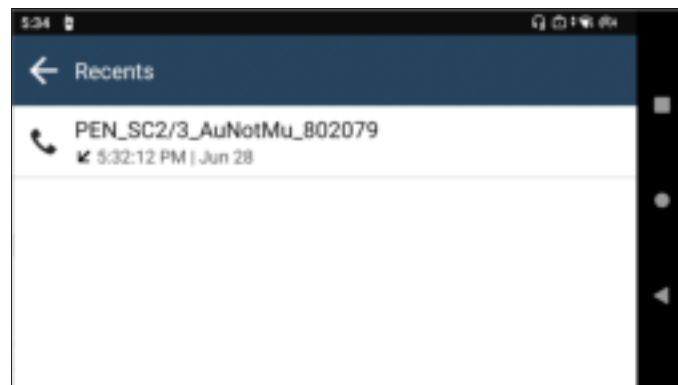
- Messaging – Displayed as the sender information if OPTA is stored in the Contacts as the Name of the sender.

Figure 30: OPTA Used In Messaging



- Recent – Displayed as caller ID when OPTA is stored in the Recents as the Name for the caller ISSI.

Figure 31: OPTA Used in Recent



11.1

Viewing OPTA ID

Prerequisites:

- Your radio is using a BSI-SIM card.
- Launch the **Shift Manager Widget** or the **Shift Manager** from the application home screen.

Procedure:

Tap **Shift Manager Widget** to view the Radio ID and OPTA ID in **Shift Manager** screen.

 **NOTE:** OPTA ID is listed on **Shift Manager** screen and **Shift Manager Widget**

Result: The OPTA ID is listed as one of your radio details.

Figure 32: OPTA ID View on Shift Manager Widget

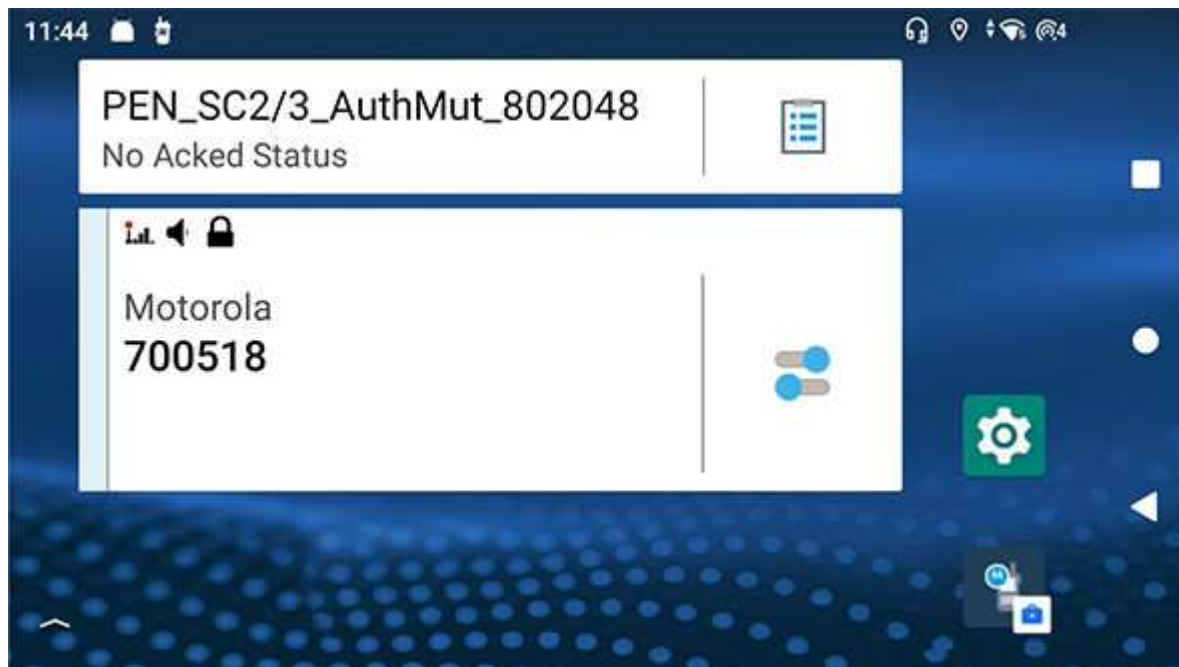


Figure 33: OPTA ID View on the Shift Manager



11.2

Receiving OPTA Update

Prerequisites: You received an **OPTA Update** dialog.



 **NOTE:** OPTA Update dialog can be received at any time or place.

Procedure:

Tap **OK** to accept the update.

Result: Your OPTA ID is updated and displayed on your radio.



11.3

Operational Status

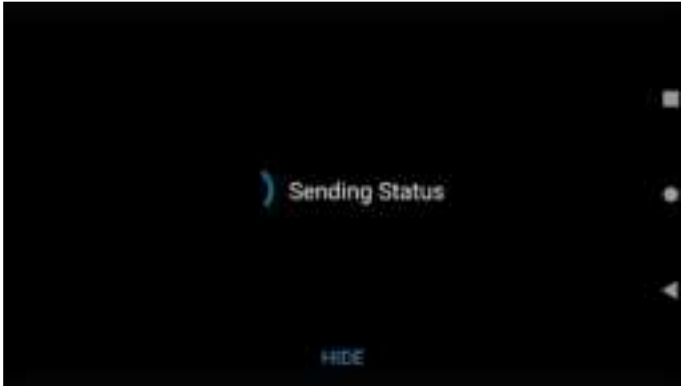
View sending and receiving operational status of your radio.

11.3.1

Sending Operational Status

Procedure:

1. From the home screen, tap  **Shift Manager**.
2. At the **Shift Manager** screen, tap **My Status** → *<preferred status>*.
To return to home screen, tap **Hide** in the progress page.



Result: The **Shift Manager** widget shows the sending in progress status in grayed out. To view the progress page again, tap  **Shift Manager**

11.3.2 Viewing Operational Details

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Shift Manager widget	a. Tap  Shift Manager. b. On the Shift Manager screen, tap My Status.
Menu Feature Launcher widget	Tap  More →  Status .

Result: The screen displays details of your status.

11.3.3 Viewing Operational Receive Status

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Pop-up notification	At the home screen, view the receive status on the pop-up notification. Tap the pop-up notification to view the receive status.  NOTE: Receive status includes Emergency Status.

Option	Actions
Menu Feature Launcher widget	a. Tap  More →  Messages. b. View the receive status that starts with prefix <i><Status></i>.



NOTE: Receive Status is stored in the Messages Inbox with a *<Status>* prefix.

11.3.4

Sending Status to a Targeted Group

Procedure:

1. Tap  **Shift Manager**.
2. Tap **My Status** → *<preferred status>*.
3. In select target, select **Talkgroups** and select a group to send your status.

11.3.5

Sending Status to a Targeted Contacts

Procedure:

1. Tap  **Shift Manager**.
2. Tap **My Status** → *<preferred status>*.
3. To select target, tap **Contacts** and select a contact to send your status.

Chapter 12

Selecting Talkgroups

Familiarize yourself with selecting talkgroups.

12.1

Selecting Talkgroup in Current Folder

Prerequisites:

Launch the **Radio Control Widget** at the home screen of your radio.

Procedure:

At the **Radio Control Widget**, tap the Talkgroup.

Result:

The **Radio Control Widget** displays the current folder and Talkgroup.



NOTE: After a Talkgroup is selected, the selected Talkgroup will be highlighted in blue.

12.2

Selecting Talkgroup in Favorites Folder

Prerequisites: Launch the **Radio Control Widget** at the home screen of your radio.

Procedure:

1. At the **Radio Control Widget**, tap the Talkgroup.
2. Tap **Current Folder** → **FAVORITES**
3. Tap new *<selected Talkgroup>*.

Result:

The **Radio Control Widget** displays the selected folder and Talkgroup.



NOTE: After a Talkgroup is selected, the selected Talkgroup will be highlighted in blue.

12.3

Selecting Talkgroup in Other Folder

Prerequisites:

Launch the **Radio Control Widget** at the home screen of your radio.

Procedure:

1. At the **Radio Control Widget**, tap the Talkgroup.
2. Tap **Current Folder** → *<required folder>*.
3. Tap new *<selected Talkgroup>*.

Result:

The **Radio Control Widget** displays the selected folder and Talkgroup.



NOTE: After a Talkgroup is selected, the selected Talkgroup will be highlighted in blue.

12.4

Selecting Talkgroup using Search

Procedure:

1. From the home screen, tap the **Radio Control** widget.
2. Tap on the  **Search** icon.
3. At the Search bar, type the required folder or Talkgroup name.

Result:

The **Radio Control** widget displays the selected folder and Talkgroup.



NOTE: After a Talkgroup is selected, the selected Talkgroup will be highlighted in blue.

Chapter 13

Recent Talkgroup

Prerequisites: Launch the **Radio Control Widget** at the home screen of your device.

Procedure:

At the **Radio Control Widget**, tap the **Talkgroup** →  **Recents**.

Result: The screen displays recent Talkgroup of the radio.

Chapter 14

Operation Mode

Familiarize yourself with setting operation modes.

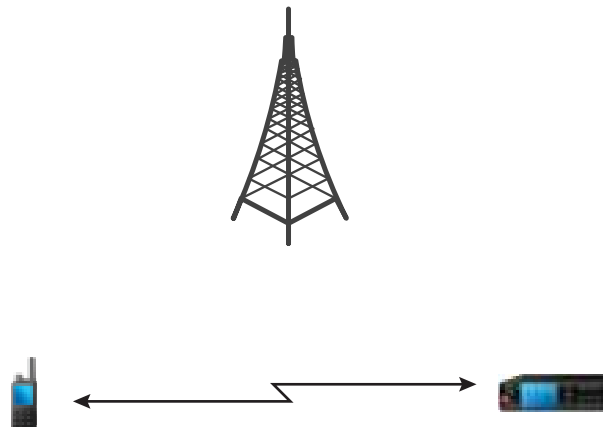
14.1

Direct Mode Operation

Direct Mode Operation (DMO) is a mode of simplex operation where radios communicate directly without the need of a network.

 **NOTE:** For those who use DMO mode, you are recommended to apply DMO Static Cipher Keys (SCK) for data confidentiality.

Figure 34: Direct Mode Operation

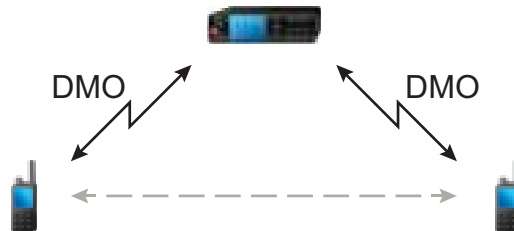


14.1.1

Communication through Repeaters

Radios that are out of range and cannot communicate directly with each other in Direct Mode Operation (DMO) can do it through a repeater. The repeater is a radio that repeats all communication on a chosen channel, and as a result increases radios DMO range.

Figure 35: Communication through Repeaters



When your radio connects to a gateway, it plays a tone, displays the `Gateway available` message, and shows an appropriate icon. When your radio loses connection with the gateway, it plays a tone, displays the `Gateway not available` message, and the gateway icon is blinking.

When the radio is on a Gateway mode, radio switches to Gateway mode from TMO if the radio enters emergency.

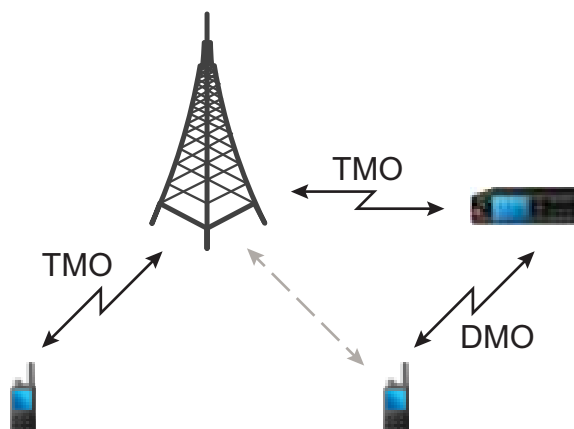
Powering off the radio or exiting the Gateway mode is restricted when gateway is forwarding emergency call.

14.1.2

Communication Through Gateways

Gateway provides connectivity between radios operating in Direct Mode Operation (DMO) and the TETRA network, so that the DMO radios can communicate with radios operating in Trunked Mode Operation (TMO).

Figure 36: Communication Through Gateways



Radio behavior when radio detects a potential repeater signal or connects to a gateway:

- A tone sounds.
- The display shows `Gateway available`.

- The display shows an appropriate icon.

Radio behavior when radio loses connection with the gateway:

- A tone sounds.
- The display shows `Gateway available`.
- The display shows an appropriate icon.

14.1.3

Gateway and Repeater Synchronization

To communicate using gateways or repeaters, your radio requires synchronization with a gateway or a repeater.

A gateway or a repeater sends presence signals to radios. If your radio receives presence signals, it stays synchronized with the gateway or the repeater which sends the signals. If your radio fails to receive a presence signal it does not immediately lose synchronization. Your radio waits for another successful presence for a time defined by your service provider. This function ensures that communications are not dropped due to temporary reception issues.

If a gateway or a repeater is unavailable or your radio is not synchronized with a gateway or a repeater, depending on the setup configured by your service provider, the following scenarios apply:

- Your radio falls back to Direct Mode Operation (DMO).
- No direct DMO communications are permitted.

When your radio receives individual calls and group calls, and replying to individual calls is possible, replying to group calls is not possible.

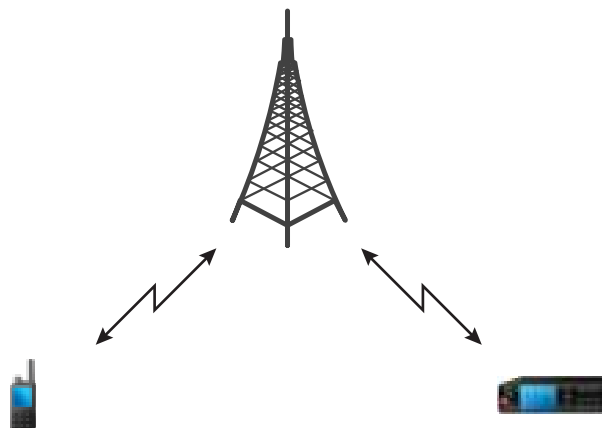
14.2

Trunked Mode Operation

Trunked Mode Operation (TMO) requires the switching and management infrastructure.

This operation mode enables various voice and data communication types, such as group calls and short data service messages, as well as access to the infrastructure-related features such as packet data.

Figure 37: Trunked Mode Operation



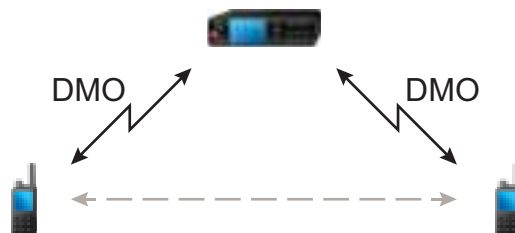
14.3

Repeater Mode

NOTE:

The Repeater Mode provides repeater connectivity between radios operating in the DMO Mode.

Figure 38: Repeater Mode Operation



When the radio is in DMO repeater mode, it extends the DMO range by retransmitting received information from one radio to another. It retransmits group calls, private calls and data on a given frequency. In the diagram, the radio in the middle serves as a repeater.

The repeater sends presence signal periodically on a free channel to allow other radios to synchronize on a given frequency.

Only the radios on the same talkgroup can communicate with each other through the repeater.

There are three settings in Repeater Mode.

No Monitor

Your radio works as a repeater only without operation.

Monitor Only

To listen only.

Monitor and Transmit

To listen and transmit by pressing the PTT button.

You are allowed to mute or unmute incoming group calls or private calls when the monitor mode is set to Monitor Only or Monitor and Transmit.

14.3.1

Encryption in the Repeater Mode

While in the Repeater Mode, your radio supports Air Encryption and is able to repeat encrypted calls and messages.

If Static Cipher Keys (SCK) keys installed on your radio are invalid:

- Your radio transfers calls and messages without deciphering them (provided that the encryption level is not the highest).

- The LED indicator turns orange.
- You cannot make any calls.

14.4

Entering Communication Options

Procedure:

1. Perform one of the following actions:
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap the  **Comm. Options** icon.
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Comm. Options**.
2. Select one of the following options:
 - Direct Mode
 - Trunking Mode
 - Repeater Mode

14.5

Selecting DMO Communication Options

 **NOTE:** **Direct Mode Options** is not available when Trunking Mode is selected.

Procedure:

1. Perform one of the following actions:
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **Comm. Options** → **Direct Mode** → **Direct Mode Options**.
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Comm. Options** → **Direct Mode** → **Direct Mode Options**.
2. Select one of the following options:

Option	Description
MS-MS	To communicate in your radio DMO range only.
Gateway	To communicate with the infrastructure using the first available gateway for that Talkgroup.
Repeater	To use the first available repeater for that Talkgroup.
Gateway + Repeater	To use the first available gateway or repeater for that Talkgroup.

Result:

The interface displays a confirmation notification.

14.6

Setting Monitor Options

Prerequisites: Monitor Options is not available in Trunked Mode Operation (TMO) and Direct Mode Operation (DMO). Monitor Options is only available when **Repeater** is selected as the Communication option.

Procedure:

1. Perform one of the following actions:
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap the  **Comm. Options** icon.
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Comm. Options**.
2. Tap **Monitor Options**.
3. Select one of the following options:
 - No Monitor
 - Monitor Only
 - Monitor and Transmit

14.7

Muting or Unmuting Incoming Call in Repeater Mode

Prerequisites: You receive a Group Call or Private Call when in Repeater Mode and monitor mode is set to **Monitor Only** or **Monitor and Transmit**.

Procedure:

Perform one of the following actions:

- To mute the incoming call, tap **Floating Action Button (FAB)** .
- To unmute the incoming call, tap **FAB** .

14.8

Local Site Trunking

This mode is also known as Fallback Mode and it allows more than one radio from the same site to communicate when the link between the site and the network central controller fails. Entering and exiting Local Site Trunking (that is, returning to System Wide Services) is done automatically. In this mode, some services are unavailable.



NOTE: Your service provider can disable this mode.

14.8.1

Entering Local Site Trunking

When your radio receives a Local Site Trunking indication from the system, the following occurs:

- Your radio sounds an *Entering Local Site Trunking* tone.
- Display shows the `Local Area Service` message.

 **NOTE:** Noticeable only on the color display.

- Any call in progress is dropped upon entering Local Site Trunking Mode.

If configured by your service provider, this message/alert is periodically repeated to remind you that your radio is still operating in Local Site Trunking Mode. The following features are available:

- Registration
- Attachment
- Group Call
- Emergency Operations

 **NOTE:** Your service provider can turn on/off all visual and audio indications, when you enter Local Site Trunking Mode.

14.8.2

Exiting Local Site Trunking

When the link with the central network controller is reestablished, your radio exits Local Site Trunking, and the following occurs:

- Your radio plays an *Exiting Local Site Trunking* tone.
- Display icons and soft keys turn blue.

 **NOTE:** Your service provider can turn on/off all the visual and audio indications, when you exit Local Site Trunking Mode.

Chapter 15

Scan (Talkgroup Scanning)

This radio feature allows you to monitor traffic on different channels by scanning a pre-programmed list of channels. Scanning is paused if you initiate a call and resumes when the call has ended.

15.1

Toggle the Scan Feature On and Off

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Radio Quick Setting  NOTE: This is available only in TMO.	a. At the Radio Control widget, tap the . b. Toggle  Scan on or off.
Menu Feature Launcher widget	To toggle scan feature on and off, tap  More →  Scan.

Chapter 16

Encryption

The Encryption feature allows you to encrypt the entire communication between the radio and infrastructure, which results in increased security of calls, messages, and data.

Different organizations do not share the same End-to-End Encryption (E2EE) key material. To make non-encrypted calls outside the organization, you can disable encryption before making a private call.

16.1

Enabling or Disabling Encryption

Prerequisites:



NOTE: This feature is applicable only to radios that support BSI E2EE.

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget by tapping  **More**.
2. At the **Menu** screen, tap the **Encryption** icon.



NOTE: When encryption is enabled, the **Encryption** icon appears as . When encryption is disabled, the icon appears as .

Result: The **Radio Control Widget** displays one of the following icons:

- , when encryption is enabled
- , when encryption is disabled

16.2

Selecting Key Index



NOTE: Applicable only for ETEE model (microSD card based), use MR2024.1 and above for HSM card model.

You are allowed to change the index set name of the active key in the radio using the End-to-End Index Set Change feature. The feature End-to-End Index Set Change is enabled by your service provider.

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More**.
2. Tap **Select Key Index**.
3. Tap on a key index profile and confirm your changes by tapping **Change**.
A confirmation notification appears.

16.3

K Validity

Key (K) is a secret key the infrastructure uses to authenticate the radio in the system. It is part of the authentication that provides service confidentiality between your radio and the system.

16.4

SCK (Air Interface Encryption Class 2)

Static Cipher Key (SCK) is a secret key used for the Air Interface Encryption Class 2. It may be used to encrypt calls and data in TMO and DMO.

The SCK air interface encryption provides service confidentiality between radios and infrastructure when in TMO, and between radios when in DMO. A radio is capable of being loaded with up to 32 SCKs. Specific keys are used for encrypting the air interface.

Any mismatch between radios and/or infrastructure impacts communication – only those using the same key as the transmitting party are able to decode and hear the communication.

16.4.1

TMO SCK

Your service provider can enable SCKs in TMO. The SCKs used in TMO are called TMSCKs.

16.4.2

DMO SCK

Your service provider can enable SCKs in DMO. The SCKs used in DMO are called DMSCKs.

Chapter 17

Contacts

The Contacts folder functions as an address book and stores contact information on your radio. Each entry corresponds to an alias (name) and ID (number) that you use to initiate a call. Contact entries are alphabetically sorted according to entry alias.

Each entry, depending on context (Direct or Trunked), associates with one or up to five IDs according to the following types of calls:

- Duplex Call
- Simplex Call



NOTE: Simplex Call is default action for Dialer and Contacts.

- Phone Call

Each entry within Contacts contains the following information:

- Call Alias (Name)
- Call ID (Number)
- Call Type (Icon)



NOTE: If **PTT** button is pressed in **Contact** or **Contact Details** while a PSTN contact is selected, a **PTT Denied** toast message appears.

17.1

Accessing Contacts

Procedure:

Select one of the following options:

- Navigate to the **Menu Feature Launcher - One touch access** widget by tapping  **Contacts**.
- Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget by tapping  **More** →  **Contacts**.

17.1.1

Managing Contacts

You can manage your contacts by adding new contacts using Contact List or dialer, edit, or delete contacts in your Contact List.

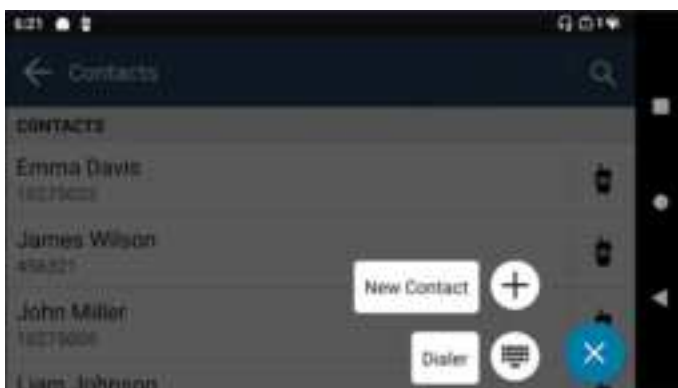
Saving a New Contact From Contact List

Procedure:

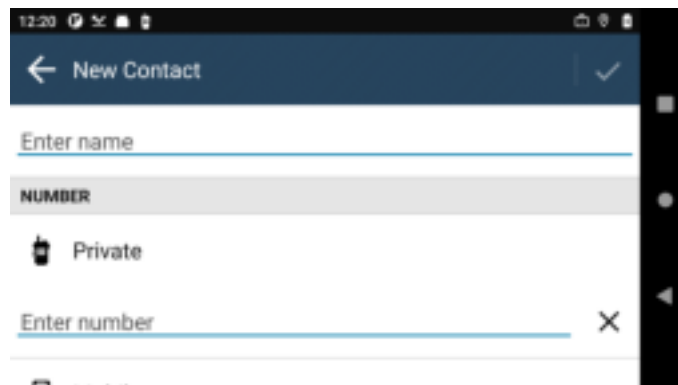
1. On the **Contact List**, tap on  **Floating Action Button (FAB)**.



2. Tap on **New Contact** .



New Contact entry dialog appears.



3. Tap on the **Name** entry and enter the alias. Tap on the  **checkmark** to accept the new alias.
4. Tap on the **Number** entry and enter the number. Tap on the  **checkmark** to accept the new number.

5. Tap on the ✓ **checkmark** on the **New Contact** entry dialog to save the new contact.

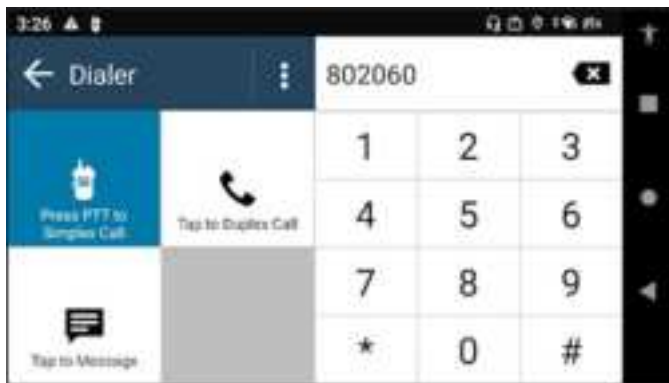
 **NOTE:** Tapping  **Back** on the **New Contact** entry dialog removes all unsaved data. Tap **Continue** to confirm or **Cancel** to return to **New Contact** entry dialog.

Result: The new contact is available in the **Contact List**.

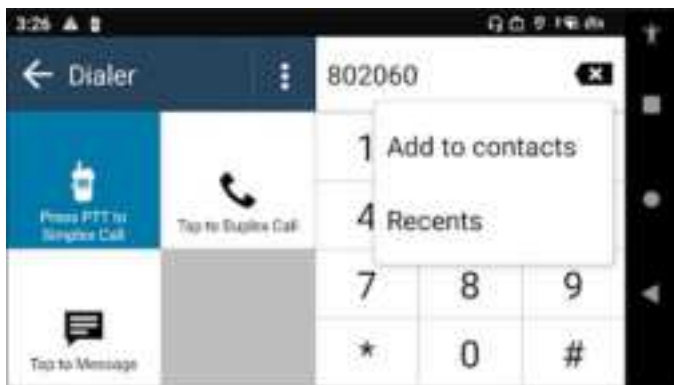
Saving a New Contact From Dialer

Procedure:

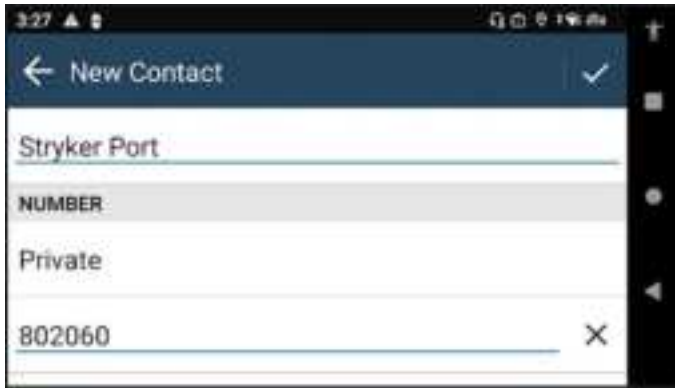
1. On the **Dialer**, key in the number and tap on .



2. Tap on **Add to Contact**.



New Contact entry dialog appears. The number keyed in at the **Dialer** is already pre-inserted on the **Number** entry.



3. Tap on the **Name** entry and enter the alias. Tap on the ✓ **checkmark** to accept the new alias.
4. Tap on the ✓ **checkmark** on the **New Contact** entry dialog to save the new contact.

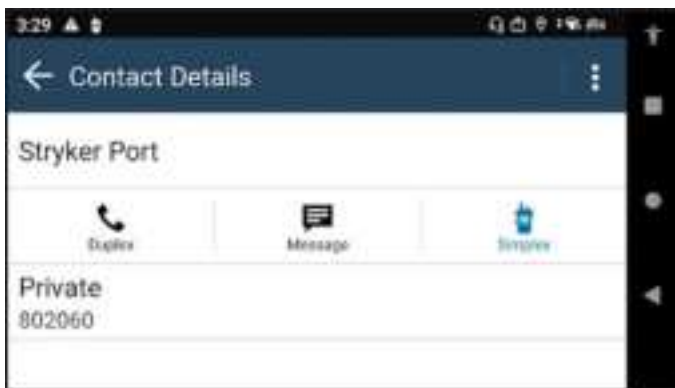
 **NOTE:** Tapping  **Back** on the **New Contact** entry dialog removes all unsaved data. Tap **Continue** to confirm or **Cancel** to return to **New Contact** entry dialog.

Result: The new contact is available in the **Contact List**.

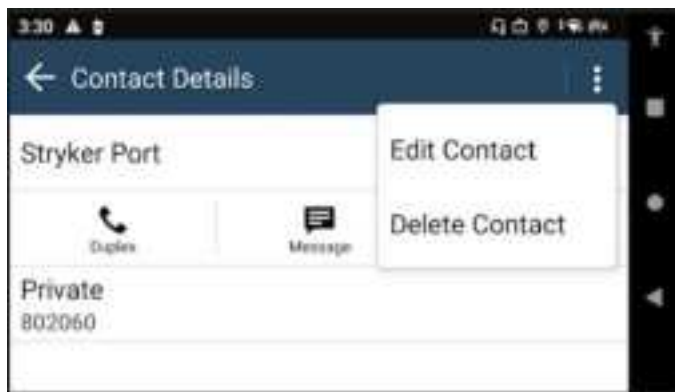
Editing a Contact

Procedure:

1. On the **Contact List**, tap on the desired contact.
2. On the **Contact Details**, tap on  **More**.



3. Tap **Edit Contact**.



Edit Contact dialog of the selected contact appears.

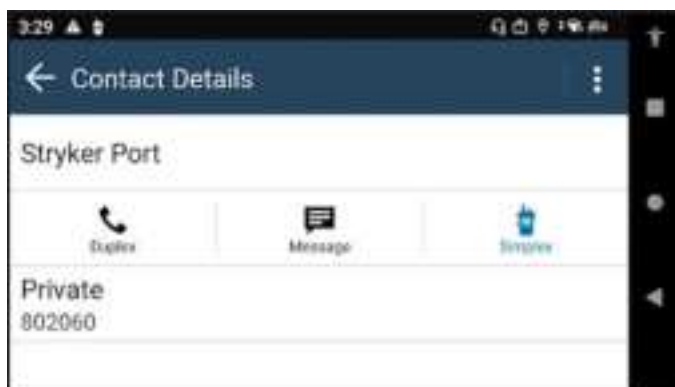
4. Perform one of the following actions:
 - To edit contact alias, tap on **Name**.
 - To edit contact number, tap on **Number**.
5. Tap on the ✓ **checkmark** on the **Edit Contact** dialog to save the new changes.

 **NOTE:** Tapping  **Back** on the **New Contact** entry dialog removes all unsaved data. Tap **Continue** to confirm or **Cancel** to return to **Edit Contact** dialog.

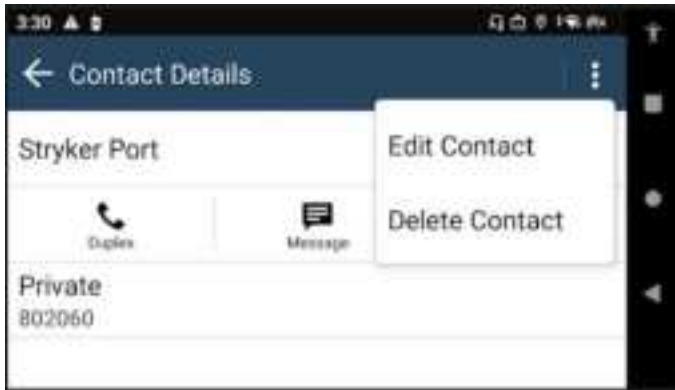
Deleting a Contact

Procedure:

1. On the **Contact List**, tap on the desired contact.
2. On the **Contact Details**, tap on  **More**.



3. Tap **Delete Contact**.



Delete contact confirmation dialog box appears.

4. Perform one of the following actions:
 - Tap **Delete** to confirm contact deletion.
 - Tap **Cancel** to reject the deletion.

Result: The selected contact is removed from the **Contact List**.

17.1.2

Searching Contacts

Prerequisites: Access the **Menu Feature Launcher** widget or the **Menu Feature Launcher** widget on the application home screen.

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **Contacts**.
2. Tap  **Search**, and enter the name of the contact.

17.1.3

Adding New Accounts in Contacts

Procedure:

1. From the home screen, tap  **Contacts**.
2. Tap  →  **Settings** → **Accounts**.
3. Switch to the **Work** tab and tap  **Add Contacts**.

17.1.4

Viewing Contact Details

Prerequisites: Access the **Menu Feature Launcher** widget or the **Menu Feature Launcher** widget on the application home screen.

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **Contacts**.
2. Tap the required contact to view the contact details.

17.1.5

Viewing My Information

Prerequisites: Access the **Menu Feature Launcher** widget or the **Menu Feature Launcher** on the application home screen.

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **Contacts**.
2. Navigate to **My Information** section.

17.1.6

Accessing Quick Action

Quick Access allows users to change the contact type and number in the **Quick Access** menu for saved contact.

Procedure:

1. On the **Contacts List** screen, long press the **Quick Access** icon to open the drop-down menu.
2. Select **Duplex**, **Simplex**, **Message**, or **Phone** icon.



NOTE: If Private Call or Phone or Public Switched Telephone Network (PSTN) Calls are not available, the **Quick Access** icon turns gray.

3. Long press the **Quick Access** icon to close the drop-down menu.

If only one PSTN contact type is available, the contact type is not displayed and the number is displayed. Else, the contact type and number are displayed. The contact type is displayed based on the following priority:

- **Mobile**
- **Home**
- **Work**
- **Other**

17.1.7

Making Calls from Contacts – Simplex/Duplex

Procedure:

1. At the **Contacts** screen, scroll to the required contact.

2. Perform one of the following actions:

Option	Actions
Simplex Call	a. Perform one of the following actions: - Tap the  Radio icon. - Tap on the contact to view Contact Details. Tap  Simplex. b. To initiate call, press PTT. c. At the call screen, wait for the call to be connected. d. To transmit, press and hold the PTT button on the radio or accessory.  NOTE: Default action is Simplex Call regardless of the last call type.
Duplex Call	a. Tap on the contact to view Contact Details. b. Tap  Duplex. c. At the call screen, wait for the call to be connected. d. At the Calling interface, speak into the radio or accessory microphone.  NOTE: Duplex calls are supported in Trunked Mode Operation (TMO) only.

3. Tap **End** to end the call.

17.2

Accessing the Dialer

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Menu Feature Launcher widget	Tap  More →  Dialer .
App Home Screen	Navigate to the Menu Feature Launcher widget. Tap  More →  Dialer .

Option	Actions
Contacts	a. Navigate to the Menu Feature Launcher widget. Tap  Contacts. b. Tap  Floating Action Button → .
Recents	a. Navigate to the Menu Feature Launcher widget. Tap  More. b. Tap  Recents. c. Access the Dialer by tapping one of the unsaved numbers.

17.2.1

Making Calls from Dialers – Private Calls (Simplex/Duplex) and Phone Calls

Prerequisites: Launch the M-Radio Control Dialer on your radio.

Procedure:

1. Enter the *<preferred number>*.
2. Perform one of the following actions:

Option	Actions
Simplex Call	a. Press PTT to initiate call. b. At the call screen, wait for the call to be connected. To transmit, press PTT.
Duplex Call	a. Tap  Tap to Duplex Call b. At the call screen, wait for the call to be connected.  NOTE: Duplex calls are supported in Trunked Mode Operation (TMO) only.
Phone Calls	a. Tap  More → Phone Call. b. To call, tap  Tap to Phone Call.

3. Tap  **End** to end the call.

Chapter 18

Recent Calls

Recent call menu allows you to view the call history of last dialed numbers, answered call numbers, and missed call numbers.

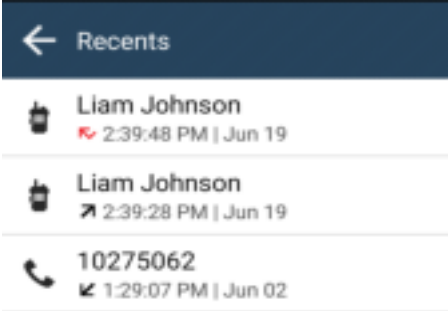
18.1

Viewing Recent Calls

Procedure:

- 1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More**.
- 2. Tap  **Recent Calls**.

Result: The type of recent call is indicated by the following indicators:

Icon	Type of Call
	Missed call Number of missed calls will be displayed after the contact. Example: Saved/Unsaved contact Missed Call (X).   NOTE: Missed call counter will be cleared after any successful call.
	Dialed call
	Received call

Call time information is only available if the time and date are set in the radio. Call duration information is not available in any type of call.

18.2

Initiating Calls from the Recent Calls List

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Recent Calls**.
2. Select one of the following options:

Option	Actions
Initiating calls from saved contacts	a. Tap <i><preferred saved contact></i>. b. At the contact details, tap Call Type to make the call. c. Tap End to end the call.
Initiating calls from unsaved contacts	a. Tap <i><preferred unsaved contact></i>. b. At the Dialer, tap <i><selected call type></i> to make the call. c. Tap End to end the call.

 **NOTE:** If your radio fails to make a call to an unknown number, an `Invalid Number` toast message appears.

Chapter 19

Types of Radio Calls

Your radio can make private calls in Trunked Mode Operation (TMO) and Direct Mode Operation (DMO). The following table shows the types of calls that are supported by the M-Radio Control application.



NOTE: TETRA audio and emergency have the priority. When prioritizing TETRA audio and emergency, the following on-going calls is dropped or ended:

- PTT over LTE
- VoIP calls
- Telephony calls (2G, 3G, 4G)

While in a TETRA call, you will not be able to make any LTE calls.

Call Type	Description	DMO	TMO
Group Calls	Group calls are point-to-multipoint call operations. Your radio must be configured as a member of the talkgroup for you to communicate within the group. The Call Preemption feature allows higher priority calls to interrupt the present group call.	✓	✓
D-PTT Preempt group Calls	D-PTT Preempt Group Calls are preemptive priority calls that allow superiors to temporarily interrupt and speak in an ongoing group call.	✓ ²	✓ ²
Simplex Private Calls	Private calls are calls from one individual radio to another. In simplex calls, only one party can speak at a time.	✓	✓
Duplex Private Calls	In duplex calls, both parties can speak at the same time. The Call Preemption feature allows higher priority calls to interrupt the present simplex or duplex private call. When receiving a private call, a notification pop up appears. Tone indication, vibration, and visible notification are all available while your radio is in screen saver mode or when the screen display is turned off. The following parameters follow the current settings in your radio. • Tone indication • Vibration • Visible indication for screen saver mode or when the screen display is turned off. On and Off Notification Requirements The following requirements are applicable for message received, incoming private call, and no service.	✗	✓

² D-PTT Preempt Group Calls is supported in DMO and TMO but can only be configured using codeplug.

Call Type	Description	DMO	TMO
	- Audible Notification – The application plays a tone. - Visible Indication – The application displays an icon on the screen saver or Display Off screen. - Vibrate – The application activates the vibrator. - The settings for tone and vibration follow the current settings in the radio.		
Phone or Public Switched Telephone Network (PSTN) Calls	Phone Calls allow you to call a landline telephone number or a cellular mobile phone number. PSTN calls allow you to make these phone calls through the Public Switched Telephone Network.	✗	✓
Broadcast Calls	Broadcast Group Calls are high-priority group calls from the console operator to all radios at one or more sites. Your radio can monitor a Broadcast Call but you cannot transmit.	✗	✓

19.1

Initiating Calls

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Group Calls	- Select the required Talkgroup. - Press and hold the PTT button. - Wait for the Talk Permit Tone and speak into the microphone. - To listen, release PTT. - To end the group call, tap Leave Call.
D-PTT Preempt Group Calls	- In a group call, press PTT twice and hold the PTT button. - Speak into the microphone. - To end the group call, tap Leave Call.

Option	Actions
Simplex Private Calls	a. Perform one of the following actions: - At the Dialer, tap the required number. - Navigate to the Menu Feature Launcher widget. Tap  Con- tacts → <i><preferred contact></i>. b. To initiate call, press PTT. c. To transmit, press and hold the PTT button on the radio or accessory. d. To end the call, tap  End.  NOTE: When you initiate unencrypted Simplex Private Calls, the application notifies you the current call is unencrypted.
Duplex Private Calls	a. Perform one of the following actions: - At the Dialer, tap the required number. Change the action of the Dialer by tapping  More → Duplex Call. To call, tap  Tap to initiate Duplex Call. - Navigate to the Menu Feature Launcher widget. Tap  Con- tacts → <i><preferred contact></i>. To call, tap  Duplex. b. At the Calling interface, speak into the radio or accessory microphone. c. To end the call, tap  End.  NOTE: When you initiate unencrypted Duplex Private Calls, the application notifies you the current call is unencrypted.

Option	Actions
Phone Calls	a. Perform one of the following actions: - At the Dialer, tap the required number. Change the action of the Dialer by tapping  More → Phone Call. To call, tap  Tap to Phone Call. - Navigate to the Menu Feature Launcher widget. Tap  Con- tacts → <i><preferred contact></i> → <i><preferred contact number></i>. To call, tap  Phone.  NOTE: The priority for Public Switched Telephone Network (PSTN) contact types is (1) Mobile, (2) Home, (3) Work, and (4) Other. b. When the recipient accepts the call, speak into the radio or accessory microphone. c. To end the call, tap  End.

19.2

Receiving Calls

 **NOTE:** The Call overlay screen feature is only applicable to Simplex Private Call, Duplex Private Call or Phone Call.

Procedure:

- Select one of the following options:

Option	Actions
Group Calls	Receive Group Calls on the radio directly. Observe the indicators when receiving groups calls. See Transmit and Receive Indicators on page 57 .
Simplex Private Calls	Press and hold the PTT button on the radio or accessory and speak into the microphone.  NOTE: When you receive unencrypted Simplex Private Calls, the application notifies you the current call is unencrypted.

Option	Actions
Duplex Private Calls	a. Perform one of the following actions: • If the Dialer or Contacts application is in the background, tap ACCEPT at the notification. • If the Dialer or Contacts application is opened at the foreground, tap ACCEPT at the Incoming Call interface. b. Press and hold the PTT button on the radio or accessory and speak into the microphone.  NOTE: • When you receive unencrypted Duplex Private Calls, the application notifies you the current call is unencrypted. • To use RSM in a Duplex Private call, a 3.5 mm Secondary Audio Accessory (SAD) plugged to the RSM is required.
Phone Calls	When you receive an incoming call from a saved contact, the radio displays the name and number of the contact. When you receive an incoming call from an unknown number, the radio displays <i>Unknown</i>. a. To accept the call, tap ACCEPT. b. Speak into the radio or accessory microphone. c. To end the call, tap END.

2. While receiving a call or when in a call, to hide the Call overlay screen, tap the **Home** button.
At the Home screen, the Status Bar displays the Radio Control application running in the background.
3. To reopen the Call overlay screen, perform the following actions:
 - a.** Open the notification tray by swiping down the screen.
 - b.** Tap on the Phone Call notification.

 **NOTE:** You can also end the call from the notification tray by tapping the **End** button.

19.3

Call Forwarding

Call Forwarding redirects received calls to another number.

Call forwarding is applicable only in Trunked Mode Operation (TMO) mode. When radio is not in TMO mode, selecting call forwarding results in a *Invalid Keypress* tone and *Service Restricted* message.

 **NOTE:** Call forwarding will be greyed out in DMO Mode

19.3.1

Setting Call Forwarding

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Call Setting**.
2. Select one of the following options:

Option	Actions
To enable or disable call forwarding	Toggle  Configuration Sending .
To set predefined condition messages for incoming calls	a. Tap Configuration. b. Select one of the following options: • Busy • No Answer • Not Reachable • Always  NOTE: You can select more than one option. If Always is selected, the other options are disabled.
To view radio response of the last sent call forwarding	The status of the previous call forwarding is listed here. Available status shown: • Successful • Rejected • Blank (if there is no previous call forwarding)

19.4

Private Call with Presence Check

This feature allows you to see if the calling party is available in Direct Mode Operation (DMO). When this feature is enabled, you can only initiate a Private Call if the called radio is present on the same channel and responds with a presence check acknowledgment.

19.5

DMO Private Priority Call

The service provider may assign Pre-emptive Priority to outgoing Direct Mode Operation (DMO) Private Calls. If this is the case, DMO Private Calls from this radio preempt any ongoing calls (except emergency calls or ongoing Pre-emptive Priority Private Calls) on the receiving radio, which then displays **Call-preempted**.

Chapter 20

Favorites

Favorites contains shortcuts to frequently used talkgroups and contact numbers that are organized in favorite folders.

When and where to use: You can quickly access favorite folders from the Radio Control widget or through Rotary Knob by scrolling through items inside the Favorite folder.



NOTE: You can add a maximum of three favorite folders.

20.1

Accessing Favorite Folder

Procedure:

Perform one of the following actions:

- Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Talkgroup**. Tap on **Current Folder** to view Favorite folders.
- Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Folder**.
- Tap **Radio Control** → **Current Folder** to view Favorite folders.

20.2

Adding Folders to Favorites

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Favorite Setup**.
2. Tap  **New Folder**.
3. Enter a name for your folder.
4. Tap  **Check** to confirm.

20.3

Selecting Talkgroup in Favorite Folder

Procedure:

1. At the Radio Control Widget, tap the **Talkgroup**.
2. Tap **Current Folder** → **Favorites**
3. Tap a new *<selected Talkgroup>*.

20.4

Deleting Folders In Favorites

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Favorite Setup**.
2. Tap  **Edit** of the folder you want to delete.
3. Tap **Delete Folder**.
4. Tap **Delete** to confirm selection.

20.5

Renaming Folders In Favorites

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Favorite Setup**.
2. Tap  **Edit** of the folder you want to rename.
3. Tap **Rename Folder**.
4. Enter a new name for your folder.
5. Tap  **Check** to confirm.

20.6

Adding Talkgroups to Favorite Folders

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Favorite Setup**.
2. Select a favorite folder.
3. Tap  **More** → **Add Talkgroup/Contact**.
4. Tap on desired Talkgroup or search the desired Talkgroup to add in the Favorite Folder .

20.7

Adding Contact Numbers to Favorites

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Favorite Setup**.
2. Select a favorite folder.

3. Tap  **More** → **Add Talkgroup/Contact**.
4. Tap **CONTACTS**.
5. From the contact list, select a contact by scrolling or using search.

20.8

Deleting Talkgroups or Contacts from Favorite Folders

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Favorite Setup**.
2. Select a favorite folder.
3. Tap  **More** → **Delete**.
4. Perform one of the following actions:

Option	Actions
Deleting Selected Items	a. Check on the checkbox of the Talkgroups or Contacts you want to delete. b. Select  Delete.
Deleting All Items	a. Tap on the Select All button. b. Select  Delete.

20.9

Making Private Calls to Favorite Contacts

Prerequisites: Navigate to the Favorites Folder on your radio.

Procedure:

1. Select one of the following options:

Option	Actions
Using Rotary Knob	a. Turn the Rotary Knob to highlight the <i><preferred contact></i>. b. Initiate the call.
Using Menu Feature Launcher widget	a. Select the <i><preferred contact></i>. b. Initiate the call.

2. To end the call, press **End**.

20.10

Making Phone Calls to Favorite Contacts

Prerequisites: Navigate to the Favorites Folder on your radio.

Procedure:

1. Select one of the following options:

Option	Actions
Using Rotary Knob	a. Turn the Rotary Knob to highlight the <i><preferred contact></i>. b. Initiate the call.
Using Radio Control Widget	a. Select the <i><preferred contact></i>. b. Initiate the call.

2. To end the call, press **End**.

Chapter 21

Transmit Inhibit Mode

The Transmit Inhibit (TXI) Mode is a mode in which your radio sends no radio transmissions. Activate this mode in RF sensitive areas, such as hospitals, airplanes, and situations that can jeopardize safety due to transmission of radiation.

In this mode, your radio does not transmit under any circumstances except for the Emergency Calls. The following are keys and functions that are disabled due to transmission:

- Registration to the network
- Changing talkgroup or folder
- Sending Short Data Services (SDS) messages
- Pressing **PTT** button

While in TXI mode, trying to trigger a transmission causes your radio to display **TX Inhibit ON** notification and sound a tone.

Your radio still receives:

- Group calls
- Messages - stored in the **Inbox**
- Private call attempts - stored in the **Missed Calls** list, without the option to respond

When danger to safety no longer exists, such as when you leave a RF sensitive area, you can deactivate the TXI Mode and your radio returns to standard operation.



NOTE: RF Transmissions from your radio are prevented under the following conditions:

- TXI Mode is activated.
- Your radio is turned off.

If your radio is registered on a call, when entering or exiting the TXI mode, it sends a designated Short Data Service (SDS) status message. This SDS message indicates to the Switching and Management Infrastructure (SwMI) that your radio is entering or exiting TXI mode.

Mobility procedures that do not require your radio to send an uplink transmission are performed except for cell reselection.

In TXI mode, your radio joins group calls for any group that your radio is monitoring. Transmitting on that call is still prohibited.

Your radio also displays any incoming SDS messages to the user. The missed call feature is active in the TXI mode and allows checking calls that were missed. Your radio attempts to prevent call setup retransmission from being recorded as separate calls.

If you initiate an emergency call, your radio immediately exits TXI mode and attempts to start emergency call when your radio is in service.

When turning on your radio that was turned off in TXI mode, a persistent TXI mode-enabled notification appears.



NOTE: If your radio is turned on with the TXI mode enabled, your radio is not able to receive calls. Disable TXI mode to register your radio with the network again.

21.1

Enabling or Disabling TXI

TXI Mode Activate stops the sending of radio transmission.

Procedure:

1. Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More**.
2. Perform one of the following actions:

- To enable TXI, tap  **TXI Inhibit**.
- To disable TXI, tap  **TXI Inhibit**.

NOTE:

- In TXI Mode, you cannot switch from Direct Mode to Trunked Mode or Repeater Mode. LTE, Bluetooth, and Wi-Fi Connection are also turned off.
- When TXI mode is disabled, Airplane mode is also disabled. As a result, LTE, Bluetooth, and Wi-Fi are restored to the previous state.

Chapter 22

Messages

The Messages feature allows you to send, receive, store and forward text messages. You can manage messages with the following messaging features.

Table 14: Messaging Features

Messaging Feature	Description
Send	Compose and send messages to an individual number or group.
Receive	Receive incoming messages with notification and quick access.

You can see an encryption icon for messages that are encrypted.

Figure 39: Encryption Icon for Encrypted Message



The messaging feature automatically detects URLs, location and ISSI numbers, in the incoming text messages.

Table 15: Messenger Detection

Messenger De- tection	Description
URLs	When you tap the URL, you are directed to the browser.



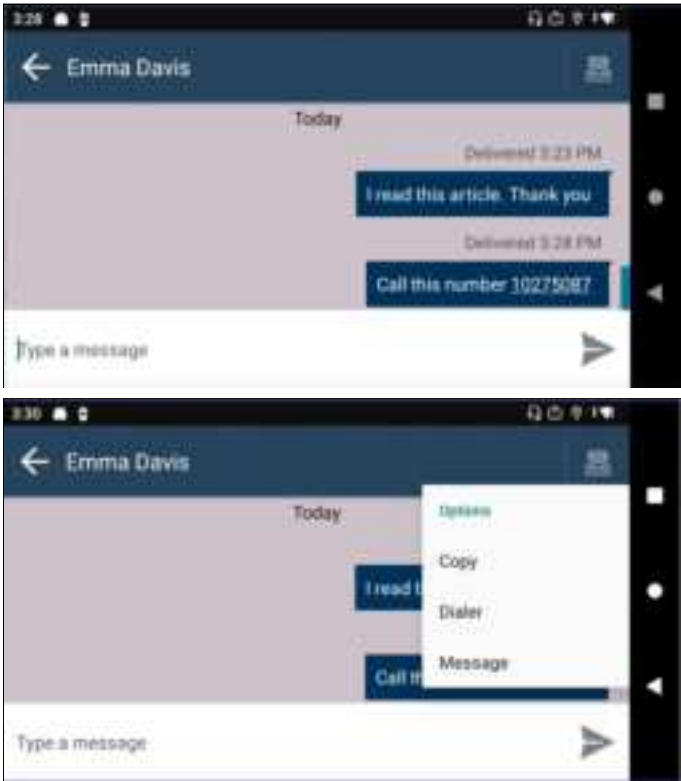
Messenger De-tection	Description
----------------------	-------------

Street Addresses	When you tap the hyperlink, you are directed to the map in a browser.
------------------	---



ISSI Numbers	An ISSI number is a sequence of numbers without spaces or special characters within the length of 1 to 17 digits. When you tap the ISSI number, an Options Menu pops up. You can choose the following options:
--------------	--

- Copy the number and paste it in another area.
- Launch the Dialer with the number already placed as an input.
- Launch the Messaging App with the number already placed as an input in receiver.



Notification

When new messages arrive, a notification pop up will appear to notify users.

1. There will be an Audible Notification, Visible Indication, and Vibrate Notification for the following events:
- Message received
 - Incoming private call
 - No service

 **NOTE:** These notifications follow the current settings of your radio.

22.1

Accessing the Messaging App

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Menu Feature Launcher widget	Tap  More →  Messages .
App Home Screen	Tap  All Messages .
Contacts	Perform one of the following actions: • Long press  Radio icon to open Quick Action and tap  Message icon. • At the Contacts screen, choose the required contact and tap  Message icon.
Dialer	a. Tap  More Options button. b. Tap Message.  NOTE: Using the dialer allows you to send an individual message, and you are not able to access all messages.

22.2

Sending Messages to Individual Numbers

Procedure:

Compose and send private message by performing one of the following options:

Option	Actions
New conversation	a. At the Message Widget, tap  New Conversation. b. At the Contacts interface, enter the recipient by selecting one of the following options: • Select <i><desired contact></i> from the address book as a recipient. • Tap New Target to insert the private number for unknown/new contact. c. Compose the message and tap  Send.
Messages screen	a. At the Messages screen, tap  Plus. b. At the Contacts interface, enter the recipient by selecting one of the following options: • Select <i><desired contact></i> from the address book as a recipient. • Tap New Target to insert the private number for unknown/new contact. c. Compose the message and tap  Send.
Contacts	a. At the Contacts screen, long press  Radio icon for Quick Action or tap at <i><preferred contact></i> to view the contact details. b. Tap  Message to compose a message and tap  Send.
Dialer	a. Enter <i><preferred number></i>. b. Tap  More → Message. c. Tap  Message to compose a message and tap  Send.

22.3

Sending Messages to Groups

When and where to use: You can compose and send group messages.

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
New conversation	a. At the Message Widget, tap  New Conversation. b. At the Contacts interface, tap  Groups tab and choose <i><desired group></i> as recipient. c. Compose the message and tap  Send.
Messages screen	a. At the Messages screen, tap  Plus . b. At the Contacts interface, tap  Groups and choose <i><desired group></i> as recipient. c. Compose the message and tap  Send.

The group ID is displayed in the group messaging thread. Unread group messages are displayed with the ID of the sender instead of the group ID.

22.4

Sending Quick Short Data Service (SDS) Message

Procedure:

- At the **Messages** screen, tap  **Plus** and select a contact.
- Tap on  when composing your message.
- Select one of the quick messages provided.
 **NOTE:** You can edit the configured quick message.
- Tap  **Send**.

22.5

Viewing Messages

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
To view immediate messages	When you receive a message, read the message on the pop-up notification.
To view all messages	At the Messaging Widget , tap  All Mes- sages.

 **NOTE:** You can also view the Status and Emergency Status from the **Messaging App**.

The message thread displays the delivery report. The delivery report includes message status.

Table 16: Message Status in Delivery Reports

Message Status	Example
Sending	
Sent	

Message Status

Example

Delivered



Read



Failed



22.6

Forwarding Messages

Procedure:

1. At the **Messaging Widget**, tap  **All Messages**.
2. Select the *<required conversation>*.
3. **Long press** the *<specific message>*.
Option dialog box appears.
4. Select **Forward**.

5. Select *<preferred contact>* to forward the message.

22.7

Deleting Messages

Procedure:

Select one of the following options:

Options	Actions
To delete selected messages	a. At the Messages Widget, tap  All Mes- sages. b. To delete a single message, tap and hold the message that you want to delete or; c. To delete more than one message, tap De- lete. d. Select the conversation to delete. e. Tap  Trash. f. Select Delete at the confirmation prompt.  NOTE: Whole conversation thread will be deleted.
To delete all messages	a. At the Messages Widget, tap  All Mes- sages. b. Tap  → Delete → Select All. c. Tap  Trash. d. Select Delete at the confirmation prompt.
To delete specific message	a. At the Messages Widget, tap  All Mes- sages. b. Select the <i><required conversation></i>. c. Long press the specific message to be de- leted. d. Select Delete.

Chapter 23

Dynamic Group Number Assignment

Dynamic Group Number Assignment (DGNA) is a feature, which allows the console to assign, remove, and change a talkgroup to your radio.

When the console assigns DGNA talkgroup to your radio, your radio switch to DGNA talkgroup mode as well:

- A tone sounds.
- The display momentarily shows `<DGNA Talkgroup Alias>` assigned.
- The **Radio Control Widget** shows DGNA talkgroups alias.

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

- A tone sounds.
- The display momentarily shows `<DGNA Talkgroup Alias>` removed.
- The **Radio Control Widget** shows the previous talkgroup alias.

When the console changes a DGNA talkgroup on your radio:

- A tone sounds.
- The display momentarily shows `<DGNA Talkgroup Alias>` changed.
- The **Radio Control Widget** shows the new talkgroup alias.

Chapter 24

Temporary Disable or Enable

Your radio is provided with a feature that allows your service provider to disable it temporarily in case it is stolen. When your radio is disabled or is powered up in disabled state, it looks and acts like it is turned off.

If your radio is recovered or found, your service provider can enable it again over the air. After your radio is enabled, you may resume normal operation.

Chapter 25

Radio Permanent Disable v2

Radio Permanent Disable v2 is a feature that allows your service provider to disable your radio permanently in the event that it is stolen or lost.

When your radio is disabled using the Permanent Disable v2, it becomes inoperable. All data stored within your radio is removed, and the Security Element (SD Card) and your radio is blocked.

After a Permanent Disable v2, your service provider cannot re-enable your radio. It is recommended to permanent disable your radio only when you do not expect to recover it. If your permanently disabled radio is recovered or found, contact your Administrator to reactivate your radio.

Chapter 26

Settings

Settings allows you to change the general configuration on your radio.

Accessing Radio Audio Settings

When and where to use: You can access your radio setting using several methods.

Procedure:

- 1. From Home Screen, swipe down the notification panel.
- 2. Tap on  **Settings** → **Sound**.

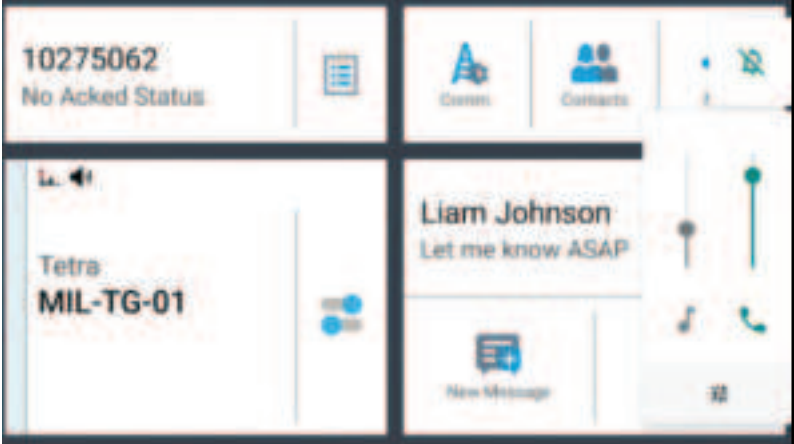
26.1

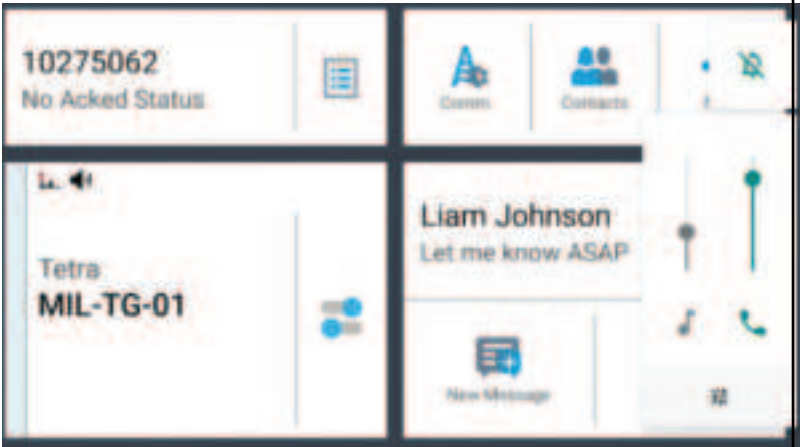
Adjusting Sound Settings

Sound settings allow you to configure settings for default media, alarm, call and ring volume levels, and ringtones.

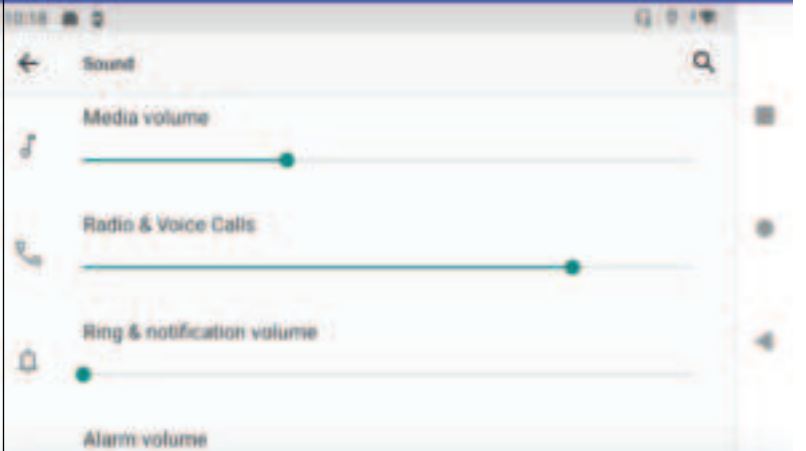
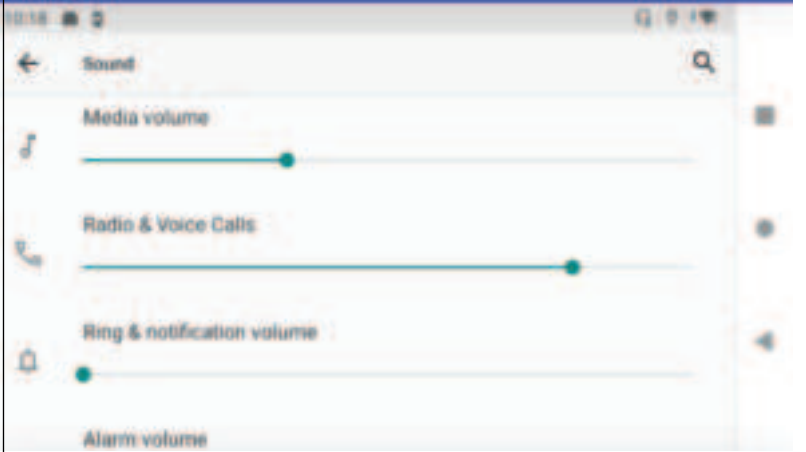
Procedure:

- 1. Select one of the following options:

Option	Actions
Rotary knob	a. Rotate the rotary knob. A sound setting shortcut appears on the display.   NOTE: Only for call volume.

Option	Actions
One-Touch Button	a. Press the One-Touch button. A sound setting shortcut appears on the display.   NOTE: Only when One-Touch Button is configured to volume up and volume down.
Home screen	a. From home screen, swipe down the notification panel. b. Tap on  Settings → Sound. 

2. Select one of the following options:

Option	Action
Media Volume	Use the slider bar to adjust the desired volume level. 
Call Volume	Perform one of the following actions: • Rotate the Rotary Knob. • Use the slider bar to adjust the desired volume level. 
Ring and Notification	Select one of the following options: • For audible, tap Volume Setting icon until  Bell is displayed. Your radio will display visual notification and sound a tone. Use the slider bar to adjust the desired volume level. • For mute, tap Volume Setting icon until  Silent Bell is displayed. Your radio will display visual notification only.  NOTE: Mute can only be accessed through  Settings → Sound.

Option	Action
Alarm Volume	Use the slider bar to adjust the desired volume level.

26.2

Setting Radio Audio

Radio Audio allows you to configure radio audio settings.

Procedure:

1. From the home screen, swipe down on the notifications panel.
2. Tap  **Settings** → **Sound** → **Radio Audio Setting**.
3. Select one of the following options:

Option	Actions
Audio Profile	To set the audio profile, select one of the following: • Standard • Profile 2 • Profile 3 • Profile 4 • Profile 5 • Profile 6 • Profile 7 • Profile 8 • Profile 9 • Profile 10
Audio Toggle	To customize audio toggle, select one of the following: • MMP Only • Dual Speaker
Radio Accessory Setup	Select to view the radio accessory setup. To customize the radio accessory setup, select one of the following: • Control Head Accy • Transceiver Accy  NOTE: If the attached accessory is not supported, a persistent notification appears showing Unsupported Accessory .

26.3

Setting Do Not Disturb

Do Not Disturb allows you to silence calls, alerts, and notifications on your radio when enabled.



NOTE: When in Do Not Disturb mode, private call overlay is still displayed on your radio.

Procedure:

1. Perform one of the following actions:

- Rotate the rotary knob. Tap  on the sound setting shortcut. Tap **See more** on the **Volume** menu.
- Press the One-Touch Button. Tap  on the sound setting shortcut. Tap **See more** on the **Volume** menu.



NOTE: Only when One-Touch Button is configured to volume up and volume down.

- Swipe down the home screen. Tap on  **Settings** → **Sound**.

2. On Do Not Disturb, tap **On** to enable or **Off** to disable.

26.4

Setting Automatic Rules

Automatic rules allow you to set a schedule when Do Not Disturb mode turns on and off automatically.

Procedure:

1. Swipe up the home screen. Tap  **Settings** → **Sound** → **Do Not Disturb**.
2. Tap **Schedules**.
3. Select one of the following options:

Option	Actions
To set automatic rules for sleeping	a. Tap  next to Sleeping option. b. Tap Edit to set the name of the schedule. c. Toggle on the Use schedule slider. d. Set the following: • Days • Start time • End time • Alarm can override end time • Do Not Disturb behavior

Option	Actions
To set automatic rules for events	- Tap  next to Event option. - Tap Edit to set the name of the schedule. - Toggle on the Use schedule slider. - Set the following: • During events for • Where reply is • Do Not Disturb behavior
To add a new rule	- Tap Add rule. - Depending on the desired rule type, tap Event, Time or Driving. - Enter the rule name, and tap ADD. - Depending on the rule type, configure the applicable options.

Chapter 27

Viewing Radio Details

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Settings	- In Settings, tap About phone → Radio Advanced. - Select Radio Information.
Menu Feature Launcher widget	Tap  More → My Radio .

27.1

Viewing Radio Advanced

Radio Advance menu lists all radio related information on your Android radio.

Accessing Radio Advanced

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Home screen	- From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap  Settings → About phone. - Select Radio Advanced.
Settings	- In Settings, tap About Radio. - Select Radio Advanced.
Menu Feature Launcher widget	Tap  More → Info.

Viewing Certificates

Procedure:

- In **Radio Advanced** menu, tap **Certificates**.
List of all available certificates are displayed.
- Tap on the desired certificate to view certificate information.

Result: A dialog box appears with the selected certificate information. New certificate information includes:

- Subject CN
- Subject O
- Subject OU
- Serial Number
- Valid From
- Valid To
- Thumbprint Alg
- Thumbprint



NOTE: When there is no certificate, your radio only shows information and touch target is deactivated. Potential reasons in certification failures are:

- No LSN
- No Platform Key
- No Base Certificate
- No Transport
- General Error
- Server Unreachable
- Server Error
- Server Busy
- Server Rejected
- Certificate Error
- Certificate Expired

Enrolled certificates displays the following states:

- Enrolling...
- Enrolled

Viewing Radio Information

Procedure:

In **Radio Advanced** menu, tap **Radio Information**.

Result: A dialog box appears with the radio information. Radio information includes:

- Radio ID
- OPTA ID
- Release Name
- Model Type
- Serial Number
- TEI
- ESN-AP
- UCM Type. Only when UCM is available and the encrypted software version is being used for the following:
 - MACE

- Micro HSM
- UCM Software Version. Only when UCM is available and the encrypted software version is being used.
- UCM Algorithm. Only when UCM is available and the encrypted software version is being used.

Viewing Regulatory Label

Procedure:

1. In **Radio Advanced** menu, tap **Radio Information**.
2. Select **Regulatory Label**.

Chapter 28

Firmware and Codeplug Update

Your radio performs firmware or codeplug updates based on the job assigned from the configuration tool. Your radio automatically starts the update sequence when connected to the configuration tool.



NOTE: While radio is in programming mode, LMR services are not available.

Firmware Update

When a new firmware update is available, the configuration tool pushes the new firmware update to your radio. Once your radio receives the push, your radio will first download the new update before starting the update. These actions taken by your radio are visible on your radio screen and the progress is indicated with an animated circle. The radio serial number is also indicated on your radio screen.

Once the firmware update is completed, your radio restarts with a five seconds countdown timer. After radio restarts, a pop-up message indicating a successful firmware update is shown on your radio homepage.

The firmware update process is done automatically without any user interactions. If error occurs, your radio behaves accordingly:

- If there is a user abort action during the downloading process, the download process start over.
- If radio restarts or there is a user abort action during the updating process, the update restarts automatically.



NOTE: It is recommended to not intentionally abort the updating process as this might cause TETRA or LMR functionality failures.

- If the firmware update failed, your radio displays an `Update failed` message and a countdown timer on the update page. The firmware update restarts automatically when the countdown reaches zero. In cases of multiple firmware update failures, your radio keeps trying until the update is successful.

Codeplug Update

When a new codeplug update is available, the configuration tool pushes the new codeplug update to your radio. Once your radio receives the push, your radio will first download the new update before starting the update. These actions taken by your radio are visible on your radio screen and the progress is indicated with an animated circle. The radio serial number is also indicated on your radio screen.

Once the codeplug update is completed, your radio restarts with a five seconds countdown timer. After radio restarts, a pop-up message indicating a successful codeplug update is shown on your radio homepage.

The codeplug update process is done automatically without any user interactions. If error occurs, your radio behaves accordingly:

- If there is a user abort action during the downloading process, the download process start over.
- If radio restarts or there is a user abort action during the updating process, the update restarts automatically.



NOTE: It is recommended to not intentionally abort the updating process as this might cause TETRA or LMR functionality failures.

- If the codeplug update failed, your radio displays an `Update failed` message and a countdown timer on the update page. The codeplug update restarts automatically when the countdown reaches zero. In cases of multiple codeplug update failures, your radio keeps trying until the update is successful.

Chapter 29

Wi-Fi Operations

This section provides information on the Wi-Fi operations on your radio.

29.1

Connecting to Wi-Fi Networks

Wi-Fi is a wireless network technology that provides Internet access at a distance of up to 100 feet, depending on the Wi-Fi Access Point (AP) and surroundings. You can access Internet when you connect your radio to a Wi-Fi network.

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Action
First time connection	- Swipe down the home screen. - Tap  Settings → Network & internet → Wi-Fi. - Enable Wi-Fi by toggling on the Use Wi-Fi slider. - Select the desired network. - Enter the password, and tap CONNECT.
Connecting to a remembered network	- Swipe down the home screen. - Tap  to switch on the Wi-Fi.  NOTE: Your radio connect automatically.

Adding New Networks

You can add a Wi-Fi network that does not broadcast its name (SSID), or is currently out of range.

Procedure:

- Swipe down the home screen.
- Tap  **Settings** → **Network & internet** → **Wi-Fi**.
- Perform the following actions:
 - Tap **Add network**.
 - In the **Network name** field, enter the wireless network SSID.
 - From the **Security** drop-down list, choose the security type.
 - Tap **Advanced options**, and set the Proxy details, and IP settings.

4. Tap **SAVE**.

Editing Networks

You can edit your remembered Wi-Fi network in your radio.

Procedure:

1. In the **Wi-Fi** window, tap the connected network.
2. In the **Network details** window, tap .
3. Select **Modify Network**.
4. Edit the network settings, and tap **SAVE**.

Forgetting Networks

You can disconnect your radio from a remembered wireless network.

Procedure:

1. In the **Wi-Fi** window, tap the connected or saved network.
2. Tap **Forget Network**.

Your radio disconnects from the selected network and removes it from the saved networks list. You are prompted for the password if you try to connect to the same network again.

29.2

Configuring Wi-Fi Hotspots

Your radio can serve as a portable Wi-Fi hotspot, which allows you to connect up to 32 other devices to the wireless Internet provided by your radio.

In Wi-Fi Access Point mode, your radio supports two authentication types:

- None
- WPA2-PSK

Prerequisites: Ensure that your radio has Internet connection.

Procedure:

1. Swipe down the home screen, and tap  **Settings**.
2. Enable the Wi-Fi hotspot by performing the following actions:
 - a. Tap the **Network & internet**, and tap **Hotspot & tethering**.
 - b. Tap **Wi-Fi hotspot**.
 - c. Enable the hotspot by toggling on the slider.

Figure 40: Wi-Fi Hotspot Menu



3. Perform the following actions:
 - a. Tap **Hotspot name**, and enter the network name. Tap **OK**.
 - b. Tap **Security**, and select a security method.
 - c. Tap **Hotspot password**, and enter an appropriate password. Tap **OK**.
 **NOTE:** If you select **None** in the **Security** field, a password is not required.
 - d. Tap **AP Band**, and choose between **2.4 GHz Band** and **5 GHz Band**.
 **NOTE:** Without the SIM card, only the 2.4 GHz band is supported.

Chapter 30

Bluetooth

This section provides information on the Bluetooth features of your radio.

30.1

Bluetooth Modes

The Bluetooth on your radio is off by default.

The following modes are available:

Suspend

When your radio goes into suspend mode, the Bluetooth stays on.

Airplane Mode

When your radio is placed in Airplane Mode, the Bluetooth radio turns off. When Airplane Mode is disabled, the Bluetooth radio returns to the prior state. When in Airplane Mode, the Bluetooth radio can be turned back on if desired.

30.2

Enabling Bluetooth

Procedure:

1. From the home screen, swipe down on the notifications panel.

2. Tap .

Green color of the icon indicates that the feature is enabled.

30.3

Disabling Bluetooth

Procedure:

1. From the home screen, swipe down on the notifications panel.

2. Tap .

Gray color of the icon indicates that the feature is disabled.

30.4

Renaming Your Radio

By default, your radio has a generic Bluetooth name visible to other devices when connected.

Prerequisites: Ensure that Bluetooth is turned off.

Procedure:

1. From home screen, swipe down and tap  **Settings**.
2. Tap **Connected devices** → **Connection preferences**.
3. Tap **Bluetooth**.
4. Tap **Device name**, and enter a new name. Tap **RENAME**.

30.5

Pairing Your Radio with Bluetooth Devices

Your radio can receive and send data when paired with other Bluetooth-enabled devices.

Prerequisites: Ensure that Bluetooth is enabled on both devices, and that the device you want to pair your radio with is in discoverable mode.

Procedure:

1. Swipe down the home screen, tap and hold .
2. Tap **Connected devices** → **Pair new device**.
3. From the list of devices that appears, choose one to connect with your radio.
The **Pairing request** dialog box displays.
4. Compare the pass keys on both devices, and tap **PAIR** on both devices.
The device is added to the **Paired devices** list.
5. Add the paired device as a secure device.

30.5.1

Managing Bluetooth Devices

You can manage Bluetooth devices paired with your radio by renaming the devices, sharing contacts, and more.

Procedure:

1. Swipe down the home screen, and tap  **Settings**.
2. Tap **Connected devices** → **Previously connected devices**
3. Next to the desired device, tap .
4. Perform one of the following actions:

Option	Actions
To rename the device	a. Tap . b. In the Device name window that appears, enter a new name, and tap RENAME.

Option	Actions
To unpair the device	Tap FORGET .
To share contacts with the device	Tap on the Contact sharing toggle slider.
To enable internet access	Tap on the Internet access toggle slider.

30.6

Enabling Bluetooth Tethering

You can use this procedure to tether Bluetooth to share the data connection with a host computer.

Prerequisites: Configure the host computer to obtain its network connection using Bluetooth. For more information, refer to the host computer documentation.

Procedure:

1. Pair your radio with the host computer.
See [Pairing Your Radio with Bluetooth Devices on page 139](#).
2. Swipe down the home screen, and tap  **Settings**.
3. Perform the following actions:
 - a. Tap the **Network & internet**, and tap **Hotspot & tethering**.
 - b. Enable the USB tethering by toggling on the **Bluetooth tethering** slider.

30.7

Entering Airplane Mode

The Airplane Mode disables radio-frequency signal transmission by your radio. When enabled, Bluetooth, telephone, and Wi-Fi connections are turned off. LMR services remains activated.



NOTE: While in airplane mode, you can turn on Bluetooth and/or Wi-Fi. See [Enabling Bluetooth on page 138](#) and [Connecting to Wi-Fi Networks on page 135](#).

Procedure:

From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap  **Airplane Mode**.

Chapter 31

Location

The location service feature uses information from GPS satellites to determine the approximate geographical location of your radio.



NOTE: When satellite signals are not available, the GNSS Location Service does not work. This usually happens when your radio cannot establish a view of a wide area of open sky. Example of situations where the GNSS antenna is not working includes:

- Underground locations
- Inside buildings, trains, or other covered vehicles
- Under any other metal or concrete roof or structure
- Near a powerful radio or television tower
- In extreme temperature beyond your radio heat tolerance capacity.

Your radio supports the following navigation constellation:

- All navigation satellite systems
- Global Positioning System (GPS)
- Galileo
- Global Navigation Satellite System (GLONASS)
- BeiDou Navigation Satellite System (BDS)

31.1

GNSS Accuracy

The GNSS Location Service accuracy depends on the GNSS coverage.

In good GNSS coverage (at least -130 dBm or in open sky), the location accuracy is < 5 m for 95% of location reports.

31.2

Enhance GNSS Performance

Sometimes the GNSS feature is unable to complete a location calculation successfully. You hear an audible tone indicating that your radio cannot see the satellites.

This feature works best where there is nothing between your radio and a large amount of open sky. To maximize the ability of your radio to determine a location fix, avoid closed space, tall buildings, and foliage. If possible, do not use this feature in underground parking lots, tunnels, under bridges, and close to high buildings.

31.3

Location Report Backlog

Your radio can record location track when it is out of service, when in DMO, or when in TXI mode.

The location reports generated during this time are stored, and all location report backlog recordings are uploaded once your radio is back in service. Your radio can save up to a maximum of 180 location reports. The location report backlog function differently when in different mode:

Location Backlog Recording in Trunked Mode Operation (TMO)

Your radio starts recording location reports when radio is out of service in TMO Mode.

Your radio resumes the latest location reporting when TMO coverage is regained.

Location Backlog Recording in Direct Mode Operation (DMO)

Your radio starts recording location reports in DMO Mode.

Your radio resumes the latest location reporting when it switches back to TMO mode.



NOTE: This feature is only available when enabled by your service provider.

Location Backlog Recording in Transmit Inhibit Mode (TXI)

When your radio is in TXI mode, location reports are generated and recorded but not sent out.

Once your radio exits TXI mode and is within TMO coverage, the location reports are uploaded to the server.

31.4

Location Configuration in Personal and Work Profile

In the Location settings, your personal and work profile is separated. You can configure your Location settings inside your Personal or Work profile accordingly.



IMPORTANT: Only Accessing Radio Location Request can be configured inside your work profile.



NOTE: If Location is off, Location for work profiles is also off and disabled. If Location is on, user may enable or disable Location for the applications running on work profile.

31.5

Accessing Location

Procedure:

Select one of the following options:

- From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap  **Location**.
- From the home screen, tap  **Setting** →  **Location**.



NOTE: The location coordinates can be copied using the clipboard manager.

31.6

Enabling Location

Procedure:

Select one of the following options:

Option	Actions
Location Toggle	Tap Radio Quick Settings →  Location →  Toggle On/Off.  NOTE: • If GPS is turned off, a pop-up notification indicates GPS is not available. Radio Location in Menu Feature Launcher widget is greyed out. • If Location is turned off, the display shows <code>Please enable location from settings</code>. • If Location is turned on, and no GPS coverage, the display shows <code>No GPS signal</code>. • If Location is turned on and with a location fix, the display shows the UTM coordinates.
Settings	a. Swipe up the home screen. b. Tap  Setting →  Location. c. Tap On/Off.

31.7

Accessing Radio Location

Procedure:

Perform one of the following actions:

- From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap  **Location** → **Work Profile** → **Radio Location**.
- Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Radio Location**.

31.8

Accessing Recent Location Request

Radio Location Request shows a list of applications that requests for Recent Location.

Procedure:

1. Perform one of the following actions:

- From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap  **Location**.
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Radio Location**.
2. Select **Work** profile.
 3. Tap **Recent Location Request**.

31.9

Accessing App Access to Location

App Access to Location stores and allows usage of the recent location information of your radio. Certain applications use the location information to improve search results based on the places that you have visited.

Procedure:

1. Perform one of the following actions:
 - From the home screen, swipe down on the notifications panel. Tap  **Location**.
 - Navigate to the **Menu Feature Launcher** widget. Tap  **More** →  **Radio Location**.
2. Select **Work** profile.
3. Tap **App access to location**.

Chapter 32

Night Vision Goggles (NVG) Mode

This feature allows you to operate your radio while wearing NVG equipment.

During NVG mode, the radio display backlight is dimmed. Your radio is configured to be visible only using NVG. During NVG mode, all the LEDs are turned off.

 **NOTE:** When NVG mode is turned on, a tone is heard.

32.1

Enabling or Disabling NVG Mode

Procedure:

1. From the home screen, tap on the  **Radio Quick Settings**.
2. Perform one of the following actions:
 - To turn on NVG Mode, tap on the deactivated **NVG Mode** toggle.
 - To turn off NVG Mode, tap on the activated **NVG Mode** toggle.

 **NOTE:** If configured, NVG Mode can be enabled from the Radio Quick Setting Toggle.

32.2

Exiting Recovery NVG Mode

Procedure:

Press and hold the **Power Button** for 6 seconds.

 **NOTE:** Continue pressing the **Power Button** after the power menu appears.

Chapter 33

Applications

This section contains information on other applications available on your radio. By default, these applications are not available on the home screen. For easier access, add these application to the home screen.

**NOTE:**

There are some applications located in the personal area and some are located in the work area. The lock icon on the application indicates that the application is placed in the work area.

For information on applications available on your radio and application limitations related to specific networks your radio operates in, contact your system administrator.

Table 17: Radio Applications

Icon	Name	Description
	Calculator	Provides the basic and scientific arithmetic functions.
	Clock	To set an alarm, stopwatch, or timer.
	Contacts	To manage contact information.
	Dialer	To make phone calls.
	File Manager/Files	To view and manage files in the radio.
	Firefox Browser	To access the Internet.
	Gallery	To view photos stored on your radio.
	Messages (LTE)	To send SMS and MMS messages.
	Music	To play audio media files.
	Settings	To configure your radio.
	Sound Recorder	To record sounds.
	M-Radio Control Application	Main user interface for TETRA services.

33.1

Contacts

This topic describe the management of contacts on your radio. You can add a new contact, edit contact details, and search for a contact.

33.1.1

Adding a New Contact

You can add new contacts to the phonebook.

Procedure:

1. From the home screen, tap .
2. Tap , and enter the contact details.
3. Tap **Save** to add the new contact.

33.1.2

Editing Contact Details

You can edit the details of your contacts.

Procedure:

1. On the home screen, tap .
2. Tap the contact that you want to modify.
3. Tap **Edit contact**.
4. Edit the required details, and tap **Save**.

33.1.3

Searching Contacts

You can use the search option to quickly find specific contacts from the list.

Procedure:

1. On the home screen, tap .
2. In the **Search contacts** field, perform one of the following actions:
 - To browse by name, enter the first few letters of the contact name.
 - To browse by contact number, enter the first few digits of the contact number.

Result: All contacts that contain the text entered in the search field are displayed.

33.2

Calling

This topic describes using the Call application, for example making calls and conference calls.

Calling is supported when you are using a public carrier SIM card.

33.2.1

Call Settings

In Call settings, you can adjust display options, sounds and vibration, select quick responses, and many more.

 **NOTE:** Not all options are available for all configurations.

Call settings are located at  →  → **Settings**.

33.2.2

Making Conference Calls

You can use this procedure to create a conference call with multiple people.

Conference calling (Add Call) is available if you want to talk to more than one user at a time.

 **NOTE:** Conference calling may not be supported by your service provider. Check with your service provider technical support for conference calling availability. The total number of conference call participants may be limited by your service provider. For the maximum number of participants in a conference call, contact your service provider technical support.

Procedure:

1. From the home screen, tap  **Contacts**.
2. Select one of the following options:

Options	Actions
Call by entering number	a. Tap  to enter the contact number. b. Tap  to make the call.
Call by using recently called number	a. From the list, tap the contact that you want to call. b. Tap .
Call by using saved contacts	a. From the list, tap the contact that you want to call. b. When the contact displays, tap  next to the number.

3. While in your call, tap .
The first person is put on hold.
4. Dial the second person. See [step 2](#).
5. Tap  to join the two calls together. Your radio screen states `Conference Call` and everyone can talk and hear one another.

6. Tap  to end the call.

33.2.3

Making Calls

Procedure:

1. From the home screen, tap  **Contacts**.
2. Select one of the following options:

Options	Actions
Call by entering number	a. Enter the phone number and tap  .
Call by using recently called number	a. From the list, tap the contact that you want to call. b. Tap  .
Call by using saved contacts	a. In the Search contacts & places field, enter the name of the contact. b. From the list of contacts, tap the desired contact. Tap  .

3. Optional: Perform one of the following actions:

Options	Actions
Using speakerphone	Tap  .
Muting the call	Tap  .

4. End the call by tapping .

33.3

Messaging

Your radio can be used to send and receive text messages on the service provider network. Your radio uses the Phone application for messaging.

Your radio supports the following types of text messages:

Text messages

You can send and receive simple messages containing text to other mobile phones (also known as SMS).

Multimedia messages

You can send and receive text messages with pictures, video, and/or sound to other mobile phones (also known as MMS).

 **NOTE:** Messaging service availability depends on your network and service plan.

33.3.1

Sending Messages

You can use this procedure to send text and multimedia messages.

Procedure:



1. On the home screen, tap **Messages**.
2. Tap **Start chat**.
3. In the **To** field, type a name, a phone number, or an email address.
As you enter text in the field, matching contacts appear.
4. Tap the contact from the list.
5. In the text field, type your message.
6. You can add the media of your choice by tapping  and choosing one of the available options.
The available options are as follows:

Table 18: Message Media Type

Icons	Description
	Location - Snap your location and share.
	Microphone - Record audio and share.
	Contacts - Share a contact.
	Attachment - Attach a file from the radio.

7. Send the message by tapping  **Send**.

33.4

Gallery

Gallery is used to manage your photos and videos.

 **NOTE:** Your radio supports the following image formats: JPEG, GIF, PNG, and BMP.

You can use Gallery to:

- View photos.
- Play videos.
- Perform basic editing of photos.
- Set photo as wallpaper.
- Set photo as a contact photo.
- Share photos and videos.

You can access the gallery by swiping up the home screen, and tapping  **Gallery**.
Gallery contains all photos and videos stored on the microSD card and in the internal memory.

33.4.1

Albums

Albums are groups of images and videos in folders.

Photos and videos grouped together in an album are listed in a chronologically ordered grid. The name of the album displays at the top of the screen.

33.4.1.1

Sharing Albums

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap and hold an album until it is highlighted.
4. Tap .
Share applications are displayed.
5. Select the application that you want to use.
6. Follow the instructions within the selected application.

33.4.1.2

Checking Album Information

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap and hold an album until it is highlighted.
4. Tap  → **Details**.

33.4.1.3

Deleting Albums

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the three horizontal lines in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap and hold to highlight an album.
4. Tap  **Delete**.
5. Delete the album by tapping **OK**.

33.4.2

Photos

In the Gallery application, you may view, rotate, crop, share, and delete photos.

33.4.2.1

Viewing and Browsing Photos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap an album of your choice.
4. Tap a photo.
5. Select one of the following options:

Options	Actions
To view next or previous photo	Swipe left or right.

6. View the controls by tapping the photo.
7. Zoom in by double-tapping the screen, or zoom in or out by pinching two fingers together or spreading them apart.
8. View parts that are not in view by dragging the photo.

33.4.2.2

Cropping Photos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap the album that contains the photo you want to crop.
4. View the controls by tapping the photo.

5. Edit the photo by tapping  **Edit**.
6. Enter the cropping mode by tapping  **Crop**.
The cropping grid appears.
7. Select one of the following options:

Option	Actions
To crop the photo manually,	a. Adjust the endpoints to select the portion of the photo to crop. b. Tap .
To choose automatic cropping dimensions,	a. Tap 1:1. b. If you want to view the original photo, tap Original. c. Confirm by tapping . d. Save changes by tapping SAVE.

33.4.2.3

Setting Photos as Contact Icons

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap the album that contains the photo you want to set as a contact icon.
4. Tap the photo.
5. Tap  → **Set picture as**.
6. Select **Contact photo** and select a contact of your choice.
7. In the **Complete action using** window, tap **Crop picture**. Tap **JUST ONCE**.
8. Crop the photo, and tap **SAVE**.

33.4.2.4

Sharing Photos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap the album that contains the photo you want to share.
4. Tap the photo or photos of your choice.

5. Tap .
6. Tap the application to use for sharing the selected photo.

33.4.2.5

Deleting Photos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Albums**.
3. Tap the album that contains the photo you want to delete.
4. Tap the photo or photos of your choice.
5. Tap  **Delete**.
6. Confirm by tapping **OK**.

33.4.3

Videos

In the Gallery application, you can view videos saved on the microSD card and share videos.

33.4.3.1

Watching Videos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Videos**.
3. Tap the video you want to watch.
4. Tap .
5. Optional: Select the application you want to use to watch the video.
6. To see the playback controls, tap the screen.

33.4.3.2

Sharing Videos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Videos**.
3. Tap the desired video.

4. Tap .

The **Share via** menu appears.

5. Tap the application you want to use to share the selected video and follow the on-screen instructions.

33.4.3.3

Deleting Videos

Procedure:

1. Open the Gallery application by tapping  **Gallery**.
2. Tap the triple-bar menu in the upper-left corner of the screen and select **Videos**.
3. Tap and hold to highlight a video.
4. Tap  **Delete**.
5. Delete the video by tapping **OK**.

33.5

Exploring Files

You can use the File Manager application to navigate to folders or files, edit them, and create new ones.

Procedure:

1. Swipe up the home screen, and tap .
The main screen appears, displaying the storage available on your radio.
2. Tap the folder you want to open.
3. To perform more actions in the File Manager application, tap the three dots in the bottom-left corner of the screen. The following options are available:
 - **Get info** – displays the properties of a selected folder or file, for example, type, size, modified date, and others.
 - **Sort by** – sorts files according to the chosen filters.
 - **New window** – opens a new window in the application.
 - **New folder** – allows you to create a new folder.
 - **New file** – allows you to create a new file.
 - **Select all** – selects all folders and files.
 - **Deselect all** – deselects all folders and files.
 - **Show hidden files** – reveals hidden fields.

33.5.1

Managing Downloads

You can download, install, and view your applications and media files, when your radio is connected to the Internet through Wi-Fi or service provider network. You can download files from Google, or other sources, open, and edit them.

Procedure:

1. Swipe up the home screen, and tap **Files**.
2. In the top-left corner of the screen, tap .
3. In the **Files** menu that appears, tap a desired file type.
4. Perform one of the following actions:

Option	Actions
To share a downloaded item	a. Tap and hold the desired file. b. Tap . c. In the Share via menu, select the application you want use to share the downloaded item.
To delete downloaded items	a. Tap and hold the desired file. b. Tap . c. Confirm the deletion by tapping OK.

Chapter 34

IMS VoLTE

The term "IMS" is used to indicate IP Multimedia Subsystem, which is a type of communication network. You can ask your system administrator if that type of network is implemented on your radio.

 **NOTE:** IMS Voice over LTE (VoLTE) is supported only for public operator (carrier).

IMS supports voice and conference calling, and a variety of other multimedia services.

IMS voice calls use the standard radio dialer and Contacts application. Emergency calling is available (See [Making Emergency Calls on page 165](#)).

The following additional features might be enabled on your radio if it operates on an IMS network (contact your system administrator for more information):

- IMS Conference Calls
- IMS Voice Mail
- IMS Supplementary Services
- IMS Messaging (SMS and MMS)

34.1

Making IMS VoLTE Calls

If your system supports Voice over LTE (VoLTE) calling, you can make and receive calls to and from other users over an LTE IP Multimedia Subsystem (IMS) network.

Procedure:

1. On the home screen, tap .
2. Perform one of the following actions:
 - In the **Search contacts & places** field, start typing a name or a phone number. As you enter text, matching contacts appear.
 - Select a contact from the list of contacts by tapping .
 - Select a contact from favorites by tapping .
 - Make a call with the dialer by tapping .
3. Tap the contact of your choice.
4. Initiate the call by tapping .
- If you want to turn on the speakerphone, tap .
 - If you want to mute the call, tap .

5. End the call by tapping .

34.2

Making IMS Multi-Party Conference Calls

You can use this procedure to create a conference phone session with up to three people on radio.

If your private system supports Voice over LTE (VoLTE) calls, you can make and receive conference calls to and from other users. If you are unable to use Multi-Party Conference calling, contact your system administrator.

Procedure:

1. On the home screen, tap .
2. Perform one of the following actions:
 - In the **Search contacts** field, start typing a name or a phone number. As you enter text, matching contacts appear.
 - Select a contact from the list of contacts by tapping .
 - Select a contact from favorites by tapping .
 - Make a call with the dialer by tapping .

3. Initiate the call by tapping .

If you want to turn on the speakerphone, tap .

If you want to mute the call, tap .

4. When the call connects, tap .
5. Add another recipient by performing steps in [step 2](#).

6. Tap  to initiate the call.

When the call connects, the first call is placed on hold and the second call is active.

7. Tap  to create a conference call.
8. Tap to rotate between the individual calls.

Calls are rotated starting with the first call. This allows you to speak privately to one party. Tap  to rotate to the next party. When the rotation is complete, you are placed back into conference mode and all calls are active.

34.3

IMS Voicemail

You can receive VoiceMail messages from other users that have connectivity to the operator.



NOTE: If you are unable to use VoiceMail services on your radio, contact your system administrator.

Voicemail is a method of storing voice messages electronically for later retrieval by intended recipients. Your system administrator enables voicemail services and configures the voicemail number. You cannot change the assigned voicemail number on your radio. If VoiceMail is enabled, you can configure settings in your radio that may affect the way VoiceMail will operate.



NOTE: When switching between networks, your radio number is not the same. Contact your system administrator for further details.

You can initiate the following actions:

- Leave a voicemail message.
- Retrieve a voicemail message.
- Select, play, and manage (create or modify greeting, or delete messages).
- Receive a voicemail notification.
- Configure message sound and vibrate. See [Enabling IMS VoiceMail Notification Sounds on page 159](#).
- Manage voicemail settings. See [Enabling IMS Call Forwarding on page 161](#).



IMPORTANT:

If you change the **Call Forwarding** setting on your radio to a number different from the voicemail number received from the radio management, the calls will no longer route to the voicemail server.

In some deployments, the voicemail number is not received from the radio management.

34.3.1

Enabling IMS VoiceMail Notification Sounds

VoiceMail allows you to send and receive voice messages with notification sounds.



NOTE: If you are unable to configure VoiceMail settings on your radio, contact your system administrator.

Procedure:

1. On the home screen, tap .
2. In the top-right corner, tap  → **Settings**.
3. Tap **Voicemail**.
4. Perform one of the following actions:
 - Tap **Sound** and select a notification sound.
 - Tap **Vibrate** to enable vibration on received voicemail messages.

34.4

IMS Supplementary Services

Supplementary services are available on IP Multimedia Subsystem (IMS) networks and provide you with configurable radio settings to manage calling capabilities on your radio.



NOTE: On some networks, this feature may be only partially available or not available at all. Contact your Agency Device Administrator for more information.

All supplementary service configurations managed from the radio are not saved on the server. If your radio requires a reset, the configured settings default to the system configuration. If you are unable to configure supplementary services on your radio, contact your system administrator.

You may configure some of the following supplementary services on your radio:



NOTE: Some of these supplementary services may not be available for all networks.

Call Hold

During an active call, you can place the active call on hold. To configure call hold on your radio, see [Placing IMS VoLTE Call on Hold on page 160](#).

Communication Waiting

During an active call, if another caller calls your radio, you have the option to **Answer** or **Decline** the incoming call. To configure Call Waiting on your radio, see [Enabling IMS Call Waiting on page 161](#).

Call Forwarding

You can forward incoming calls on your radio to a different number. To configure Call Forwarding on your radio, see [Enabling IMS Call Forwarding on page 161](#).

Call Barring

You can prevent incoming, outgoing, or both types of calls from calling your phone. To configure Call Barring on your radio, see [Enabling IMS Call Barring on page 162](#).

Originating Identification Restriction (OIR), Caller ID Restriction

You can withhold their identity (ID) from being displayed to another radio when making a call over IMS, see [Configuring Caller ID in IMS on page 163](#).

34.4.1

Placing IMS VoLTE Call on Hold

You can use this procedure to place an active IP Multimedia Subsystem (IMS) VoLTE call on hold. If you are unable to place calls on hold on your radio, contact your system administrator.



NOTE: This feature may not be available on all networks.

Procedure:

1. During an active call, tap the  **Hold** icon to place the call on hold.
2. To resume the active call, tap the  **Hold** icon again.



NOTE: The **Hold** button is not available during an Emergency call.

34.4.2

Enabling IMS Call Waiting

You can use this procedure to enable or disable Call Waiting settings. If you are unable to configure call waiting on your radio, contact your system administrator.

 **NOTE:** This feature may not be available on all networks.

Procedure:

1. Tap .
2. From the drop-down menu , select **Settings**.
3. Tap **Calls** → **Additional Settings**.
4. Tap to enable **Call Waiting**.

34.4.3

Enabling IMS Call Forwarding

Call Forwarding immediately redirects calls intended for your radio to another number. You can still make outgoing calls when this feature is turned on. If you turn off all Call Forwarding features, your radio sets all conditional call forwarding to the voicemail number and the calls will route to the voicemail server.

This feature may not be available on all networks. If you are unable to configure Call Forwarding settings on your radio, contact your system administrator.

The default call forwarding number is preconfigured to the voicemail number. If you change the Call Forwarding setting to a number different from the voicemail number received from the radio management, the calls will no longer route to the voicemail server.

Procedure:

1. Tap .
2. From the drop-down menu , select **Settings**.
3. Tap **Calls** → **Call Forwarding** → **Voice**.
4. Select one of the following options:
 - **Always Forward** – All incoming calls are sent to the number you specify; your radio does not ring. This option overrides all other forwarding options.
 - **When busy** – Calls are forwarded when your number is busy.
 - **When unanswered** – Calls are forwarded when you do not answer the call.
 **NOTE:** If this option is enabled, the call is forwarded to the specified voicemail number.
 - **When unreachable** – Calls are forwarded when your number is unreachable for the caller.

34.4.4

Enabling IMS Call Barring

Call Barring allows you to restrict certain types of incoming and outgoing calls from your radio.



NOTE:

Barring of only video or only audio is not supported.

This feature may not be available on all networks. If you are unable to configure Call Barring settings on your radio, contact your system administrator.

Procedure:

1. Tap .
2. From drop-down menu , select **Settings**.
3. Tap **Calls** → **Call Barring**.

The following options are available:

Outgoing call barring

Allows you to bar outgoing International and Roaming audio and video calls.

Incoming call barring

Allows you to bar incoming Roaming audio and video calls.

4. Select one of the following options:

Option	Action
Outgoing call barring	a. Tap Outgoing call barring and select one of the following options: • Off • International roam call • International call • Outgoing call b. In the Input Password window, enter call barring password and tap OK.
Incoming call barring	a. Configure the Incoming call barring setting by performing the following actions: • Off • Roaming • All b. In the Input Password window, enter call barring password and tap OK.

34.4.5

Configuring Caller ID in IMS

Origination Identification Restriction (OIR), also known as Caller ID restriction, allows you to restrict the user identity on outgoing calls to other callers directly from your radio.

 **NOTE:** This feature may not be available on all networks. If you are unable to configure the Caller ID restriction settings on your radio, contact your system administrator.

Procedure:

1. Tap .
2. From drop-down menu , select **Settings**.
3. Tap **Calls** → **Additional Settings**.
4. Tap **Caller ID** and tap to disable.

34.5

Sending IMS Messages

If your system and radio support text messaging, you can send and receive text messages with other users, over an LTE IP Multimedia Subsystem (IMS) network. If you are unable to text messages on your radio, contact your system administrator.

You can use messaging apps from the Google Play Store on the IMS network. If you are sending messages to multiple users, you must configure the Group Messaging setting first. See [Enabling IMS Group Messaging on page 164](#).

 **NOTE:** For IMS messaging, you can use the Messaging app on the radio.

Multimedia messages (camera, recorded voice, images, and so on) are not supported in the IMS network.

Procedure:

1. On the home screen, tap .
2. At the bottom-right corner of the screen, tap .
3. In the **Search contacts** field, start typing a name or a phone number.
As you enter text, matching contacts appear.
If Group Messaging is enabled, you can add a contact or multiple contacts by tapping **Top Contacts**.
4. Tap .
5. Tap the **Send message** box and type a message.
Messages are limited to 160 characters. As you typed out your message, a counter above the **Send** icon displays how many characters are left. Once you reached the maximum limit of 160 characters, the additional characters creates a new message and is sent along with the initial message.
6. Send a message by tapping .

34.6

Enabling IMS Group Messaging

IP Multimedia Subsystem (IMS) group messaging is turned off as a default.



NOTE: MMS group messaging may not be available for all networks.

Procedure:



1. Tap .
2. From drop-down menu , select **Settings**.
3. Tap **Advanced** → **Group Messaging**.
 - To enable SMS group messaging, tap **Send an SMS reply to all recipients and get individual replies (mass text)**.
 - To enable MMS group messaging, tap **Send an MMS reply to all recipients (group MMS)**.

Chapter 35

Emergency Numbers

Emergency numbers are pre-programmed in your radio. Emergency numbers vary by country and types of communication network.

The pre-programmed emergency numbers may not work in all locations, and sometimes an emergency call cannot be placed due to network, environmental, or interference issues. For additional information, contact your Service provider.

 **IMPORTANT:** Be aware that disabling Caller ID (by selecting **Phone** → **Settings** → **Calls** → **Additional settings** → **Caller ID**) prevents the emergency operator from obtaining caller information needed to assist you. If you disable Caller ID for a specific call, you must enable it again immediately after that call.

 **NOTE:** Telephony emergency calls are supported only when using a public carrier SIM card.

35.1

Making Emergency Calls

Procedure:

Select one of the following options:

Options	Actions
Making an emergency call on a locked device	a. On the locked radio screen, tap EMERGENCY to display the dialer. b. Enter the emergency number (112 and 911 are always available). c. Tap  to initiate the call.
Making an emergency call on an unlocked radio	a. On the home screen, tap . b. Tap  to display the dialer. c. Enter the emergency phone number. d. Tap  to initiate the call.

Chapter 36

Audio Routing and PTT Hook Interactions

This section provides information on the audio routing interaction on your radio. Your radio supports Android audio and Land Mobile Radio (LMR) audio. The audio covers notification, tones, media, alarm, ringer and other audio. There are three states of audio which are Android only audio, LMR only audio and Mix audio.

 **NOTE:** Mix audio is a combination of both Android and LMR audio.

The audio state routes depending on the accessory connector and accessory used on your radio.

Accessory Connector	Audio Routing
MXM7000 Control Head MMP (Example: RSM)	• Android only audio • LMR only audio • Android and LMR mixed audio (Example: Playing LMR audio and any type of Android audio on active speaker)
Transceiver Rear Connector (Example: External speaker)	LMR only audio on active speaker

Chapter 37

Bluetooth Profiles

Your radio supports a wide range of Bluetooth services.

Table 19: Bluetooth Profiles

Bluetooth Profile	Description
Generic Attribute (GATT) and attribute protocol (ATT)	Allows profile discovery and description services for Bluetooth Low Energy protocol.
Generic Access Profile (GAP)	This profile defines how Bluetooth-enabled devices can make themselves available and how two devices can communicate directly with each other.
Serial Port Profile (SPP Dev A, Dev B)	Sets up a virtual serial port and connects two Bluetooth-enabled devices. For example, connecting the device to a printer.
Personal Area Networking (PAN NAP/PANU) Profile	Allows the device to share Internet connection with another device (for example a laptop) and to access the Internet shared by another device (for example a Bluetooth enabled phone).
Object Push Profile (OPP Client/Server)	Allows the device to push and pull objects to and from a push server.
Headset Profile	Allows wireless connection between a phone and a Bluetooth headset. Only simultaneous two-way audio is supported.

Inhalt

Verzeichnis der Abbildungen.....	9
Verzeichnis der Tabellen.....	11
Rechtliche Hinweise und Hinweise zur Einhaltung von Rechtsvorschriften.....	12
Hinweise zu geistigem Eigentum und gesetzlichen Bestimmungen.....	12
Sicherheitsinformationen.....	13
Bitte zuerst lesen.....	14
In diesem Handbuch verwendete Bezeichnungen.....	14
Verfügbarkeit von Funktionen und Diensten.....	15
Kapitel 1: Pflege des Funkgeräts.....	16
1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise bei der Pflege und Handhabung des Funkgeräts.....	16
Kapitel 2: Wartung und Fehlerbehebung.....	17
2.1 Funkgerätnutzung.....	17
2.2 Reinigungsanweisungen.....	17
2.3 Reinigung der Außenseite des Funkgeräts.....	18
2.4 Reinigung des Schnittstellenanschlusses.....	18
2.5 TETRA and Land Mobile Radio (LMR) Troubleshooting.....	18
2.6 LTE-Fehlerbehebung.....	21
Kapitel 3: MXM7000 – Überblick.....	23
Kapitel 4: Vorbereitung Ihres Funkgeräts.....	29
4.1 Montieren und Entfernen der Antenne.....	29
4.1.1 Anbringen der Antenne.....	29
4.1.2 Entfernen der Antenne.....	33
4.2 Anbringen des BNC/BNC-Kabels.....	35
4.3 Einlegen oder Herausnehmen der MicroSD- und SIM-Karte.....	36
4.3.1 Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karten.....	36
4.3.2 Einsetzen der TETRA-SIM-Karte.....	38
4.3.3 Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karte.....	42
4.3.4 Entnehmen der TETRA-SIM-Karte.....	43
4.3.5 Externe TETRA SIM-Karten-Priorität.....	45
4.4 Ein- und Ausschalten des Funkgeräts.....	45
Einschalten des Funkgeräts.....	45
Ausschalten des Funkgeräts.....	45
4.4.1 Zurücksetzen Ihres Funkgeräts.....	45
4.5 Erstellen von Passwörtern für den Arbeits- und den persönlichen Bereich.....	46
4.5.1 Entsperrn der Funkgerät-SIM.....	46

4.5.2 Funkgerät-SIM entsperren.....	47
4.5.3 Beenden der Funkgerät-SIM-Entsperrung.....	47
4.6 Bildschirmsperre.....	48
4.6.1 Auswählen einer Sperroption.....	48
4.6.2 Einstellen eines Zeitlimits für das Dimmen.....	49
4.6.3 Einstellen eines Zeitlimits für die Sperre.....	49
4.6.4 Entsperren mit einem Passwort.....	50
Kapitel 5: Funkgerät-Statusanzeige.....	51
5.1 LED-Statusanzeige.....	51
5.2 Symbole in der Android-Statusleiste.....	52
Kapitel 6: MXM7000 – Startbildschirm.....	53
6.1 Widgets „M-Radio Control“.....	54
6.1.1 Überblick über die Anwendungs-Startseite.....	54
6.1.2 Überblick über die Widget-Startseite.....	56
6.1.3 Kenne deine Widgets.....	57
6.1.4 M-Radio – Statussymbole.....	59
6.1.5 Senden- und Empfangen-Anzeigen.....	60
Kapitel 7: Erste Schritte.....	63
7.1 Zugriff auf die Anwendungs-Startseite.....	63
7.2 Hinzufügen von Widgets zum Startbildschirm des Funkgeräts.....	64
7.3 MXM7000 Anpassung des Startbildschirms.....	64
7.3.1 Anpassen der „M-Radio Control“-Widgets.....	65
7.3.2 Anpassung des Bereich mit festen Symbolen.....	65
Verschieben eines Elements.....	65
Entfernen eines Elements.....	66
Kapitel 8: Bildschirmtastatur.....	67
Kapitel 9: Allgemeiner Funkgerätbetrieb.....	68
9.1 Touchscreen-Navigation.....	68
9.2 Schnellwahltasten.....	70
9.3 Drehknopf.....	70
Kapitel 10: Notfallbetrieb.....	72
10.1 Einzelrufe im Notfallmodus (Einzelruf oder MSISDN).....	74
10.2 Notruf-SDS-Status.....	74
10.3 Beim Wechseln in den Notrufmodus.....	74
Verlassen des Notrufmodus.....	74
10.4 Durchführen eines Einzelnotrufs.....	75
Eingehender Einzelnotruf.....	75
Kapitel 11: OPTA.....	76

11.1 Anzeigen der OPTA-ID.....	77
11.2 Empfangen eines OPTA-Updates.....	78
11.3 Betriebsstatus.....	79
11.3.1 Senden des Betriebsstatus.....	79
11.3.2 Anzeigen der Bedienungsdetails.....	80
11.3.3 Anzeigen des Betriebsstatus für den Empfang.....	80
11.3.4 Senden des Status an eine Zielgruppe.....	81
11.3.5 Senden des Status an einen bestimmten Kontakt.....	81
Kapitel 12: Gesprächsgruppen auswählen.....	82
12.1 Gesprächsgruppe im aktuellen Ordner auswählen.....	82
12.2 Auswählen der Gesprächsgruppe im Favoritenordner.....	82
12.3 Gesprächsgruppe in einem anderen Ordner auswählen.....	82
12.4 Auswählen einer Gesprächsgruppe mithilfe der Suchfunktion.....	83
Kapitel 13: Letzte Gesprächsgruppe.....	84
Kapitel 14: Betriebsmodus.....	85
14.1 Direktmodusbetrieb.....	85
14.1.1 Kommunikation über Repeater.....	85
14.1.2 Communication Through Gateways.....	86
14.1.3 Gateway- und Repeater-Synchronisierung.....	87
14.2 Bündelfunkbetrieb.....	87
14.3 Repeater-Modus.....	88
14.3.1 Encryption in the Repeater Mode.....	89
14.4 Aufrufen der Kommunikationsoptionen.....	89
14.5 Auswählen der DMO-Kommunikationsoptionen.....	89
14.6 Überwachungsoptionen einstellen.....	90
14.7 Stummschalten oder Aufheben der Stummschaltung eingehender Anrufe im Repeater-Modus..	91
14.8 Bündelfunk in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking).....	91
14.8.1 Aufrufen des Bündelfunks in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking).....	91
14.8.2 Beenden des Bündelfunks in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking).....	92
Kapitel 15: Scannen (Gesprächsgruppenscan).....	93
15.1 Ein- und Ausschalten der Scanfunktion.....	93
Kapitel 16: Verschlüsselung.....	94
16.1 Verschlüsselung aktivieren/deaktivieren.....	94
16.2 Auswählen des Schlüsselindex.....	94
16.3 K-Prüfung.....	95
16.4 SCK (Luftschnittstellenverschlüsselung Klasse 2).....	95
16.4.1 TMO SCK.....	95
16.4.2 DMO SCK.....	95

Kapitel 17: Kurzwahl.....	96
17.1 Zugriff auf Kontakte.....	96
17.1.1 Verwalten von Kontakten.....	96
Speichern eines neuen Kontakts in der Kontaktliste.....	96
Speichern eines neuen Kontakts aus der Wählvorrichtung.....	98
Bearbeiten eines Kontakts.....	99
Löschen eines Kontakts.....	100
17.1.2 Suchen von Kontakten.....	101
17.1.3 Hinzufügen neuer Konten unter „Kontakte“.....	101
17.1.4 Anzeigen von Kontaktdetails.....	102
17.1.5 Anzeigen von „Meine Informationen“.....	102
17.1.6 Zugriff auf Quick Action.....	102
17.1.7 Tätigen von Rufen aus der Kontaktliste – Simplex/Duplex.....	103
17.2 Zugreifen auf die Wählvorrichtung.....	104
17.2.1 Tätigen von Rufen über Wählvorrichtungen – Einzelrufe (Simplex/Duplex) und Telefonrufe.....	104
Kapitel 18: Letzte Rufe.....	106
18.1 Anzeigen der letzten Rufe.....	106
18.2 Durchführen von Rufen aus der Liste der letzten Rufe.....	107
Kapitel 19: Rufarten des Funkgeräts.....	108
19.1 Durchführen von Rufen.....	109
19.2 Annehmen von Rufen.....	111
19.3 Rufweiterleitung.....	112
19.3.1 Einstellen der Rufweiterleitung.....	113
19.4 Private Call with Presence Check.....	113
19.5 DMO Private Priority Call.....	114
Kapitel 20: Favoriten.....	115
20.1 Zugriff auf den Favoriten-Ordner.....	115
20.2 Hinzufügen von Ordnern zu Favoriten.....	115
20.3 Auswählen einer Gesprächsgruppe im Favoriten-Ordner.....	116
20.4 Löschen von Ordnern aus Favoriten.....	116
20.5 Umbenennen von Ordnern in Favoriten.....	116
20.6 Hinzufügen von Gesprächsgruppen zu Favoriten-Ordnern.....	117
20.7 Hinzufügen von Kontaktnummern zu Favoriten.....	117
20.8 Löschen von Gesprächsgruppen oder Kontakten aus den Favoriten-Ordnern.....	117
20.9 Tätigen von Einzelrufen an bevorzugte Kontakte.....	118
20.10 Tätigen von Telefonrufen an bevorzugte Kontakte.....	118
Kapitel 21: Sendespermodus.....	120

21.1 TXI aktivieren oder deaktivieren.....	121
Kapitel 22: Nachrichten.....	122
22.1 Zugriff auf die Messaging-App.....	124
22.2 Senden von Nachrichten an einzelne Nummern.....	125
22.3 Nachrichten an Gruppen senden.....	127
22.4 Senden einer Kurzmitteilungsdienst-(SDS-)Nachricht.....	127
22.5 Anzeigen von Nachrichten.....	128
22.6 Weiterleiten von Nachrichten.....	130
22.7 Löschen von Nachrichten.....	130
Kapitel 23: Dynamische Gruppenbildung (Dynamic Group Number Assignment, DGNA).....	132
Kapitel 24: Tempoär aktivieren oder deaktivieren.....	133
Kapitel 25: Funkgerät dauerhaft deaktivieren v2.....	134
Kapitel 26: Einstellungen.....	135
Zugreifen auf die Funkgerät-Audioeinstellungen.....	135
26.1 Anpassen der Toneinstellungen.....	135
26.2 Funkgerät-Audio einstellen.....	138
26.3 Einrichten der Funktion „Nicht stören“.....	139
26.4 Einstellen von automatischen Regeln.....	139
Kapitel 27: Funkgerätdetails anzeigen.....	141
27.1 Anzeige der Funktion „Funkgerät erweitert“.....	141
Zugriff auf die Funktion „Funkgerät erweitert“.....	141
Zertifikate anzeigen.....	141
Anzeigen von Funkgerätdetails.....	142
Anzeigen des Prüfetiketts.....	143
Kapitel 28: Firmware- und Codeplug-Update.....	144
Kapitel 29: WLAN-Funktionen.....	146
29.1 Verbindung zu WLAN-Netzwerken.....	146
Hinzufügen neuer Netzwerke.....	146
Bearbeiten von Netzwerken.....	147
Entfernen von Netzwerken.....	147
29.2 Konfigurieren des WLAN-Hotspots.....	147
Kapitel 30: Bluetooth.....	149
30.1 Bluetooth-Modi.....	149
30.2 Aktivieren von Bluetooth.....	149
30.3 Deaktivieren von Bluetooth.....	149
30.4 Umbenennen Ihres Funkgeräts.....	149
30.5 Koppeln des Funkgeräts mit Bluetooth-Geräten.....	150

30.5.1 Verwalten von Bluetooth-Geräten.....	150
30.6 Aktivieren von Bluetooth-Tethering.....	151
30.7 Aufrufen des Flugmodus.....	151
Kapitel 31: Standort.....	152
31.1 GNSS-Genauigkeit.....	152
31.2 Verbessern der GNSS-Leistung.....	152
31.3 Standortbericht-Backlog.....	152
31.4 Standortkonfiguration im persönlichen und Arbeitsprofil.....	153
31.5 Zugriff auf Standort.....	153
31.6 Standort aktivieren.....	154
31.7 Zugriff auf Funkgerät-Standort.....	154
31.8 Zugriff auf Anfrage „Letzter Standort“.....	155
31.9 App Zugriff auf Standort einsehen.....	155
Kapitel 32: Nachtsichtgerätemodus (NVG-Modus).....	156
32.1 Aktivieren oder Deaktivieren des Nachtsichtmodus.....	156
32.2 Beenden des Wiederherstellungs-Nachtsichtmodus.....	156
Kapitel 33: Anwendungen.....	157
33.1 Kontakte.....	158
33.1.1 Hinzufügen eines neuen Kontakts.....	158
33.1.2 Bearbeiten von Kontaktdetails.....	158
33.1.3 Suchen von Kontakten.....	158
33.2 Rufen.....	159
33.2.1 Rufeinstellungen.....	159
33.2.2 Tätigen von Konferenzrufen.....	159
33.2.3 Tätigen von Rufen.....	160
33.3 Messaging.....	161
33.3.1 Senden von Nachrichten.....	161
33.4 Galerie.....	162
33.4.1 Alben.....	162
33.4.1.1 Freigeben von Alben.....	162
33.4.1.2 Überprüfen von Albuminformationen.....	163
33.4.1.3 Löschen von Alben.....	163
33.4.2 Fotos.....	163
33.4.2.1 Anzeigen und Durchsuchen von Fotos.....	163
33.4.2.2 Zuschneiden von Fotos.....	164
33.4.2.3 Festlegen von Fotos als Kontaktsymbole.....	165
33.4.2.4 Freigeben von Fotos.....	165
33.4.2.5 Löschen von Fotos.....	165

33.4.3 Videos.....	166
33.4.3.1 Ansehen von Videos.....	166
33.4.3.2 Freigeben von Videos.....	166
33.4.3.3 Löschen von Videos.....	166
33.5 Handhabung von Dateien.....	167
33.5.1 Verwalten von Downloads.....	167
Kapitel 34: IMS-VoLTE.....	169
34.1 Tätigen von IMS-VoLTE-Rufen.....	169
34.2 Tätigen von IMS-Konferenzrufen mit mehreren Parteien.....	170
34.3 IMS-Mailbox.....	171
34.3.1 Aktivieren von IMS-Mailbox-Benachrichtigungstönen.....	171
34.4 Zusätzliche IMS-Dienste.....	172
34.4.1 Halten von IMS-VoLTE-Rufen.....	173
34.4.2 Aktivieren der IMS-Anklopffunktion.....	173
34.4.3 Aktivieren der IMS-Rufweiterleitung.....	173
34.4.4 Aktivieren der IMS-Rufsperr.....	174
34.4.5 Konfigurieren der Anrufer-ID im IMS.....	175
34.5 Senden von IMS-Nachrichten.....	176
34.6 Aktivieren von IMS-Gruppennachrichten.....	176
Kapitel 35: Notrufnummern.....	178
35.1 Tätigen von Notrufen.....	178
Kapitel 36: Audioweiterleitung und PTT-Interaktionen (Abnehmen/Auflegen).....	179
Kapitel 37: Bluetooth-Profil.....	180

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Anschließen von Kabeln für LTE-Hauptanschluss, LTE DIV und GNSS (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration).....	30
Abbildung 2: Anschließen von Kabeln für LTE-Hauptanschluss, LTE DIV und GNSS (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration).....	31
Abbildung 3: Anschließen des TETRA-Kabels (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration).....	32
Abbildung 4: Anschließen des TETRA-Kabels (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration).....	33
Abbildung 5: Lösen der Kabel (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration).....	34
Abbildung 6: Lösen der Kabel (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration).....	35
Abbildung 7: BNC/BNC-Kabelbaugruppe (PMKN4282_).....	36
Abbildung 8: Öffnen des Kartenhalters.....	37
Abbildung 9: Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karten.....	37
Abbildung 10: Schließen des Kartenhalters.....	38
Abbildung 11: Öffnen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration).....	39
Abbildung 12: Öffnen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)....	39
Abbildung 13: Einsetzen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)..	40
Abbildung 14: Einsetzen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration).....	40
Abbildung 15: Schließen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration).....	41
Abbildung 16: Schließen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration).....	42
Abbildung 17: Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karte.....	43
Abbildung 18: Entfernen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)...	44
Abbildung 19: Entfernen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration).....	44
Abbildung 20: Bildschirm „Entsperren mit Passwort“.....	50
Abbildung 21: Startbildschirm mit festem Symbol.....	53
Abbildung 22: Widget „Bedienelement des Funkgeräts“.....	57
Abbildung 23: Widget „Funktionsstartmenü“.....	57
Abbildung 24: Widget „Schichtmanager“.....	57
Abbildung 25: Verfahren zum Hinzufügen von Widgets.....	64
Abbildung 26: Bildschirmtastatur.....	67
Abbildung 27: OPTA in der Kontaktliste.....	76
Abbildung 28: OPTA in den Kontaktdetails.....	76
Abbildung 29: OPTA als Rufer-ID angezeigt.....	77
Abbildung 30: OPTA in Nachrichten.....	77
Abbildung 31: OPTA in „Letzte“.....	77
Abbildung 32: Anzeige der OPTA-ID im Schichtmanager-Widget.....	78

Abbildung 33: Anzeigen der OPTA-ID in Schichtmanager.....	78
Abbildung 34: Direktmodusbetrieb.....	85
Abbildung 35: Kommunikation über Repeater.....	86
Abbildung 36: Communication Through Gateways.....	86
Abbildung 37: Bündelfunkbetrieb.....	88
Abbildung 38: Repeater-Modus-Betrieb.....	88
Abbildung 39: Verschlüsselungssymbol für verschlüsselte Nachricht.....	122
Abbildung 40: WLAN-Hotspot-Menü.....	148

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Besondere Formatierungen.....	14
Tabelle 2: TETRA and LMR Troubleshooting.....	19
Tabelle 3: LTE-Fehlerbehebung.....	21
Tabelle 4: Anzeigen, LTE-LEDs und TETRA-LEDs.....	51
Tabelle 5: Symbole in der Android-Statusleiste.....	52
Tabelle 6: Startbildschirm.....	53
Tabelle 7: Beschreibung der Anwendungs-Startseite.....	55
Tabelle 8: Beschreibung der Widget-Startseite.....	56
Tabelle 9: Symbolanzeigen.....	59
Tabelle 10: Leuchtdiode.....	60
Tabelle 11: Anzeige der -Benachrichtigungsleiste.....	61
Tabelle 12: Touchscreen-Aktionen.....	68
Tabelle 13: One-Touch-Tastenfunktionen.....	70
Tabelle 14: Nachrichtenfunktionen.....	122
Tabelle 15: Messenger-Erkennung.....	122
Tabelle 16: Nachrichtenstatus in Zustellmeldungen.....	128
Tabelle 17: Funkgeräteanwendungen.....	157
Tabelle 18: Nachrichten-Medientyp.....	162
Tabelle 19: Bluetooth-Profil.....	180

Rechtliche Hinweise und Hinweise zur Einhaltung von Rechtsvorschriften

Hinweise zu geistigem Eigentum und gesetzlichen Bestimmungen

Copyright

Die im vorliegenden Dokument beschriebenen Motorola Solutions-Produkte können durch Copyright geschützte Computerprogramme von Motorola Solutions enthalten. Nach dem Recht der USA und anderer Staaten sind bestimmte exklusive Rechte an der urheberrechtlich geschützten Software der Firma Motorola Solutions vorbehalten. Demzufolge dürfen urheberrechtlich geschützte Computerprogramme von Motorola Solutions, die zusammen mit den in diesem Dokument beschriebenen Motorola Solutions-Produkten ausgeliefert werden, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Motorola Solutions weder kopiert noch in jeglicher Form reproduziert werden.

Die Vervielfältigung, Übertragung, Speicherung in einem Abrufsystem oder Übersetzung in eine Sprache oder Computersprache ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Motorola Solutions Inc. für keinen Teil dieses Dokuments in keiner Form und durch keinerlei Methode gestattet.

Marken

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.

Lizenzrechte

Mit dem Kauf von Produkten von Motorola Solutions werden weder ausdrücklich noch stillschweigend, durch Rechtsverzicht oder auf andere Weise Lizenzen unter dem Copyright, dem Patent oder den Patentanwendungen von Software von Motorola Solutions eingeräumt, mit Ausnahme der Nutzung von normalen, nicht ausschließlich erteilten, lizenzgebührenfreien Lizenzen, die sich aus der Anwendung geltenden Rechts beim Verkauf eines Produkts ergeben.

Open-Source-Inhalte

Dieses Produkt kann Open-Source-Software enthalten, die unter Lizenz verwendet wird. Vollständige rechtliche Hinweise und Attributionsinformationen zu Open Source finden Sie in den Produktinstallationsmedien.

Richtlinie zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) der Europäischen Union (EU) und des Vereinigten Königreichs (UK)



■ Gemäß WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment, deutsch Elektro- und Elektronikaltgeräte) der EU und des Vereinigten Königreichs besteht für Elektro- und Elektronikgeräte, die in den Mitgliedsländern der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich in Verkehr gebracht werden, Kennzeichnungspflicht. Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Etikett mit einer durchgestrichenen Mülltonne, das am Produkt selbst oder an der Verpackung angebracht wird. Wie in der WEEE-Richtlinie festgelegt, bedeutet diese Kennzeichnung, dass Kunden und Endverbraucher in Ländern der EU und des Vereinigten

Königreichs elektrische und elektronische Geräte und Zubehör nicht mit dem Haushaltsmüll entsorgen sollten.

Endverbraucher in den Mitgliedsländern der Europäischen Union und dem Vereinigten Königreich sind angehalten, bei ihrem lokalen Händler oder beim Kundendienst des Herstellers Informationen zum Rücknahmesystem ihres Landes einzuholen.

Haftungsausschluss

Beachten Sie, dass bestimmte Funktionen, Eigenschaften und Möglichkeiten, die in diesem Dokument beschrieben werden, für ein bestimmtes System möglicherweise nicht gelten oder nicht lizenziert sind oder von den Eigenschaften bestimmter mobiler Endgeräte (Funkgeräte) oder von der Konfiguration bestimmter Parameter abhängen können. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Ansprechpartner von Motorola Solutions.

© 2024 Motorola Solutions, Inc. All Rights Reserved

Sicherheitsinformationen

Schulung zur HF-Energie-Exposition und Produktsicherheitsinformationen für Handfunkgeräte

ACHTUNG!

Dieses Funkgerät ist nur für die berufliche Nutzung vorgesehen. Lesen Sie vor Verwendung Ihres Funkgeräts das Handbuch zur HF-Energiestrahlung und Produktsicherheit für Mobilfunkgeräte, das wichtige Bedienungsanweisungen für den sicheren Umgang und Sicherheitsinformationen zum Thema Hochfrequenzstrahlung zur Einhaltung der geltenden Normen und Richtlinien enthält.

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

<https://www.motorolasolutions.com>

Installationsanforderungen zur Einhaltung der HF-Sicherheitsnormen (Hochfrequenz)



WICHTIG:

Dieses Funkgerät ist für die Verwendung unter beruflichen oder kontrollierten Bedingungen vorgesehen, wobei sich die Benutzer über den Umfang ihrer Exposition voll bewusst sind und die Grenzwerte zur Einhaltung der FCC-Werte kontrollieren können. Dieses Funkgerät ist NICHT für die Allgemeinbevölkerung, Privatverbraucher oder eine andere Verwendungsart zugelassen.

Zur Gewährleistung der Einhaltung der HF-Sicherheitsnormen:

- Installieren Sie nur von Motorola Solutions zugelassene Antennen und Zubehör.
- Stellen Sie sicher, dass die Antenneninstallation gemäß [Anbringen der Antenne auf Seite 29](#) erfolgt.
- Stellen Sie sicher, dass die Produktsicherheits- und HF-Sicherheitsbroschüre, die mit diesem Funkgerät geliefert wurden, dem Endbenutzer nach Abschluss der Installation dieses Funkgeräts zur Verfügung steht.

Bitte zuerst lesen

Dieses Benutzerhandbuch behandelt die Bedienung grundlegender Funktionen und anderer Funktionen Ihres Funkgeräts.

In diesem Handbuch verwendete Bezeichnungen

Das Benutzerhandbuch enthält visuelle Hinweise für Sie. Die folgenden grafischen Symbole werden im gesamten Benutzerhandbuch verwendet.



GEFAHR:

Das Signalwort GEFAHR und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zum Tode oder zu schweren Verletzungen führen.



WARNUNG:

Das Signalwort WARNUNG und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zum Tode oder zu schweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.



VORSICHT:

Das Signalwort VORSICHT und das entsprechende Sicherheitssymbol weisen auf Informationen hin, die bei Nichteinhaltung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen sowie zu schweren Beschädigungen des Produkts führen können.



WICHTIG:

Mit WICHTIG gekennzeichnete Aussagen enthalten Informationen, die für den aktuell beschriebenen Vorgang wichtig sind, jedoch nicht zu den Kategorien VORSICHT und WARNUNG zählen. Inhalte, die als WICHTIG gekennzeichnet sind, sind keiner Warnstufe zugeordnet.



NOTIZ:

HINWEISE enthalten Informationen, die wichtiger sind als der umgebende Text, wie beispielsweise Ausnahmen und Voraussetzungen. Zudem wird der Benutzer auf zusätzliche Informationen hingewiesen, dem Benutzer wird die Durchführung eines Vorgangs in Erinnerung gerufen (wenn dieser beispielsweise nicht Teil der aktuell beschriebenen Vorgehensweise ist), oder dem Benutzer wird erklärt, wo sich ein Element auf dem Bildschirm befindet. Hinweise sind keiner Warnstufe zugeordnet.

Mit den folgenden besonderen Formatierungen werden bestimmte Informationen hervorgehoben:

Tabelle 1: Besondere Formatierungen

Beispiel	Beschreibung
Schaltfläche Menü oder PTT -Taste	Fett dargestellte Wörter geben den Namen einer Schaltfläche, einer Taste oder eines Softkeys (Menüoption) an.
Ton <i>Aufrufen des TMO-Modus</i>	Kursivschreibung gibt den Namen des Tons an.
Schaltet aus	Wörter in Schreibmaschinenschrift weisen auf HMI-Zeichenfolgen oder auf Fehlermeldungen auf Ihrem Funkgerät hin.
Einstellungen → Töne → Alle Töne	Fett dargestellte Wörter mit einem Pfeil dazwischen stellen die Navigationsstruktur innerhalb der Menüoptionen dar.

Verfügbarkeit von Funktionen und Diensten

Dieses Benutzerhandbuch enthält alle verfügbaren Funktionen und Dienste für Ihr Funkgerät. Ihr Dienstanbieter kann Ihr Funkgerät an Ihre individuellen Anforderungen anpassen.

Kapitel 1

Pflege des Funkgeräts

Die ordnungsgemäße Verwendung und Pflege Ihres Funkgeräts gewährleistet einen effizienten Betrieb und eine lange Lebensdauer des Produkts.

1.1

Allgemeine Sicherheitshinweise bei der Pflege und Handhabung des Funkgeräts

- Vermeiden Sie physische Schäden: Schlagen Sie nicht auf das Funkgerät, lassen Sie es nicht fallen, und werfen Sie es nicht. Frei liegende Teile wie Bedienelemente und Anschlüsse können beschädigt werden.
- Der Betrieb des Funkgeräts ohne angeschlossenes Antennenkabel kann zu Funkausfällen und zum Erlöschen der Garantie führen.
- Montieren Sie keine Gegenstände an den Kühlrippen des Funkgeräte-Chassis, da diese zur Wärmeableitung verwendet werden.

Kapitel 2

Wartung und Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden die Reinigung und Aufbewahrung des Geräts sowie mögliche Vorgehensweisen beim Auftreten von Problemen bei der Verwendung erläutert.

2.1

Funkgerätnutzung

Befolgen Sie diese Hinweise, um zu vermeiden, dass Ihr Funkgerät häufig gewartet werden muss:

- Vermeiden Sie es, die Oberfläche des Bildschirms zu zerkratzen oder einen Kugelschreiber, Bleistift oder andere scharfe Gegenstände darauf zu verwenden.
- Schützen Sie das Funkgerät vor extremen Temperaturen. Lassen Sie das Gerät an heißen Tagen nicht auf dem Armaturenbrett im Auto liegen, und halten Sie es von Wärmequellen fern.
- Lagern Sie das Funkgerät nicht in staubigen, feuchten oder nassen Umgebungen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts ein weiches Brillenreinigungstuch. Falls die Displayoberfläche verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit einem weichen, mit 70 % Isopropylalkohol getränkten Brillenreinigungstuch.

2.2

Reinigungsanweisungen

Reinigen Sie Ihr Funkgerät gemäß den angegebenen Reinigungsanweisungen.



WARNUNG:

Vermeiden Sie, dieses Produkt mit heißen Ölen oder anderen brennbaren Flüssigkeiten in Kontakt zu bringen. Falls ein solcher Kontakt erfolgt ist, trennen Sie das Funkgerät von der Stromversorgung, und reinigen Sie das Produkt unverzüglich gemäß diesen Anweisungen.



VORSICHT:

Tragen Sie immer einen Augenschutz.

Beachten Sie die Warnhinweise für Druckluft- und Alkoholprodukte, bevor Sie diese verwenden.

Wenn Sie aus medizinischen Gründen eine andere Lösung verwenden müssen, fordern Sie von Motorola Solutions weitere Informationen an.

Reinigungshinweise

Bringen Sie das Funkgerät nicht direkt mit Flüssigkeit in Kontakt. Feuchten Sie ein weiches Tuch an oder verwenden Sie vorbefeuchtete Tücher. Wickeln Sie das Funkgerät nicht in das Tuch ein, sondern wischen Sie das Gerät vorsichtig damit ab.

Schädliche Inhaltsstoffe

Viele Einmalhandschuhe enthalten Phthalate, die häufig nicht für den medizinischen Gebrauch empfohlen sind und als schädlich für das Gehäuse des Funkgeräts gelten. Das Funkgerät sollte nicht mit Phthalathaltigen Einmalhandschuhen bedient werden. Nach dem Ablegen der Handschuhe sollten ferner die Reste des schädlichen Stoffes von den Händen gewaschen werden. Bedienen Sie das Funkgerät nicht, wenn Sie schädliche Substanzen wie Ethanolamin an den Händen haben. Um Schäden am Kunststoff zu vermeiden, müssen Sie vollständig trockene Hände haben, bevor Sie das Funkgerät berühren.

Erforderliche Reinigungsmaterialien

- Wischtücher mit 70-prozentigem Isopropylalkohol
- Objektiv-Reinigungstücher
- Reinigungsstäbchen mit Wattekopf

Reinigungsintervall

Das Reinigungsintervall wird von Ihnen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Umgebungen, in denen die Funkgeräte eingesetzt werden, nach eigenem Ermessen festgelegt. Die Geräte können beliebig häufig gereinigt werden.

2.3

Reinigung der Außenseite des Funkgeräts

Vorgehensweise:

Wischen Sie das Display, das Gehäuse und die Tasten mit einem alkoholgetränkten Tuch ab.



NOTIZ:

Es dürfen sich keine Flüssigkeiten an den Rändern des Displays und den Tasten sammeln. Diese Teile müssen anschließend sofort mit einem weichen, abriebfreien Tuch getrocknet werden, um Streifen zu vermeiden.

2.4

Reinigung des Schnittstellenanschlusses

Vorgehensweise:

1. Schalten Sie das Funkgerät aus. Siehe [Ein- und Ausschalten des Funkgeräts auf Seite 45](#).
2. Tauchen Sie den Wattekopf eines Reinigungsstäbchens in 70-prozentiges Isopropanol.
3. Reiben Sie mit dem Wattekopf des Reinigungsstäbchens über die Kontakte des Schnittstellenanschlusses. Bewegen Sie das Reinigungsstäbchen langsam von einer Seite des Steckverbinders zur anderen und wieder zurück.
4. Falls sich an anderen Bereichen der Ladestation Fett- und Schmutzablagerungen befinden, entfernen Sie diese mit einem fusselfreien Tuch und Alkohol.
5. Lassen Sie den Alkohol je nach Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit einige Minuten lang an der Luft trocknen, bevor Sie das Funkgerät einschalten.

2.5

TETRA and Land Mobile Radio (LMR) Troubleshooting

Your radio displays the following messages:

Tabelle 2: TETRA and LMR Troubleshooting

Message	Message Description
Authenticate Failure	Your radio could not register on an authenticated system (for example, the Authentication Key is incorrect, or authentication is disabled).
Call Canceled	- You have canceled the call. - Barred Incoming Call or Barred Outgoing Call Profile.
Call Ended	- Faulty channel. Please try later. - You have ended the call.
Call Forwarding	The radio you are trying to call is not available and the call is being forwarded to another radio.
Call Modified	The call you are participating in has been modified.
Call Preempted	Channel being used for priority.
Decryption Failed:	An error occurred while decrypting a message or call.
Empty Entry	The number exists but the group is non-selectable.
Invalid ID	The entered number is not valid.
List Empty	There are no programmed entries in the scrolling list. Type the entry.
List Not Attached	All talkgroups in the scan list are not attached.
List Partially Attached	The scan list is active, but not all talkgroups are attached to it.
Message Delivered	Indicates mail successfully delivered.
Message Failed	Indicates mail delivery failure.
No Messages	Indicates there are no new or old messages in the Inbox.
Network Trouble	Network problems. try again later.
Received Status	You have received a status from a contact.
No Service	Your radio is outside coverage. Return to coverage.
Service Restricted	This service or feature is restricted by your service provider or it is not available.
No Answer	The called party does not answer.
No Entries	This message is displayed when accessing an empty list.
No Group	- Your radio could not perform talkgroup attachment. It keeps on trying. If it does not succeed, try another talkgroup. - Attachment failed. Your radio detached from current talkgroup. Wait until it attaches again to the current talkgroup. - Displayed when you are out of the normal coverage area of your selected talkgroup. select a new talkgroup that is valid for your working location.

Message	Message Description
	Indicates a favorite group was removed from the My Groups folder.
No list	The network is empty.
Not Allowed To Initiate Call	You are not allowed to dial a number which is not in the address book.
Not Allowed To Transmit	Release the PTT button and try again later. You are not allowed to send a text message or a status message to a number which is not in the address book.
Overheating, Please Turn Radio Off	Your radio turns off. Keep it off for 5 minutes.
Party Busy	Called radio is busy.
Party Not Available	Called radio is out-of-range or turned off. try again later.
Please Try Again	You could not call.
Please Wait Connecting	A message during startup.
Registration Failure	Your radio could not register within the system. try again later.
Repeater available	Your radio has connected to a repeater.
Repeater not available	Your radio cannot connect to a repeater, or connection has been lost.
Restricted, own ID	You are not allowed to send message to own ISSI.
Service Denied	Invalid number. Call your service provider.
Service Not Available	This service is not available on the current network.
Service Restricted	This service or feature is restricted by your service provider, it has not been purchased, or it is not available.
TalkGrp ... cannot be deleted	Your service provider set this group so you cannot delete it from the favorite talkgroup folder.
Radio Disabled	Check with your service provider.
Unit is OK Warn:	Self-test error. A minor fault has been detected. Your radio is still fully operative. If this error recur, note the error code and contact service.
Unit Not Attached	Your radio could not attach to the system. Try another group.
Unassigned Button	The message is displayed when no feature is assigned to a button. Bad Bonk will sound.
Version Match Failure	A version mismatch is detected. Error message is displayed as a persistent notification or screen overlay.
TX E2E Key Failure	Failed to enter Group Call TX Encryption Key and Private Call TX Encryption Key.
RX E2E Key Failure	Failed to enter Private Call RX Encryption Key.
TX SDS EtE Key Failure	Failed to enter TX SDS Encryption Key.
RX SDS EtE Key Failure	Failed to enter RX SDS Encryption Key.

Message	Message Description
Failed Secure messages only	Failed to send message because of TX SDS Mismatch Secure Only or TX SDS Mismatch Clear Only.
Unable to call Call disconnected. Called party does not support encryption.	- Remote call E2EE-A disconnected. - Remote call E2EE-B disconnected. - E2EE 1 not supported. - E2EE 2 not supported.
Re-Key success	Re-key was successful.
Re-Key failure	Re-key has failed.
Re-Key ongoing	Re-key is in progress.
Re-Key ongoing timeout	Re-key progress reached timeout.
Re-Key completion timeout	Re-key completion reached timeout.

2.6

LTE-Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden häufig auftretende Probleme und Lösungen für diese Probleme aufgeführt.

Tabelle 3: LTE-Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Lösung
Beim Drücken der Ein/Aus -Taste schaltet sich das Gerät nicht ein.	Die Ein/Aus -Taste wurde nicht lange genug gedrückt gehalten. Funkgerät reagiert nicht.	Halten Sie die Ein/Aus -Taste drei Sekunden lang gedrückt, bis der Motorola Solutions-Startbildschirm angezeigt wird.
Bei der Datenübertragung mit einem Hostcomputer wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.		Schließen Sie das Kommunikationskabel wieder an und senden Sie erneut.
Bei der Datenübertragung über WLAN wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Das WLAN-Funkmodul ist nicht eingeschaltet. Sie befinden sich außerhalb der Reichweite eines Access Points.	Schalten Sie das WLAN-Funkmodul ein. Siehe Verbindung zu WLAN-Netzwerken auf Seite 146 . Begeben Sie sich in die Nähe eines Access Points.
Bei der Datenübertragung über Bluetooth wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Das Bluetooth-Funkmodul ist nicht eingeschaltet. Sie befinden sich außerhalb der Reichweite eines anderen Bluetooth-Geräts.	Schalten Sie das Bluetooth-Funkmodul ein. Siehe Aktivieren von Bluetooth auf Seite 149 . Nähern Sie sich dem anderen Gerät auf weniger als 10 m (32,8 ft.) an.
Bei der Datenübertragung über das öffentliche Netzwerk wurden keine Daten übertragen, oder	Sie befinden sich in einem Bereich mit schlechter Funkabdeckung.	Bewegen Sie sich in einen Bereich mit besserer Abdeckung.

Problem	Ursache	Lösung
die übertragenen Daten waren unvollständig.	Die SIM-Karte ist nicht richtig eingelegt.	Nehmen Sie die SIM-Karte heraus, und setzen Sie sie wieder ein. Siehe Einlegen oder Herausnehmen der MicroSD- und SIM-Karte auf Seite 36 .
	Es ist kein Datentarif aktiviert.	Wenden Sie sich an Ihren Dienstanbieter, um sicherzustellen, dass Ihr Datentarif aktiviert ist.
	Mobile Daten sind deaktiviert.	Aktivieren Sie mobile Daten.
Kein Ton.	Die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt, oder der Lautsprecher ist ausgeschaltet.	Stellen Sie die Lautstärke ein. Siehe Anpassen der Toneinstellungen auf Seite 135 .
Das Funkgerät schaltet sich aus.	Die Anzeige auf dem Gerät ist dunkel.	Nach einer gewissen Zeit der Inaktivität wird das Display abgedunkelt. Stellen Sie diesen Zeitraum auf 15 Sekunden, 30 Sekunden, 1, 2, 5, 10 oder 30 Minuten ein.
Es erscheint eine Meldung, die besagt, dass nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist.	Auf dem Gerät sind zu viele Anwendungen installiert.	Entfernen Sie benutzerinstallierte Anwendungen vom Gerät, um Speicher freizugeben. Wählen Sie  → Apps → Heruntergeladen aus. Wählen Sie nicht verwendete Programme aus, und tippen Sie auf Deinstallieren .
Das Funkgerät findet keine Bluetooth-Geräte in der Umgebung.	Die Distanz zu anderen Bluetooth-Geräten ist zu groß.	Verringern Sie die Distanz zu anderen Bluetooth-Geräten auf unter 10 Meter (32,8 Fuß).
	Die Bluetooth-Geräte in der Umgebung sind nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die Bluetooth-Geräte ein.
	Die Bluetooth-Geräte befinden sich nicht im Übertragungsbereiten Modus.	Bringen Sie die Bluetooth-Geräte in einen Übertragungsbereiten Modus. Beachten Sie ggf. das Bedienungshandbuch des betreffenden Bluetooth-fähigen Geräts (Zubehörs).
Eine Anwendung funktioniert nicht, obwohl sie vor dem Wechsel der SIM-Karte funktioniert hat.	Die Einstellungen Ihrer aktuellen SIM-Karte lassen die Verwendung der Anwendung nicht zu.	Wechseln Sie zurück zu der SIM-Karte, die die Verwendung der Anwendung gestattete. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Netzanbieter.

Kapitel 3

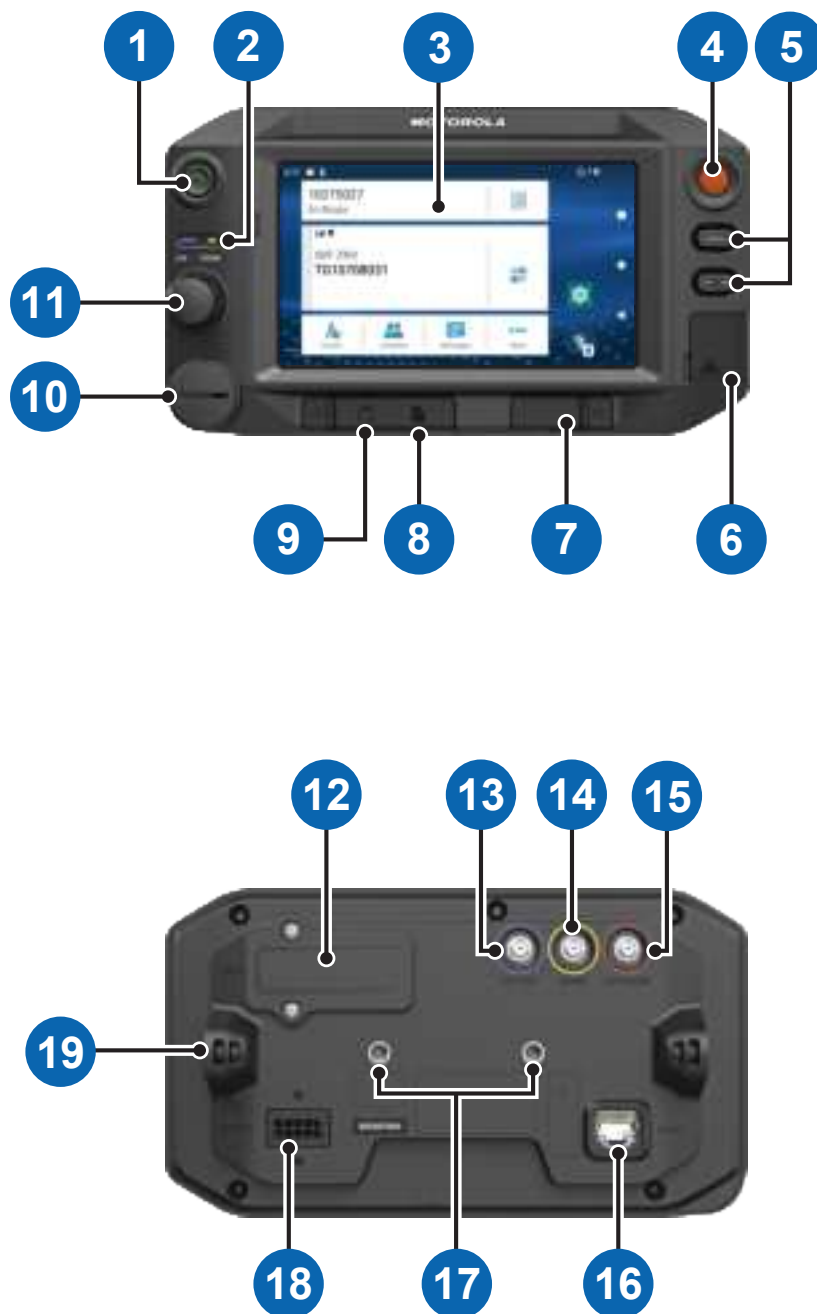
MXM7000 – Überblick

Machen Sie sich mit den Tasten und Funktionen Ihres Funkgeräts vertraut.

Das MXM7000 ist in zwei Modellen erhältlich:

- MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration
- MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration

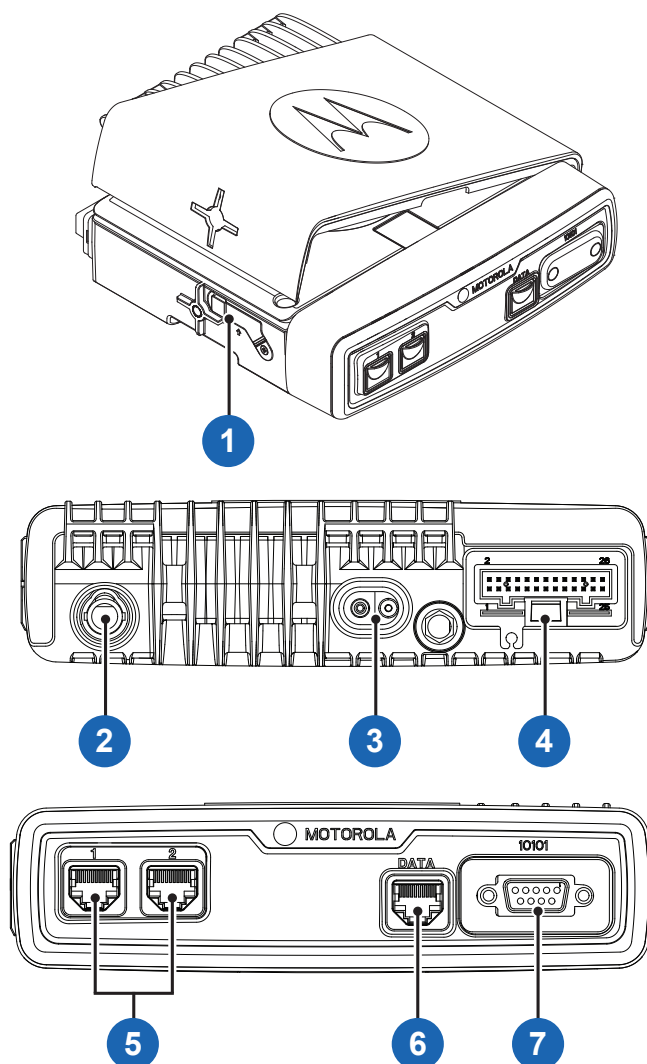
Bedienteil – Überblick



Anmerkung	Name	Beschreibung
1	Ein/Aus-Taste und Displaysperrtaste	- Schaltet das Funkgerät ein oder aus. - Sperrt das Funkgerät, wenn es eingeschaltet ist. Siehe Bildschirmsperre auf Seite 48.

Anmerkung	Name	Beschreibung
2	TETRA- und LTE-LEDs	Zeigt den Status der TETRA- und LTE-Dienste an.
3	Touchscreen-Display	Zeigt den Bildschirm an, der die Bedienung des Funkgeräts ermöglicht.
4	Notfall-Taste	Halten Sie die Taste gedrückt, um den Notfallbetrieb zu aktivieren. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, halten Sie die Taste gedrückt, um das Gerät im Notfallmodus einzuschalten.
5	Programmierbare Tasten	Tasten, die vom Systemadministrator programmiert werden können.
6	Anschluss RJ45	Anschluss für RJ45-Kabel.
7	USB-A-Anschluss	Anschluss für USB-A-Kabel.
8	Micro-SD-Kartensteckplatz	Steckplatz für Micro-SD-Karte.
9	LTE-SIM-Kartensteckplatz	Steckplatz für LTE-SIM-Karte.
10	GCAI-MMP-Staubabdeckung	Zubehöranschluss, Staubschutzabdeckung verhindert das Eindringen von Staub und Schmutz in den GCAI-Anschluss.
11	Drehknopf	• Drehen Sie den Drehknopf, um die Lautstärke zu regeln. • Drücken und drehen Sie die Taste gleichzeitig, um eine andere Gesprächsgruppe auszuwählen. • Halten Sie den Drehknopf gedrückt, um ihn zu sperren bzw. zu entsperren.
12	Staubschutzabdeckung	Zur Vermeidung von Staubschäden an der Hardware.
13	LTE Div	Verbessert die Signalqualität.
14	GNSS (Global Navigation Satellite System)	Verstärkt die Funksignale, die auf bestimmten Frequenzen von GNSS-Satelliten übertragen werden.
15	LTE-Hauptanschluss	LTE-Hauptantenne.
16	Anschluss RJ50	Zum Anschließen an das Bedienteil/den Transceiver.
17	RAM®-Kugelbefestigung	Ermöglicht das Montieren des Bedienteils mit RAM®-Diamond Ball Base Größe B (1 Zoll).
18	12-V-Stromanschluss	Wird an die Stromversorgung angeschlossen.
19	Befestigungspunkt für Halterung	Ermöglicht das Montieren des Bedienteils mit einer Halterung.

Transceiver – Überblick (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

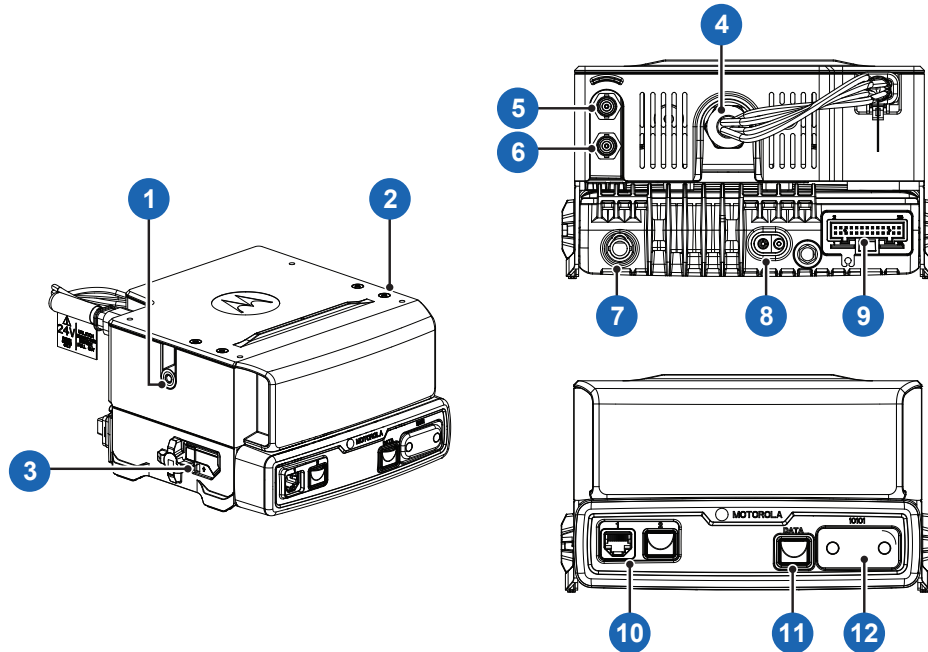


Anmerkung	Name	Beschreibung
1	Interner TETRA-SIM-Kartensteckplatz	Steckplatz für TETRA-SIM-Karte. ¹
2	TETRA-UHF-Anschluss C	Wird mit Anschluss B verbunden.
3	12-V-Stromanschluss	Wird an die Stromversorgung angeschlossen.
4	26-poliger Zubehöranschluss	Wird mit dem Zubehör verbunden.
5	RJ50-Anschluss (für Bedienteil)	TETRA-SIM- und Transceiver-Steckverbinder an EEH zu den Bedienteilen.
6	RJ50-Anschluss (für externes TETRA-SIM-Lesegerät)	Zur Verbindung mit einem externen TETRA-SIM-Kartenleser.

¹ Die BSI-SIM-Karte ist nur für das Modell MDM78PFT6RZ5ANSP01 verfügbar.

Anmerkung	Name	Beschreibung
7	RS232 (9-poliger D-Sub-Anschluss)	Verbindungskabel für die Datenkommunikation.

Transceiver – Überblick (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



Anmerkung	Name	Beschreibung
1	Befestigungspunkt Für Transceiver-Halterung	Zur Montage der Transceiver-Halterung.
2	Montagebohrung für Schraube der Bedienteilhalterung	Zum Festschrauben der Bedienteilhalterung.
3	Interner TETRA-SIM-Kartensteckplatz	Steckplatz für TETRA-SIM-Karte.
4	24 V/12 V Gleichstrom-Gleichstrom-Wandler	Zum Anschluss des Stromkabels.
5	TETRA-UHF-Anschluss-A	Zum Anschließen des TETRA-Antennenkabels.
6	TETRA-UHF-Anschluss-B	Wird mit Anschluss C verbunden.
7	TETRA-UHF-Anschluss-C	Wird mit Anschluss B verbunden.
8	12-V-Stromanschluss	Wird an die Stromversorgung angeschlossen.
9	26-poliger Zubehöranschluss	Wird mit dem Zubehör verbunden.
10	RJ50-Anschluss (für Bedienteil)	TETRA-SIM- und Transceiver-Steckverbinder an EEH zu den Bedienteilen.
11	RJ50-Anschluss (für externes TETRA-SIM-Lesegerät)	Zur Verbindung mit einem externen TETRA-SIM-Kartenleser.

Anmerkung	Name	Beschreibung
12	RS232 (9-poliger D-Sub-Anschluss)	Verbindungskabel für die Datenkommunikation.

Kapitel 4

Vorbereitung Ihres Funkgeräts

Machen Sie sich mit den grundlegenden Informationen zur Einrichtung Ihres Funkgeräts vertraut.

Das MXM7000 ist in zwei Modellen erhältlich:

- MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration
- MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration



NOTIZ:

Zur Verwendung einer 12-V-Stromversorgung ist das Y-Kabel (PMKN4288) erforderlich. Zur Verwendung einer 24-V-Stromversorgung ist das Y-Kabel (PMKN4279) erforderlich.

4.1

Montieren und Entfernen der Antenne

Die externe Antenne besteht aus vier Kabeln, TETRA, LTE-Hauptanschluss, LTE DIV und GNSS. Diese Kabel sind mit einem farbigen Schrumpfschlauch gekennzeichnet. Stellen Sie sicher, dass die Farben jedes Kabels dem Bedienteil entsprechen, wenn Sie die folgende Montage durchführen.

4.1.1

Anbringen der Antenne

Vorgehensweise:

1. Schließen Sie die Kabel für den LTE-Hauptanschluss, LTE DIV und GNSS der externen Antenne an das Bedienteil an. Befestigen Sie die Kabel mit der Kabelhülse am Bedienteil.

Abbildung 1: Anschließen von Kabeln für LTE-Hauptanschluss, LTE DIV und GNSS (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

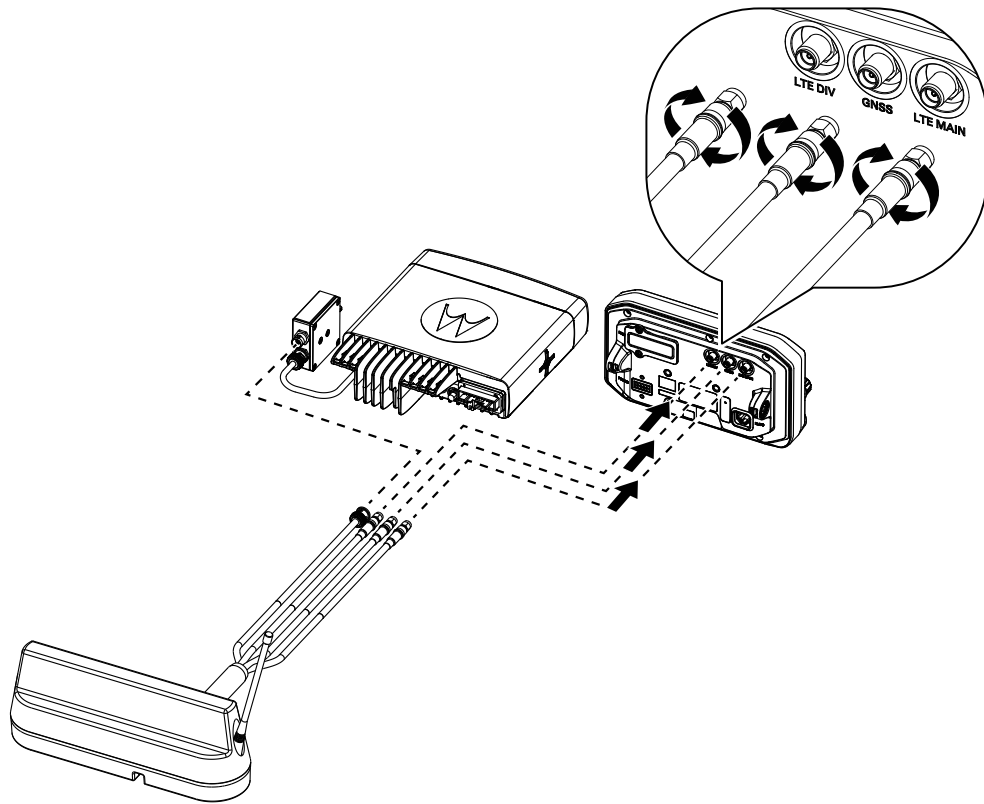
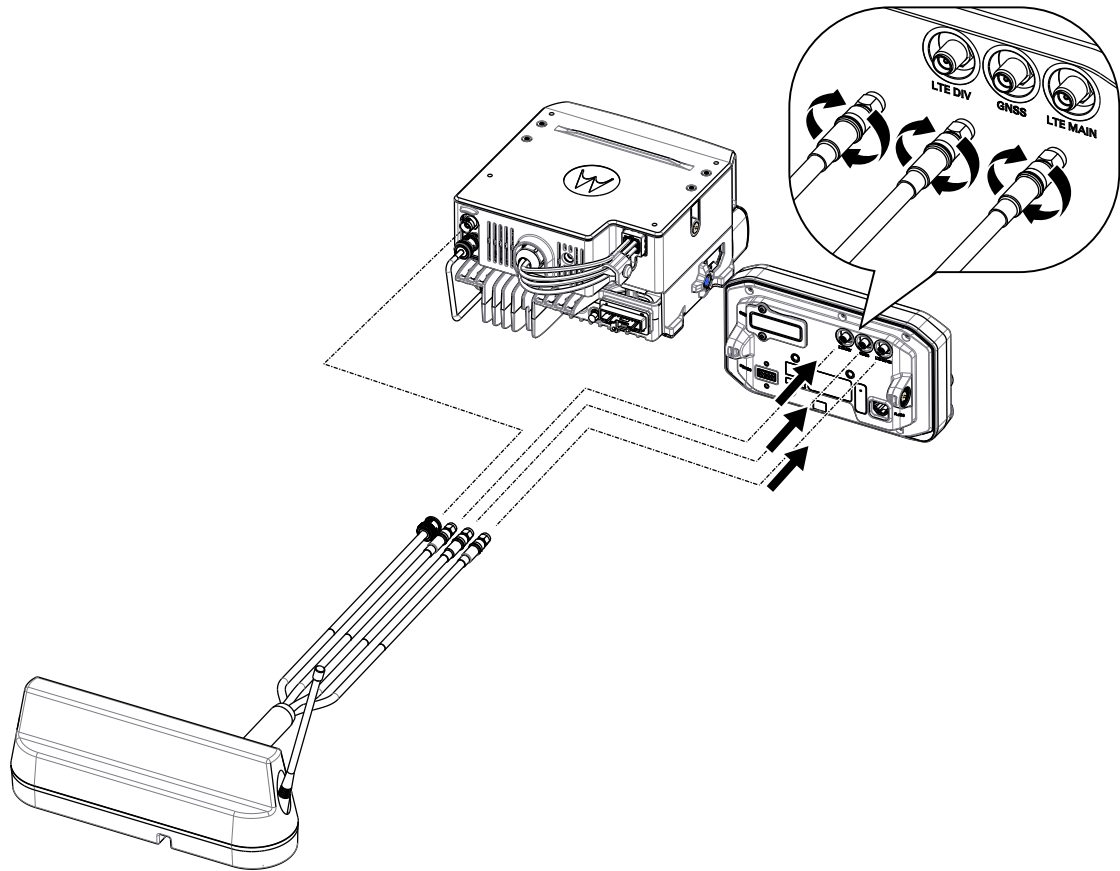


Abbildung 2: Anschließen von Kabeln für LTE-Hauptanschluss, LTE DIV und GNSS (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



2. Führen Sie je nach Funkgerätmodell eine der folgenden Aktionen durch:
 - Schließen Sie das TETRA-Kabel der externen Antenne an den Tiefpassfilter LPF des Transceivers (TETRA-UHF-Anschluss A) an.
 - Schließen Sie das TETRA-Kabel der externen Antenne an den LPF-Anschluss A oder B an. Schließen Sie dann ein Koaxialkabel von LPF-Anschluss A oder B an den Transceiver (TETRA-UHF-Anschluss C) an.
3. Drehen Sie den Anschlusskopf des Kabels, um das Kabel am Transceiver zu befestigen.

Abbildung 3: Anschließen des TETRA-Kabels (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

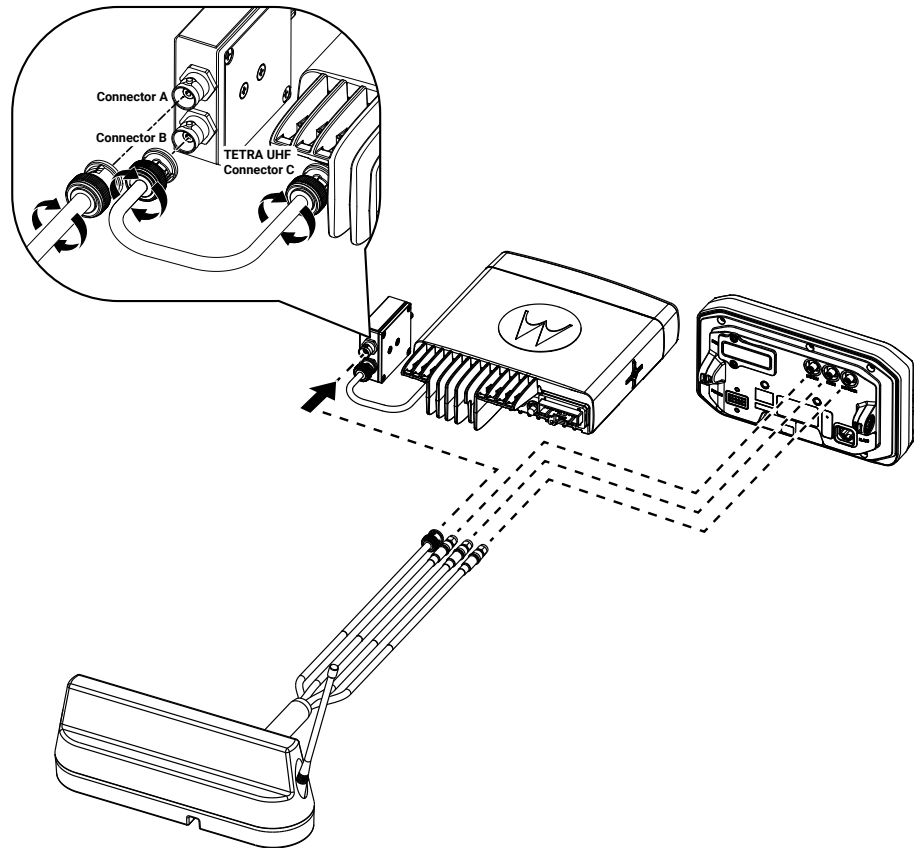
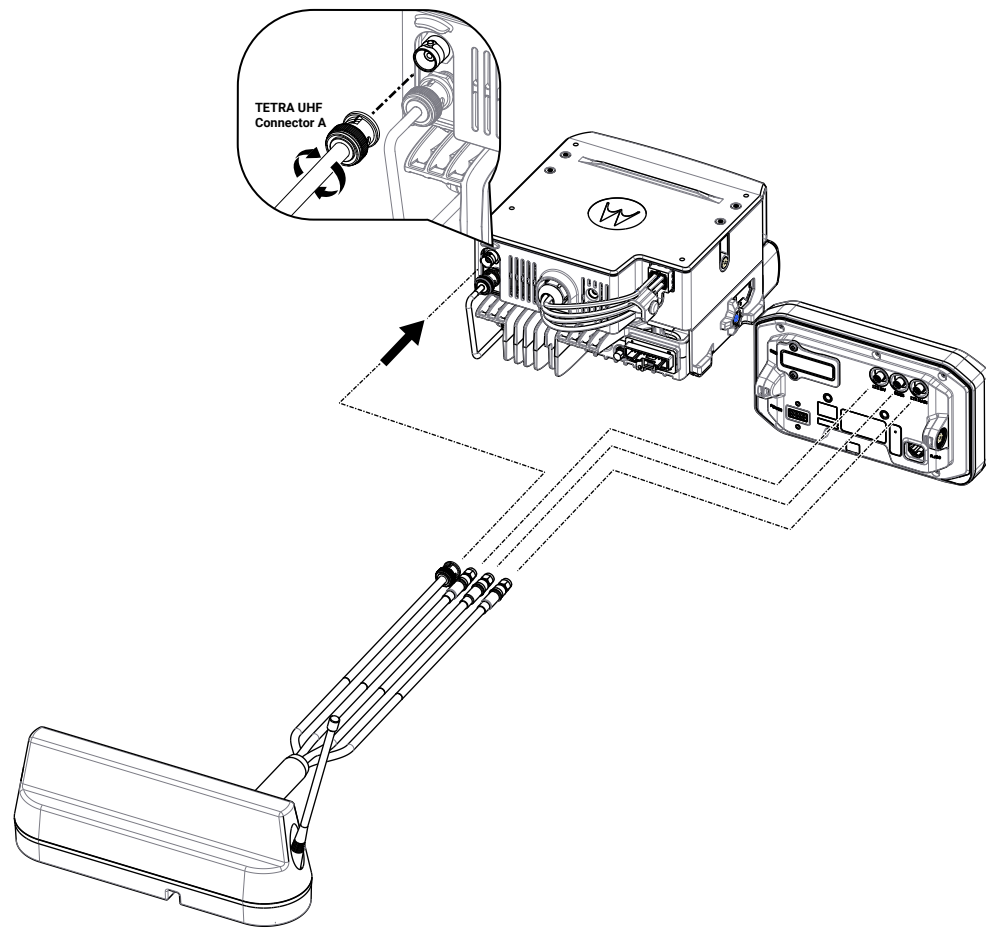


Abbildung 4: Anschließen des TETRA-Kabels (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



4.1.2

Entfernen der Antenne

Vorgehensweise:

1. Drehen Sie die Hülzen des angeschlossenen Kabels jeweils gegen den Uhrzeigersinn, um die Kabel zu lösen.

Abbildung 5: Lösen der Kabel (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

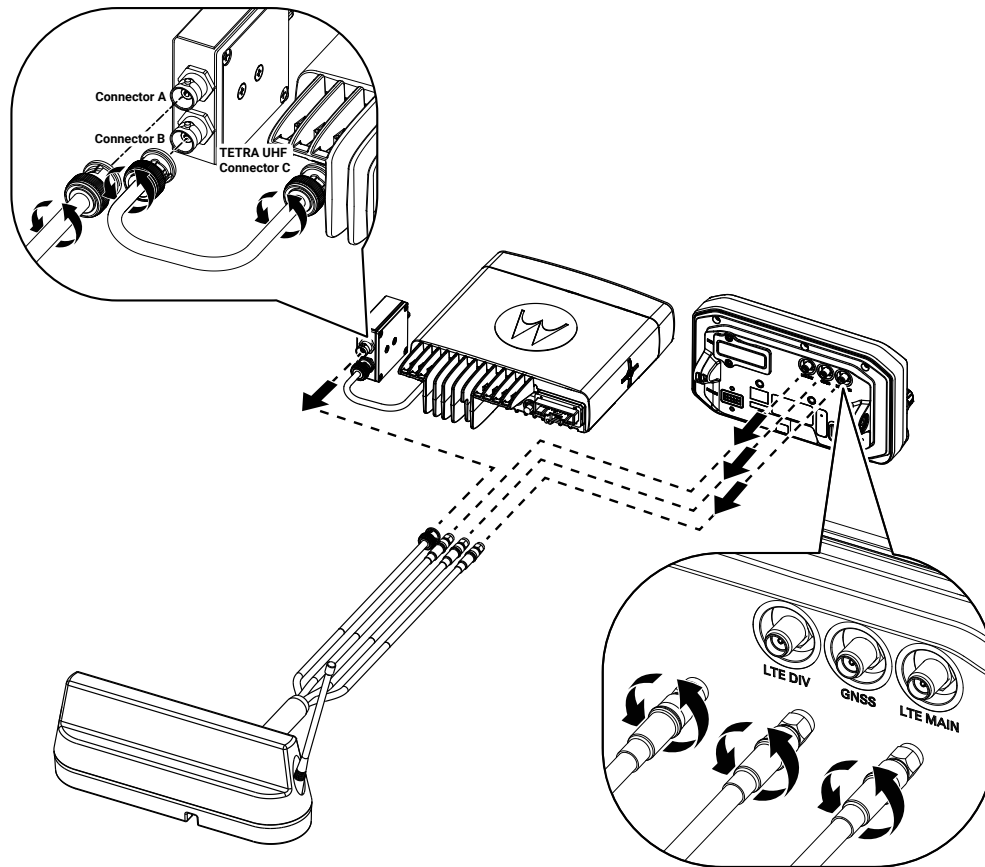
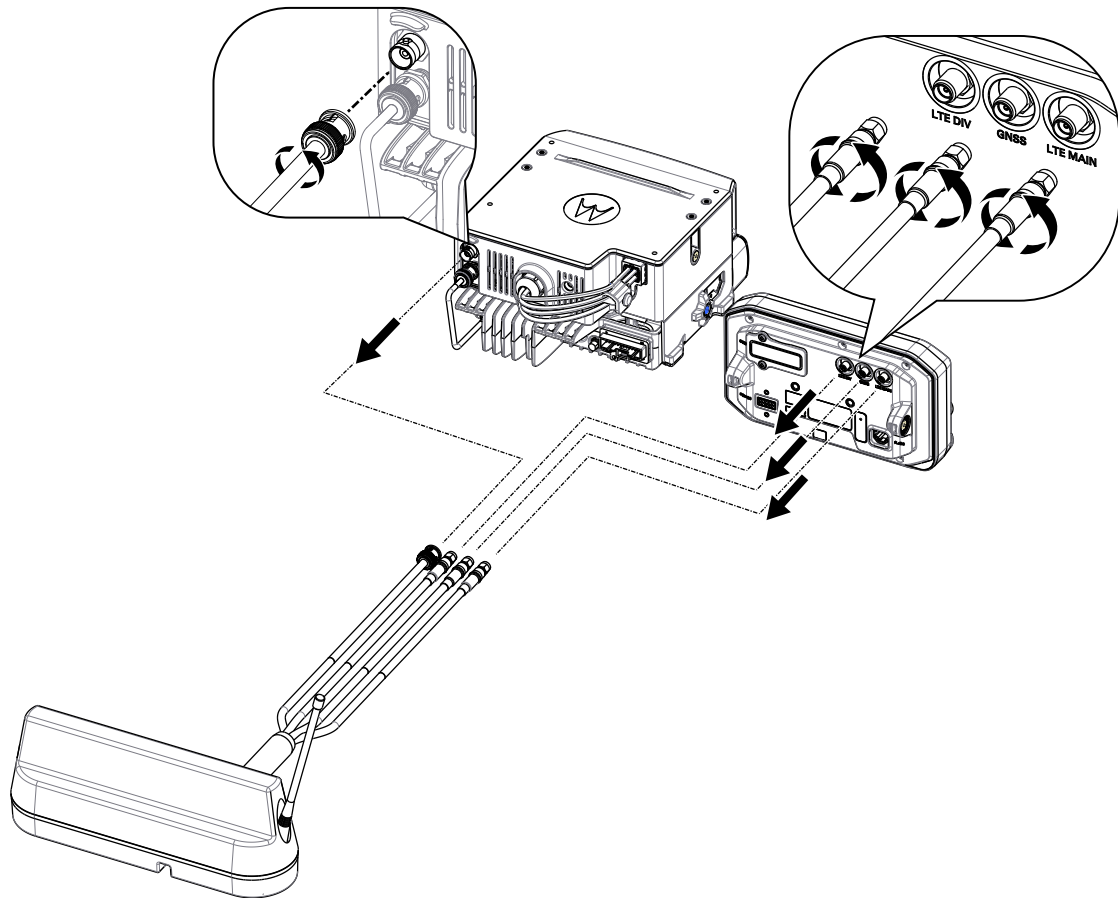


Abbildung 6: Lösen der Kabel (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



- 2. Entfernen Sie die Antennenkabel vom Bedienteil und Transceiver.**

4.2

Anbringen des BNC/BNC-Kabels

Das BNC/BNC-Kabel ist an der Rückseite des Transceivers angeschlossen.



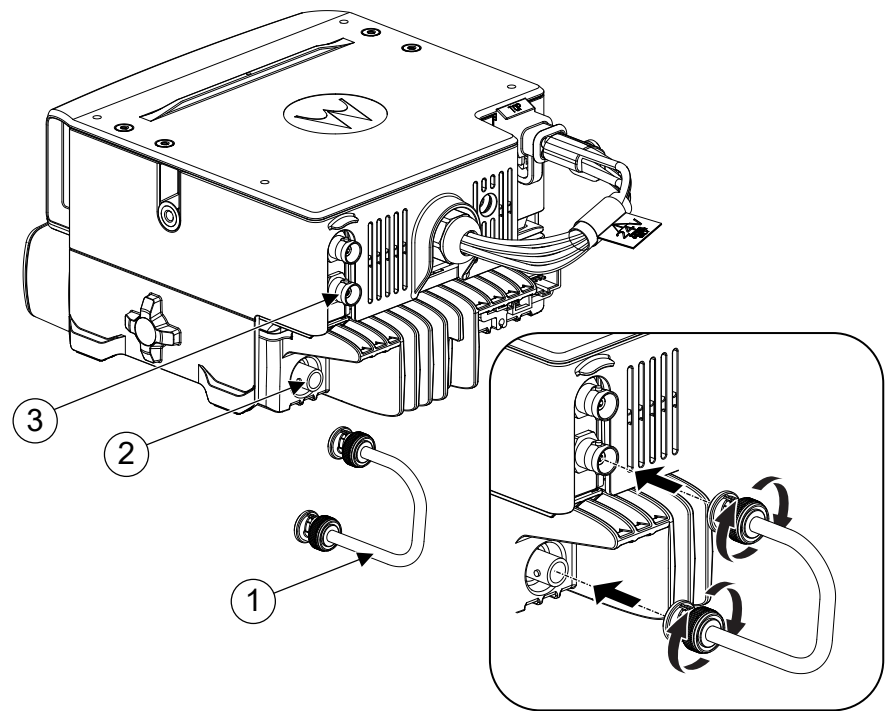
NOTIZ:

Die folgenden Schritte zeigen die Montage des Low-Pass Filters (LPF) für die Konfigurationen M1, M2 und M3. Wenden Sie für die M4-Konfiguration die gleichen Schritte an, aber montieren Sie den LPF als eigenständiges Modul.

Vorgehensweise:

1. Schließen Sie ein Ende des BNC/BNC-Kabels an den BNC-Anschluss 2 des Transceivers und das andere Ende des BNC/BNC-Kabels an den BNC-Anschluss 3 des LPF an.

Abbildung 7: BNC/BNC-Kabelbaugruppe (PMKN4282_)



Anmerkung	Beschreibung
1	BNC/BNC-Kabel (PMKN4282_)
2	BNC-Anschluss des Transceivers
3	LPF-BNC-Anschluss 2

2. Drehen Sie den Anschlusskopf, um das Kabel mit dem Anschluss zu verbinden.

4.3

Einlegen oder Herausnehmen der MicroSD- und SIM-Karte

 **NOTIZ:** Die Steckplätze für MicroSD- und SIM-Karten sind besonders empfindlich. Sie müssen vermeiden, die MicroSD-Karte unnötig einzusetzen oder zu entfernen, da dies den Mechanismus des Lesegeräts beschädigen kann. Um Dateien von Ihrem Funkgerät zu kopieren, können Sie das RJ45-Kabel verwenden. Ihr Funkgerät verfügt über einen MicroSD-Kartensteckplatz und zwei Arten von SIM-Kartensteckplätzen, TETRA-SIM (Mini-SIM) und LTE-SIM (Nano-SIM).

4.3.1

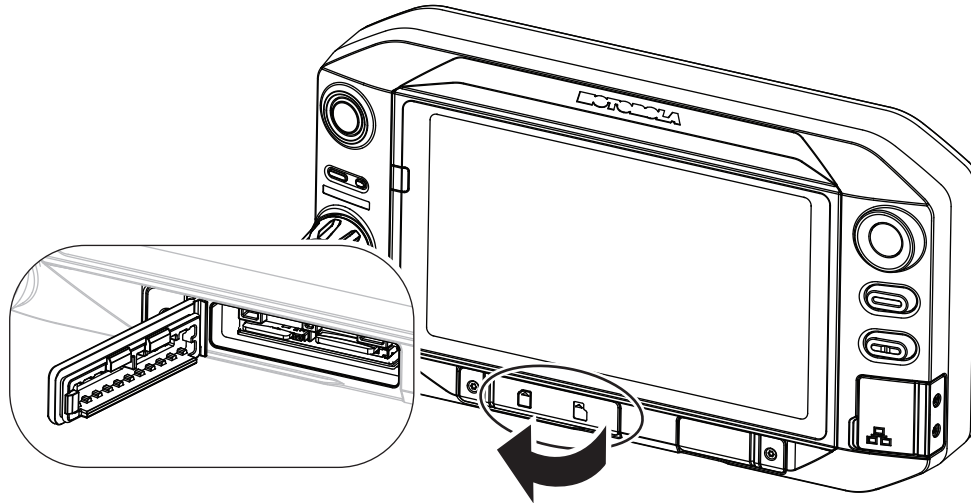
Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karten

Voraussetzungen:
Die Steckplätze für LTE-SIM-(Nano-SIM-) und microSD-Karten befinden sich am Bedienteil.

Vorgehensweise:

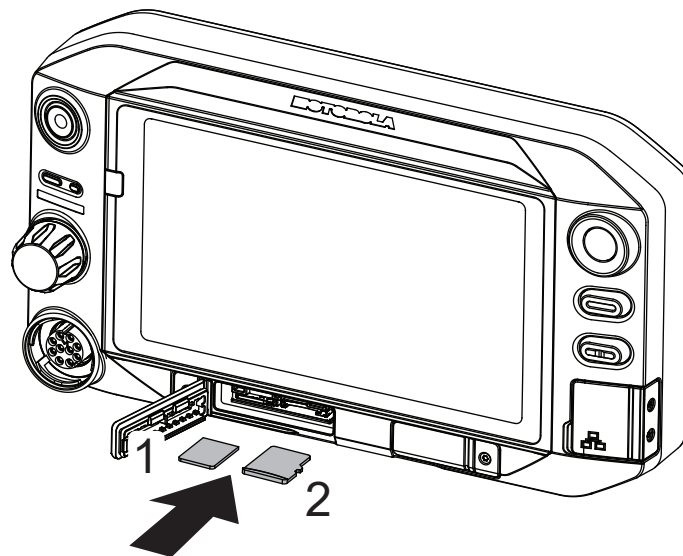
1. Klappen Sie die Abdeckung des Kartenhalters am Bedienteil auf.

Abbildung 8: Öffnen des Kartenhalters



2. Setzen Sie die Karten in die richtige Position ein. Achten Sie darauf, dass die goldfarbenen Kontakte nach unten zeigen.

Abbildung 9: Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karten



Bezeichnung	Kartentyp
1	LTE-SIM-(Nano-SIM-)Karte
2	MicroSD-Karte

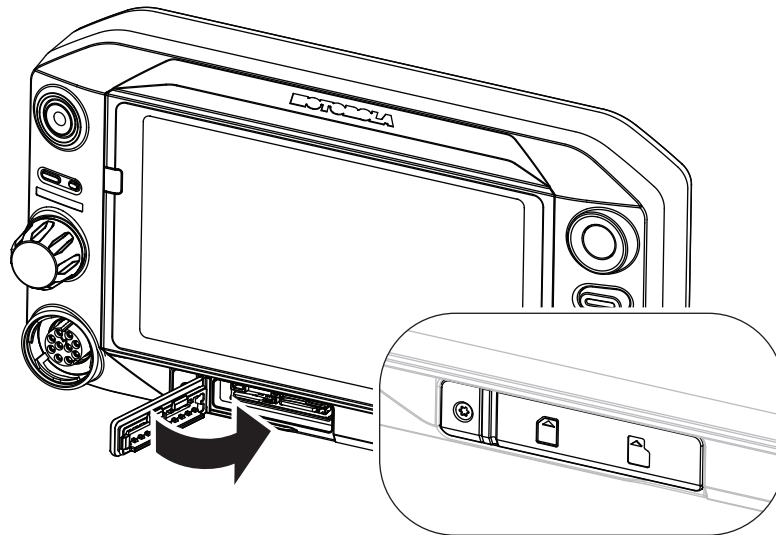
3. Schließen Sie die Abdeckung des Kartenhalters.



NOTIZ:

Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest geschlossen ist, um Wasser- und Staubschäden zu vermeiden.

Abbildung 10: Schließen des Kartenhalters



4.3.2

Einsetzen der TETRA-SIM-Karte

Der TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Kartensteckplatz befindet sich auf dem Transceiver.

Vorgehensweise:

1. Klappen Sie die Abdeckung des TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Kartenhalters am Transceiver auf.

Abbildung 11: Öffnen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

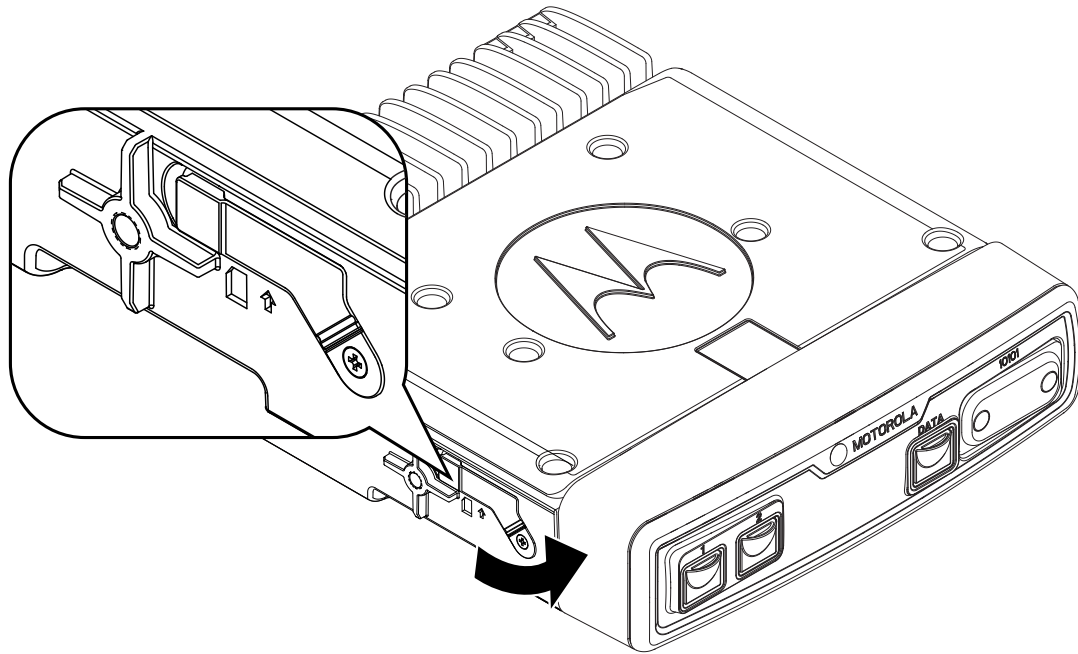
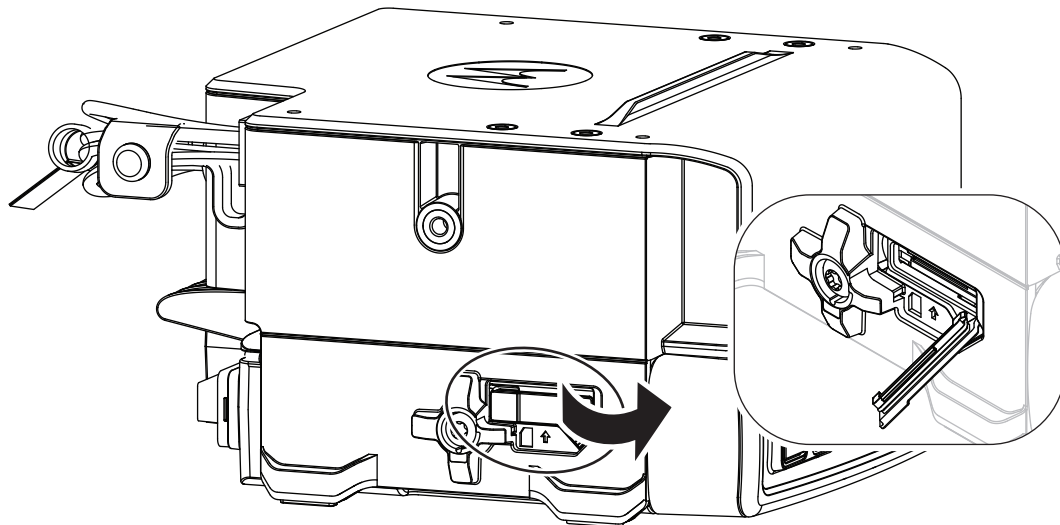


Abbildung 12: Öffnen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



2. Setzen Sie die TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Karte in den Kartensteckplatz ein. Achten Sie darauf, dass die goldfarbenen Kontakte nach unten zeigen.

Abbildung 13: Einsetzen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

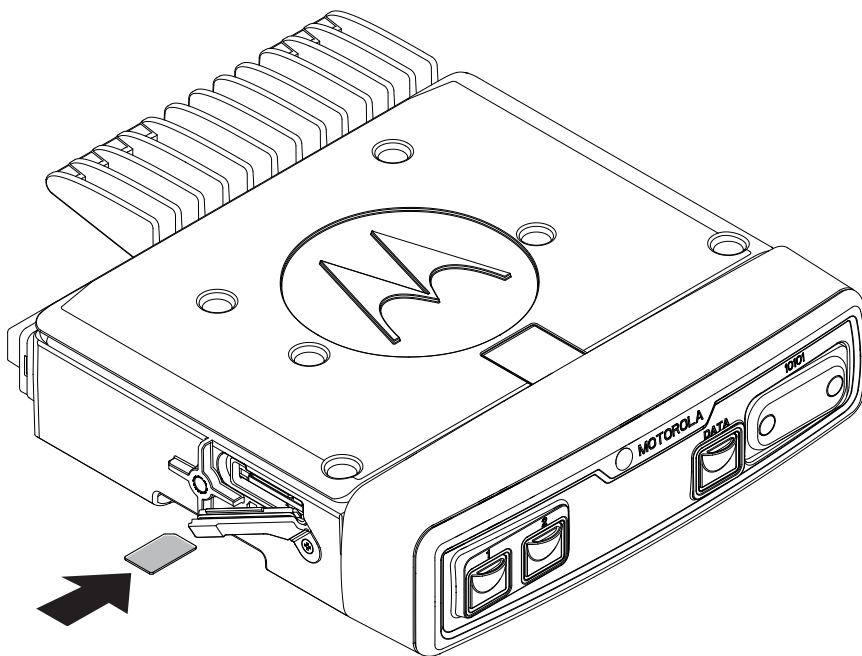
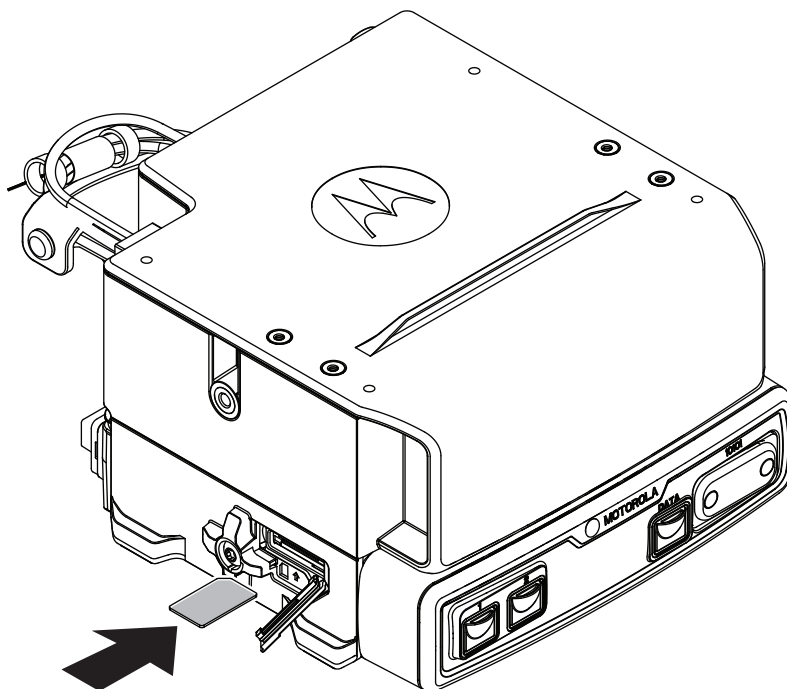


Abbildung 14: Einsetzen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



- Schließen Sie die Abdeckung des TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Kartenhalters.



NOTIZ:

Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest geschlossen ist, um Wasser- und Staubschäden zu vermeiden.

Abbildung 15: Schließen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

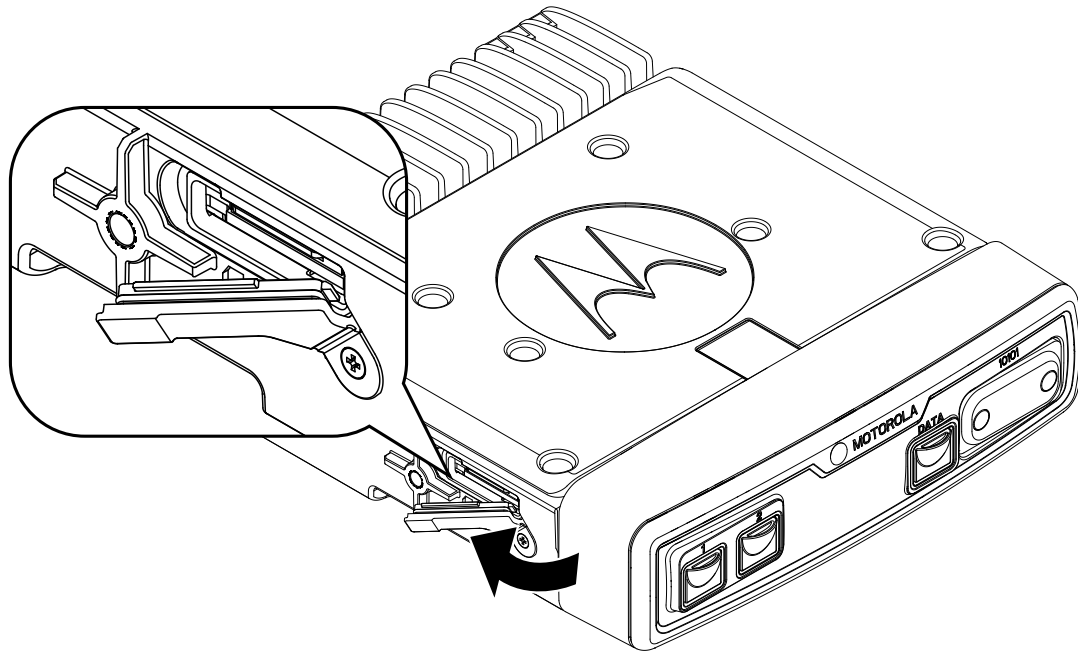
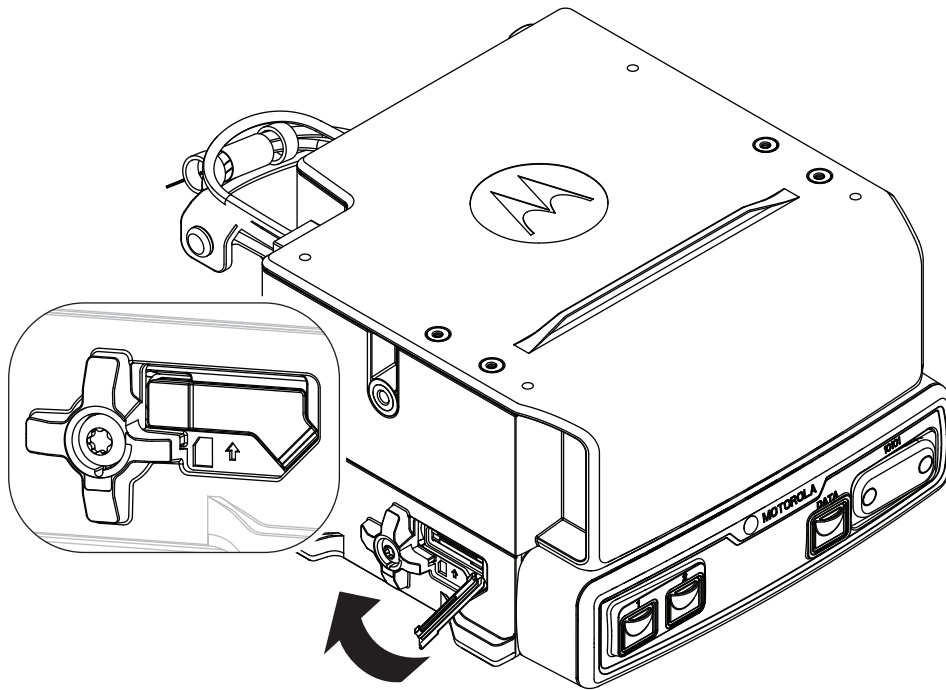


Abbildung 16: Schließen der TETRA SIM-Kartenabdeckung (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



4.3.3

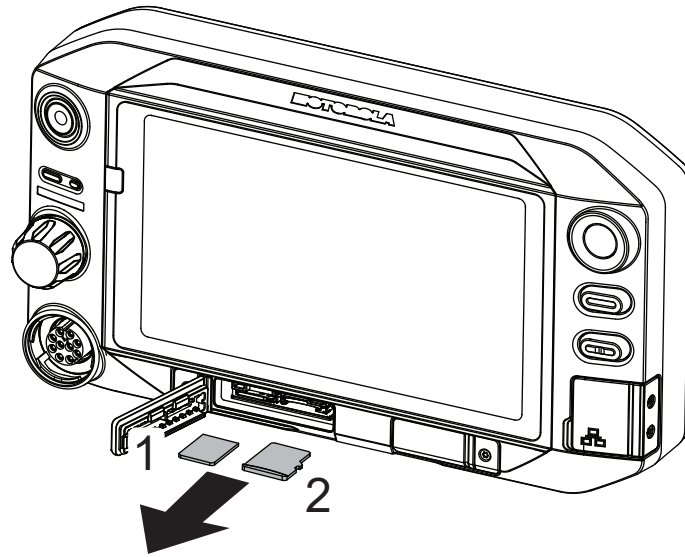
Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karte

Sie können die folgenden Schritte befolgen, um die LTE-SIM-(Nano-SIM-) und MicroSD-Karte aus den Kartensteckplätzen zu entnehmen.

Vorgehensweise:

1. Klappen Sie die Abdeckung des Kartenhalters am Bedienteil auf.
2. Drücken Sie gegen den Rand der Karte, um die Karten aus den Kartensteckplätzen zu entnehmen.

Abbildung 17: Einsetzen der LTE-SIM- und MicroSD-Karte



3. Schließen Sie die Abdeckung des Kartenhalters.



NOTIZ:

Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest geschlossen ist, um Wasser- und Staubschäden zu vermeiden.

4.3.4

Entnehmen der TETRA-SIM-Karte

Sie können die folgenden Schritte ausführen, um die TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Karte aus dem Kartensteckplatz zu entnehmen.

Vorgehensweise:

1. Klappen Sie die Abdeckung des TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Kartenhalters am Transceiver auf.
2. Drücken Sie gegen den Rand der Karte, um die TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Karte aus dem Kartensteckplatz zu entnehmen.

Abbildung 18: Entfernen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 INTL mit Einzel-DIN-Konfiguration)

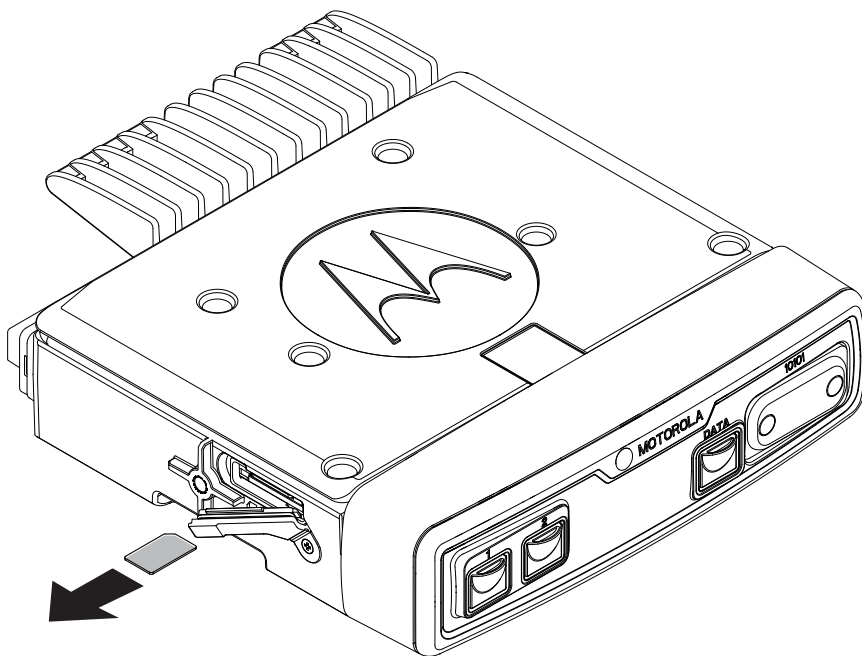
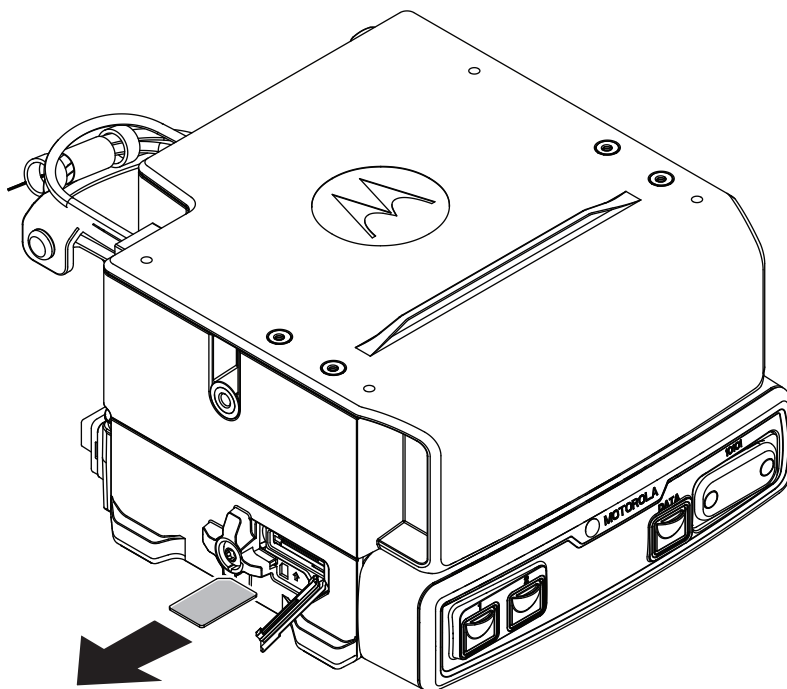


Abbildung 19: Entfernen der TETRA SIM-Karte (Mini-SIM) (MXM7000 mit 2-DIN-Konfiguration)



3. Schließen Sie die Abdeckung des TETRA-SIM-(Mini-SIM-)Kartenhalters.



NOTIZ:

Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung fest geschlossen ist, um Wasser- und Staubschäden zu vermeiden.

4.3.5

Externe TETRA SIM-Karten-Priorität

Nach dem Einsetzen einer TETRA SIM-Karte in den externen TETRA SIM-Kartenleser erhält dieser immer Vorrang vor der internen TETRA SIM-Karte. Die interne TETRA SIM-Karte bleibt so lange deaktiviert, bis eine externe TETRA SIM-Karte angeschlossen ist.



NOTIZ:

Um sicherzustellen, dass Ihr Funkgerät nach dem Wechsel der TETRA SIM-Karte ordnungsgemäß funktioniert, ist ein manueller Neustart erforderlich. Ihr Funkgerät fordert Sie auf, einen Neustart durchzuführen, oder startet in 10 Sekunden automatisch neu.

4.4

Ein- und Ausschalten des Funkgeräts

Einschalten des Funkgeräts

Vorgehensweise:

Halten Sie die **Ein/Aus**-Taste mindestens drei Sekunden lang gedrückt.

Ergebnis:

Ihr Funkgerät führt eine Selbstdiagnose und Registrierungsroutine durch. Nach der erfolgreichen Registrierung ist das Funkgerät in Betrieb.

Ausschalten des Funkgeräts

Vorgehensweise:

1. Halten Sie die **Ein-/Aus-Taste** gedrückt.
2. Tippen Sie auf **Ausschalten**, um das Funkgerät auszuschalten.

4.4.1

Zurücksetzen Ihres Funkgeräts

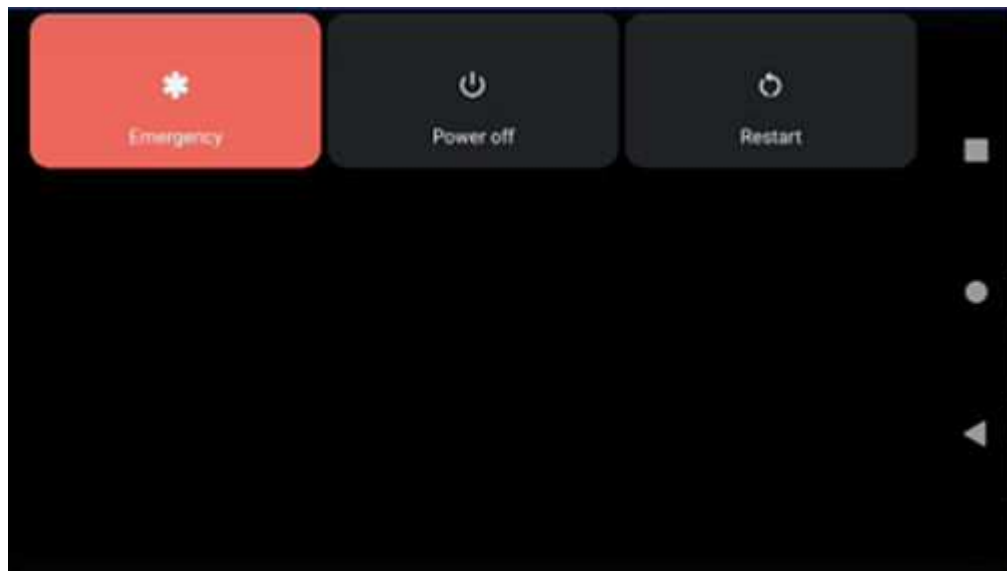
Sie können Ihr Funkgerät zurückzusetzen, falls es nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Vorgehensweise:

Schalten Sie das Funkgerät aus und wieder ein, um zu prüfen, ob das Problem damit behoben ist. Siehe [Ein- und Ausschalten des Funkgeräts auf Seite 45](#).

**VORSICHT:**

Um das Löschen wichtiger Daten auf Ihrem Funkgerät zu vermeiden, drücken Sie beim Einschalten keine Taste. Für den Fall, dass nur Android neu gestartet werden muss, tippen Sie im Einschaltmenü auf **Neustart**. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support.

**Ergebnis:**

Ihr Funkgerät wird neu gestartet.

4.5

Erstellen von Passwörtern für den Arbeits- und den persönlichen Bereich

Nach dem ersten Einschalten müssen Sie Ihr Passwort für den Arbeitsbereich und Ihr Passwort für den persönlichen Bereich erstellen, um den Bildschirm zu entsperren.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf **Neues Passwort einrichten**.
2. Wählen Sie **Passwort** aus.
3. Geben Sie Ihr Passwort in das Textfeld ein.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3, um ein Passwort für den jeweils anderen Bereich zu erstellen.
5. Nachdem Sie Ihr Passwort für den Arbeitsbereich und den privaten Bereich erstellt haben, tippen Sie auf **Weiter**.

4.5.1

Entsperren der Funkgerät-SIM

In diesem Zustand sind alle Widgets inaktiv.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf **JETZT ENTSPERREN**.
2. Geben Sie den PIN-Code ein.
3. Tippen Sie auf .

Ergebnis:

Sie werden wieder zum Standard-Startbildschirm weitergeleitet und erhalten die Benachrichtigung *SIM-Karte erfolgreich entsperrt*.

4.5.2

Funkgerät-SIM entsperren

Ihr Funkgerät wird gesperrt, wenn Sie drei Mal einen falschen PIN-Code eingeben. Sie müssen daraufhin den PUK-Code (PIN Unblocking Key) eingeben, um Ihr Funkgerät zu entsperren. Diesen Code erhalten Sie von Ihrem Dienstanbieter.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im Popup-Fenster mit der Benachrichtigung auf **EINGEBEN**.
2. Geben Sie den PUK-Code ein.
3. Tippen Sie auf .



NOTIZ:

Ihre SIM-Karte wird dauerhaft gesperrt, wenn Sie fünf Mal einen falschen PUK-Code eingeben. Bitte wenden Sie sich an Ihren Serviceprovider.

Ergebnis:

Sie werden wieder zum Standard-Startbildschirm weitergeleitet und erhalten die Benachrichtigung *SIM-Karte erfolgreich entsperrt*.

4.5.3

Beenden der Funkgerät-SIM-Entsperrung

Wenn Sie den Bildschirm zum Entsperren der Funkgerät-SIM-Karte verlassen, wird die folgende dauerhafte Benachrichtigung angezeigt: *Funkgerät-SIM-Karte ist gesperrt*.

Vorgehensweise:

Tippen Sie auf der Seite **Funkgerät-SIM entsperren** auf .

Optionen	Aktionen
Entsperren des Status der Funkgerät-SIM und des PUK-Codes:	Tippen Sie auf  .
Bei Status PIN-Sperre:	Tippen Sie auf Abbrechen .

4.6

Bildschirmsperre

Sie müssen Ihr Passwort eingeben, um den Bildschirm zu entsperren.

Standardmäßig gibt es keine Bildschirmsperre. Das Display des Funkgeräts wird je nach Auswahl der Option „Aktiviert bleiben“ gedimmt oder ausgeschaltet. Die Bildschirmsperre ist jedoch aktiviert, wenn Ihr Administrator die Passwortrichtlinie über die Funkgerätverwaltung verwendet.

Wenn die Option „Aktiviert bleiben“ aktiviert ist, wird der Bildschirm des Funkgeräts abgedunkelt. Andernfalls schaltet sich der Bildschirm des Funkgeräts aus.

Sie können das Funkgerät so einstellen, dass sich der Bildschirm nach einer bestimmten Zeit abdunkelt.

Sie müssen zuerst die Bildschirmsperre aktivieren, bevor Sie die Zeitspanne für die Bildschirmsperre festlegen können.

Wenn Sie ein Passwort als bevorzugte Methode zum Entsperren des Funkgeräts einrichten, können Sie die Sicherheit Ihrer Daten verbessern.



WICHTIG:

Wenn die Option zum Sperren des Bildschirms auf **Keine** oder **Wischen** festgelegt ist, sind Ihre Daten nicht gesichert und für jedermann zugänglich.

Wenn das Funkgerät eingeschaltet ist, können Sie es sperren, indem Sie die **Ein/Aus**-Taste drücken, und entsperren, indem Sie ein Passwort eingeben.

Wenn das Funkgerät gesperrt und ein Mobilfunksignal verfügbar ist, können Telefonanrufe, Benachrichtigung über neue Nachrichten, verpasste Rufe und bevorstehende Termine weiterhin empfangen werden.

Außerdem können Sie das Funkgerät nach einer festgelegten Zeit automatisch sperren. Siehe [Einstellen eines Zeitlimits für die Sperre auf Seite 49](#).

4.6.1

Auswählen einer Sperroption

Die Sicherheit erfordert eine bestimmte Sperrebene für das Display Ihres Funkgeräts. Sie können Ihr Funkgerät schützen, indem Sie ein Passwort als Sperroption festlegen, aber Sie können sich auch dafür entscheiden, Ihr Funkgerät gar nicht zu sperren (nicht empfohlen).



NOTIZ:

Ihr Konto erfordert möglicherweise strengere Sperranforderungen als hier aufgelistet. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Administrator.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Sicherheit** → **Bildschirmsperre**.
2. Wählen Sie **Passwort** aus.
3. Optional: Um Ihr Funkgerät so einzurichten, dass es beim Starten ein Passwort verlangt, tippen Sie im Fenster **Sicherer Start** auf **Ja**.
4. Geben Sie im Fenster **Bildschirmsperre einrichten** ein Passwort ein, und tippen Sie auf **WEITER**.



NOTIZ:

Das Passwort sollte aus mindestens vier Zeichen bestehen.

5. Geben Sie das Passwort erneut ein, und tippen Sie auf **BESTÄTIGEN**.

4.6.2

Einstellen eines Zeitlimits für das Dimmen

Sie können ein Zeitlimit festlegen, nach dem das Gerätedisplay gedimmt wird. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Gerätedisplay automatisch gedimmt.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach oben, und tippen Sie auf  **Einstellungen**.
2. Tippen Sie auf **Bildschirm-Timeout**, und wählen Sie das gewünschte Zeitlimit für das Dimmen aus.
 - **Sofort**
 - **5 Sekunden**
 - **15 Sekunden**
 - **30 Sekunden**
 - **1 Minute**
 - **2 Minuten**



NOTIZ:

Das Standard-Zeitlimit beträgt 5 Sekunden.

4.6.3

Einstellen eines Zeitlimits für die Sperre

Sie können ein Zeitlimit festlegen, nach dem das Funkgerät gesperrt wird. Nach Ablauf der eingestellten Zeit wird das Funkgerät automatisch gesperrt.

Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass die Bildschirmsperre auf „Passwort“ eingestellt ist.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Sicherheit**.
2. Tippen Sie neben **Bildschirmsperre** auf .
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Sofort**
 - **5 Sekunden**
 - **15 Sekunden**
 - **30 Sekunden**
 - **1 Minute**
 - **2 Minuten**



NOTIZ:

Das Standard-Zeitlimit beträgt 5 Sekunden.

4.6.4

Entsperren mit einem Passwort

Vorgehensweise:

1. Drücken Sie den **Ein/Aus**-Schalter.
 2. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach oben.
 3. Geben Sie im Textfeld Ihr Passwort ein, und tippen Sie auf .
- Abbildung 20: Bildschirm „Entsperren mit Passwort“**



Kapitel 5

Funkgerät-Statusanzeige

Machen Sie sich mit den Symbolen und Anzeigen vertraut.

5.1

LED-Statusanzeige

Tabelle 4: Anzeigen, LTE-LEDs und TETRA-LEDs

Anzeige	LTE-LED-Status	TETRA-LED-Status
Durchgehend grün	Nicht zutreffend	• Wird verwendet • Rufwiederholung
Grünes Blinken	Nicht zutreffend	• Im TMO-Betrieb oder im Ruhemodus • Moduswechsel von TMO zu DMO
Durchgehend rot	Nicht zutreffend	Außer Betrieb
Rotes Blinken	Nicht zutreffend	• Verbindung mit einem Netzwerk wird hergestellt • Moduswechsel von DMO zu TMO
Blinkt blau	• Neue App-Benachrichtigung • Neue SMS/MMS • Neue E-Mail • Verpasster Ruf	Nicht zutreffend
Durchgehend orange	Nicht zutreffend	• Funkgerät wird eingeschaltet • Sendesperrenmodus in Betrieb • Kanal besetzt in DMO • Funkstörungen in DMO
Orangefarbenes Blinken	Nicht zutreffend	Eingehender Einzelruf
Keine Anzeige	• Keine neuen Benachrichtigungen • Funkgerät ist ausgeschaltet • Nachtsichtgerätemodus	• Funkgerät ist ausgeschaltet

5.2

Symbole in der Android-Statusleiste

Statussymbole liefern Informationen zu Ihrem Funkgerät.

Tabelle 5: Symbole in der Android-Statusleiste

Die Position der Statusleiste finden Sie unter [Widgets „M-Radio Control“ auf Seite 54](#).

Symbol	Beschreibung
	Zeigt an, dass der Alarm aktiv ist.
	Zeigt an, dass der Bluetooth-Dienst aktiviert ist.
	Zeigt an, dass das Gerät mit einem WLAN-Netzwerk verbunden ist.
	Zeigt an, dass kein WLAN-Signal vorhanden ist.
	Zeigt an, dass der Flugmodus aktiv ist.
	Zeigt an, dass die Ortungsdienste aktiviert sind.
	Zeigt an, dass eine Datei auf Ihr Funkgerät heruntergeladen wurde.
	Zeigt an, dass eine Datei von Ihrem Funkgerät gesendet wurde.
	Zeigt an, dass der „Nicht stören“-Modus aktiviert ist.
	Zeigt die Signalstärke des Mobilnetzes an.
	Zeigt an, dass keine LTE-SIM-Karte vorhanden ist.

Kapitel 6

MXM7000 – Startbildschirm

Der Startbildschirm wird angezeigt, nachdem das Funkgerät eingeschaltet und entsperrt wurde.

Abbildung 21: Startbildschirm mit festem Symbol



Tabelle 6: Startbildschirm

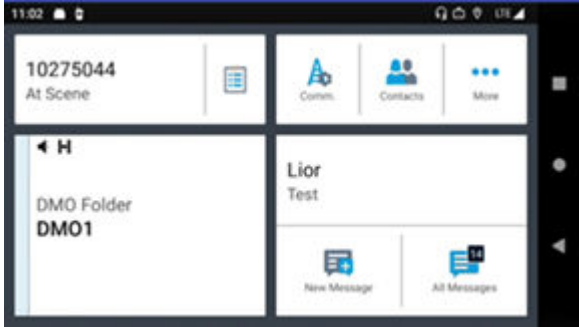
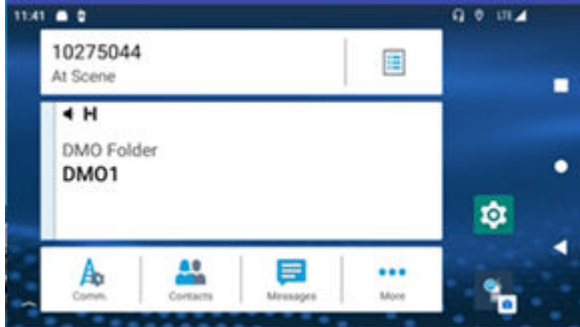
Anmerkung	Beschreibung
1	Widgets „M-Radio Control“ Ermöglicht den Zugriff auf die Anwendung M-Radio Control.
2	Feste Symbole Festgelegte Anwendungen für schnellen Zugriff.

Anmerkung	Beschreibung
3	Überblick-Schaltflächen Ermöglichen die Navigation durch das Menü.  Zurück-Schaltfläche Ermöglicht es Ihnen, zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren oder ein Anwendungsfenster zu schließen.  Startseite-Schaltfläche Ermöglicht es Ihnen, zum Startbildschirm zurückzukehren.  Überblick Ermöglicht es Ihnen, eine Liste der Anwendungen anzuzeigen, die derzeit auf Ihrem Funkgerät offen sind. Sie können die Anwendungsfenster verwalten.

6.1

Widgets „M-Radio Control“

Sie können auf zwei Arten auf die Anwendung M-Radio Control zugreifen.

Anwendung	Widgets
Sie können von der Anwendung aus auf Funktionen zugreifen. 	Von den Widgets aus können Sie auf Funktionen zugreifen. 



NOTIZ:

Sie können die M-Radio Control-App im Hochformat und im Querformat anzeigen.

6.1.1

Überblick über die Anwendungs-Startseite

Machen Sie sich mit der Anwendungs-Startseite von M-Radio Control vertraut.

Überblick über die Anwendungs-Startseite



Tabelle 7: Beschreibung der Anwendungs-Startseite

Anmerkung	Name	Beschreibung
1	Widget „Schichtmanager“	Damit können Sie den Betriebsstatus direkt vom Startbildschirm aus senden.
2	Widget „Bedienelement des Funkgeräts“	Zeigt den Status und Informationen Ihres Funkgeräts an.
3	Umschalttaste für die Funkgerätschnelleinstellungen	Ruft das Menü Funkgerätschnelleinstellungen auf, mit dem Sie zwischen Scan, Totmann (nachfolgend als Sturzalarm bezeichnet) und Verschlüsselung umschalten können.
4	Widget „Funktionsstartmenü“	Direkter Zugriff auf andere Funkgerätefunktionen und -informationen wie Kontakte, Nachrichten und Netzwerkbetrieb.
5	Widget „Nachricht“	Direkter Zugriff auf die Nachrichtenfunktion.
6	Leuchtdiode	Die Leuchtdiode zeigt den Funkgerätestatus ähnlich wie bei der LED-Statusanzeige des Funkgeräts an.
7	Rufstatus	Zeigt den aktiven Gruppenrufstatus Ihres Funkgeräts an.
8	Gesprächsgruppe	Zeigt die aktuelle Gesprächsgruppe an, wie sie auf dem Bildschirm Ihres Funkgeräts angezeigt wird.
9	Ordner	Zeigt den aktuell ausgewählten Ordner an, wie er auf dem Bildschirm Ihres Funkgeräts angezeigt wird.
10	Funkgerät- oder TETRA-Symbole	Statussymbole werden in der Statusleiste des Widgets Bedienelement des Funkgeräts angezeigt, um Funkgerätestatus- und Funktionsbenachrichtigungen bereitzustellen.

6.1.2

Überblick über die Widget-Startseite

Machen Sie sich mit der Widget-Startseite von M-Radio Control vertraut.

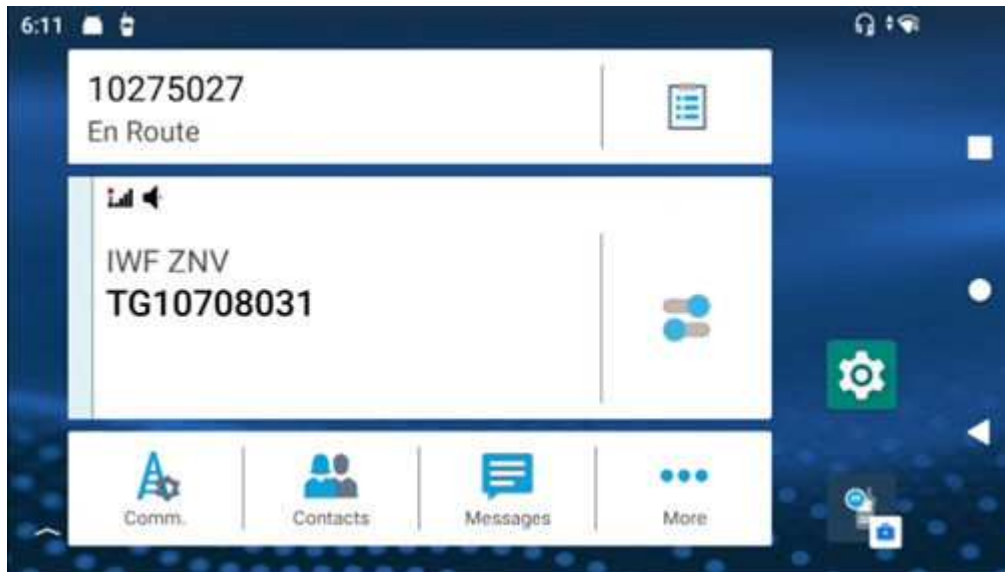


Tabelle 8: Beschreibung der Widget-Startseite

Anmerkung	Name	Beschreibung
1	Widget „Schichtmanager“	Damit können Sie den Betriebsstatus direkt vom Startbildschirm aus senden.
2	Widget „Bedienelement des Funkgeräts“	Zeigt den Status und Informationen Ihres Funkgeräts an.
3	Umschalttaste für die Funkgerätschnelleinstellungen	Ruft das Menü Funkgerätschnelleinstellungen auf, mit dem Sie zwischen Scan, Totmann (nachfolgend als Sturzalarm bezeichnet) und Verschlüsselung umschalten können.
4	Widget „Funktionsstartmenü“	Direkter Zugriff auf andere Funkgerätefunktionen und -informationen wie Kontakte, Nachrichten und Netzwerkbetrieb.
5	Widget „Nachricht“	Direkter Zugriff auf die Nachrichtenfunktion.
6	Leuchtdiode	Die Leuchtdiode zeigt den Funkgerätestatus ähnlich wie bei der LED-Statusanzeige des Funkgeräts an.
7	Rufstatus	Zeigt den aktiven Gruppenrufstatus des verbundenen Funkgeräts an.
8	Gesprächsgruppe	Zeigt die aktuelle Gesprächsgruppe an, wie sie auf dem Bildschirm Ihres Funkgeräts angezeigt wird.
9	Ordner	Zeigt den aktuell ausgewählten Ordner an, wie er auf dem Bildschirm Ihres Funkgeräts angezeigt wird.
10	Funkgerät- oder TETRA-Symbole	Statussymbole werden in der Statusleiste des Widgets Bedienelement des Funkgeräts angezeigt, um Funkgerätestatus- und Funktionsbenachrichtigungen bereitzustellen.

6.1.3

Kenne deine Widgets

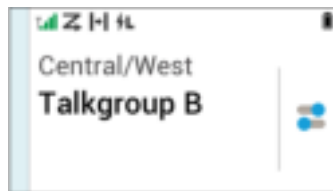
Für M-Radio Control sind vier Arten von Widgets verfügbar.

- Widget **Bedienelement des Funkgeräts**
- Widget **Funktionsstartmenü**
- Widget **Schichtmanager**
- Widget **Nachricht**

Widget „Bedienelement des Funkgeräts“

Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt Rufstatus an. Mit diesem Widget können Sie auch die Gesprächsgruppe und den Ordner auf der Startseite ändern.

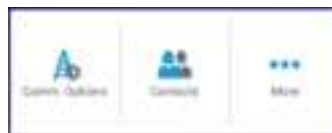
Abbildung 22: Widget „Bedienelement des Funkgeräts“



Widget „Funktionsstartmenü“

Das Widget **Funktionsstartmenü** ermöglicht den Zugriff auf das Funkgerät oder die TETRA-Funktionen mit drei Steckplätzen. Zwei dieser Steckplätze werden für Prioritätselemente und ein Steckplatz wird für mehr verwendet. Die Option „Mehr“ enthält alle anderen programmierten Menüelemente. Funktionen, die in TMO oder DMO nicht unterstützt werden, sind ausgegraut.

Abbildung 23: Widget „Funktionsstartmenü“



Widget „Schichtmanager“

Mit dem Widget **Schichtmanager** können Sie den Betriebsstatus direkt von der Startseite aus senden. Dieses Widget zeigt auch die Identität Ihres Funkgeräts mit dem Funkgerät-Alias an. Wenn OPTA verfügbar ist (bei Verwendung mit BSI-SIM), wird anstelle der ISSI Ihre OPTA-ID angezeigt. Mit dieser Verknüpfung können Sie auf Ihre Geräte-Info zugreifen, die Folgendes umfassen:

- OPTA
- Seriennummer

Abbildung 24: Widget „Schichtmanager“



Widget „Nachricht“

Aufgeführt sind die Nachrichtenanzeigen im Widget „Nachricht“.

Keine Nachrichten



Wenn keine Nachrichten gesendet oder empfangen wurden, wird im Widget **Nachricht** Keine Nachrichten angezeigt.

Nachricht empfangen – Ungelesene Nachricht



Das Widget **Nachricht** zeigt eine numerische Anzeige ungelesener Nachrichten im Symbol „Alle Nachrichten“ und eine Vorschau der neuesten Nachricht an.

Nachricht empfangen – Nachricht lesen



Das Widget **Nachricht** zeigt eine Vorschau der neuesten Nachricht an.

Senden einer Nachricht



Das Widget **Nachricht** zeigt an, dass gerade eine Nachricht gesendet wird.

Nachrichtenentwurf



Das Widget **Nachricht** zeigt den Nachrichtenentwurf in Kursivschrift an.

Nachricht senden fehlgeschlagen



Das Widget **Nachricht** zeigt eine fehlgeschlagene Nachricht an.

6.1.4

M-Radio – Statussymbole

Tabelle 9: Symbolanzeigen

Die Position der Android-Statusleiste finden Sie unter [Symbole in der Android-Statusleiste auf Seite 52](#).

Symbol	Name	Beschreibung
	Direktmodusbetrieb (DMO, Direct Mode Operation)	Das Funkgerät befindet sich im Direkt-Modus, einem Modus mit Funkgerät-zu-Funkgerät-Kommunikation.
 	BSI-Verschlüsselung	Verschlüsselung im DMO-Modus. Es gibt zwei Modi, Modus 1 und Modus 2, die den ausgewählten Typ von DMO-Verschlüsselungsschlüsseln angeben.
	SDS-Ende-zu-Ende-Verschlüsselung	Eine Short Data Service (SDS)-Nachricht oder Nachrichtenempfängeradresse ist verschlüsselt.
	Sicherer Ende-zu-Ende-Verschlüsselungsvorgang	Funkgerät mit BSI-E2EE-Firmware Die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung ist auf Ihrem Funkgerät vorübergehend deaktiviert. Das Symbol wird angezeigt. Funkgerät mit UCM-Firmware Bei der Übertragung eines verschlüsselten Vollduplex-Einzelrufs senden und empfangen beide Geräte gleichzeitig. Das Symbol für Sicher blinkt während dieses Vorgangs. Das Symbol für „Sicher“ blinkt, wenn ein verschlüsselter einseitiger Simplex-Einzelruf empfangen wird.
	Scan	Der Gesprächsgruppenscan ist auf Ihrem Funkgerät aktiviert.
	DMO-Repeater-Kommunikationsmodus	Die Option Repeater oder GW + Rep im DMO-Modus ist ausgewählt. - Durchgehend: Das Funkgerät erkennt den Repeater. Beispielsweise empfängt Ihr Funkgerät ein Präsenzsignal. - Blinkt: Ihr Funkgerät erkennt den Repeater noch nicht, oder es findet eine Verbindung statt.
	Sicherer Betrieb	Bei Aktivierung der Ende-zu-Ende-Verschlüsselung im TMO wird das Verschlüsselungssymbol angezeigt.

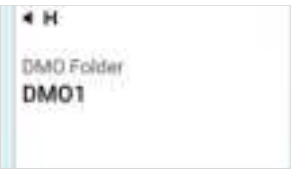
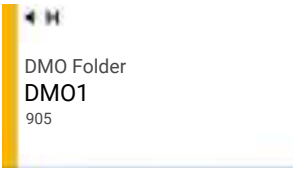
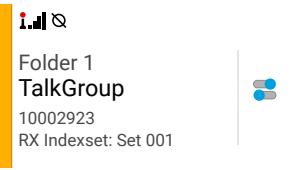
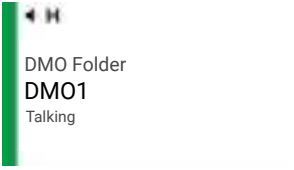
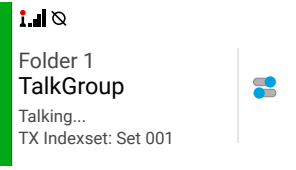
Symbol	Name	Beschreibung
		Durchgehend: Das Funkgerät arbeitet über einen sicheren Kanal. Blinkt: Das Funkgerät empfängt einen verschlüsselten Sprachruf.
	Feldstärke-Anzeige (RSSI)	Je mehr Balken, desto stärker ist das Signal.
	In Betrieb	Die Übertragung ist möglich.
	Kein Netz	Die Übertragung ist nicht möglich.

6.1.5

Senden- und Empfangen-Anzeigen

Die Leuchtdiode und die Benachrichtigungsleiste zeigen den aktiven Rufstatus der M-Radio Control-App an.

Tabelle 10: Leuchtdiode

Rufstatus	Leuchtdiodenfarbe	Leuchtdiode		
		Gruppenruf (unverschlüsselt)	Durchsageruf	Gruppenruf (verschlüsselt)
Verfügbar oder Ruhemodus	Grau oder hellblau			Nicht zutreffend
Empfangen	Gelb			
Empfangen Haltezeit	Gelb			Nicht zutreffend
Senden	Grün		Nicht zutreffend	

Rufstatus	Leuchtdiodenfarbe	Leuchtdiode		
		Gruppenruf (unverschlüsselt)	Durchsageruf	Gruppenruf (verschlüsselt)
Senden Haltezeit	Grün		Nicht zutreffend	Nicht zutreffend

Tabelle 11: Anzeige der -Benachrichtigungsleiste

Rufstatus	Anzeige der -Benachrichtigungsleiste	
	Gruppenruf	Durchsageruf
Empfangen		

Rufstatus	Anzeige der -Benachrichtigungsleiste	
	Gruppenruf	Durchsageruf
Empfangen Haltezeit	 A screenshot of an Android notification bar at 11:39. It shows a notification from 'M-Radio Control - now' with the phone number 'TS 910700031' and a 'LEAVE CALL' link. Below it is a system notification about USB debugging. At the bottom, another notification from 'M-Radio Control - 19' is partially visible.	 A screenshot of an Android notification bar at 12:39. It shows a notification from 'M-Radio Control - now' with the word 'Broadcast' and a 'LEAVE CALL' link. Below it is a system notification about USB debugging. At the bottom, another notification from 'M-Radio Control - 19' is partially visible.
Status „Kein Ruf“	Android-Benachrichtigungsleiste	
Ruhemodus	 A screenshot of an Android notification bar at 2:14. It shows a notification from 'M-Radio Control - 120' with the text 'Radio Control App is running in the background'. Below it is a system notification about charging via USB. At the bottom, another notification from 'M-Radio Control - 19' is partially visible.	Kein Hinweis auf Anrufe.

Kapitel 7

Erste Schritte

Machen Sie sich mit dem Starten der App und der Widgets vertraut.

7.1

Zugriff auf die Anwendungs-Startseite

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Startseite	Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das Symbol der Anwendung  M-Radio Control .
App-Leiste	a. Wischen Sie auf dem Startbildschirm die App-Leiste nach oben. b. Tippen Sie auf das Symbol der Anwendung  M-Radio Control.
Benachrichtigungsleiste	a. Öffnen Sie die Benachrichtigungsleiste, indem Sie vom oberen Bildschirmrand des Funkgeräts nach unten wischen. b. Tippen Sie auf die Benachrichtigung.

7.2

Hinzufügen von Widgets zum Startbildschirm des Funkgeräts

Abbildung 25: Verfahren zum Hinzufügen von Widgets



Vorgehensweise:

1. Tippen und halten Sie auf dem Startbildschirm des Funkgeräts einen leeren Bereich und wählen Sie **Widgets**.
2. Wählen Sie die folgenden Widgets aus, und fügen Sie sie zum Startbildschirm des Funkgeräts hinzu:
 - **Widget „M-Radio Control“**
 - **Widget „Funkgerätefunktionsmenü“**
 - **Widget „Schichtmanager“**
 - **Widget „M-Nachricht“**



NOTIZ:

Um alle vier Widgets in einen Bildschirm einzupassen, muss die Rasteransicht des Startbildschirms auf 4x6 oder 5x6 eingestellt sein.

7.3

MXM7000 Anpassung des Startbildschirms

Sie können die „M-Radio Control“-Widgets und den Startbildschirm nach Ihren Wünschen anpassen.

Auf dem Startbildschirm können Sie Widgets und Verknüpfungen ablegen. Sie können Bereiche anzeigen, indem Sie auf dem Bildschirm nach links oder rechts wischen. Folgende Widget-Anpassungen sind verfügbar:

- Hinzufügen von Widgets zum Startbildschirm.
- Verschieben von Widgets auf dem Startbildschirm.
- Verschieben von Widgets in den nächsten Bereich auf dem Startbildschirm.
- Löschen von Widgets vom Startbildschirm.

7.3.1

Anpassen der „M-Radio Control“-Widgets

Vorgehensweise:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktion
Hinzufügen von Widgets zum Startbildschirm	- Tippen Sie auf eine leere Stelle auf dem Startbildschirm, und halten Sie sie gedrückt. - Tippen Sie auf Widgets. - Tippen Sie auf das gewünschte Widget, und halten Sie es gedrückt. - Ziehen Sie das gewünschte Widget an die gewünschte Position.
Verschieben von Widgets auf dem Startbildschirm	- Tippen Sie auf das gewünschte Widget, und halten Sie es gedrückt. - Ziehen Sie das gewünschte Widget an die gewünschte Position.
Verschieben von Widgets zum nächsten Bildschirm	- Tippen Sie auf das gewünschte Widget, und halten Sie es gedrückt. - Ziehen Sie das gewünschte Widget zur rechten Seite des Bildschirms. - Lassen Sie das gewünschte Widget an der gewünschten Position los.
Löschen von Widgets vom Startbildschirm	- Tippen Sie auf das gewünschte Widget, und halten Sie es gedrückt. - Tippen Sie auf Entfernen, wenn das Menü angezeigt wird.

7.3.2

Anpassung des Bereich mit festen Symbolen

Die Standardanwendungen auf dem Startbildschirm sind:

- M-Radio Control
- Einstellungen

Sie können den Bereich mit festen Symbolen über die Navigation anpassen, um ein Element zu verschieben oder zu entfernen.

Verschieben eines Elements

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf das gewünschte Element, und halten Sie es gedrückt.
2. Ziehen Sie das Element an die gewünschte Position.

Entfernen eines Elements

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf das gewünschte Element, und halten Sie es gedrückt.
2. Ziehen Sie das Element in den  Papierkorb.

Kapitel 8

Bildschirmtastatur

Um Text in ein Textfeld einzugeben, verwenden Sie die Bildschirmtastatur.

Bearbeiten von Text

Sie können eingegebenen Text bearbeiten und Menübefehle verwenden, um Text in oder zwischen Anwendungen auszuschneiden, zu kopieren und einzufügen. Einige Anwendungen unterstützen das Bearbeiten von Textteilen oder des gesamten von ihnen angezeigten Textes nicht; andere bieten möglicherweise eigene Methoden zur Textauswahl an.

Ziffern, Symbole und Sonderzeichen

So geben Sie Ziffern und Symbole ein:

- Tippen Sie auf die oberste Zeile der Tastatur und halten Sie sie gedrückt, um verschiedene Nummern auszuwählen.
- Tippen Sie auf die Pfeiltaste, um Großbuchstaben zu verwenden.
- Wenn Sie den Pfeil gedrückt halten, bis er unterstrichen wird, können Sie mehrere aufeinanderfolgende Großbuchstaben eingeben. Tippen Sie erneut auf die Pfeilschaltfläche, um zur Kleinbuchstaben-Tastatur zurückzukehren.
- Durch Tippen auf die Schaltfläche **?123** können Sie zwischen der Ziffern- und Symboltastatur wechseln.
- Halten Sie eine Schaltfläche gedrückt, um ein Menü mit weiteren verfügbaren Zeichen zu öffnen.

Abbildung 26: Bildschirmtastatur



Kapitel 9

Allgemeiner Funkgerätbetrieb

Die grundlegenden Funktionen des Funkgeräts umfassen Touchscreen-Navigation, Eingeben von Text mithilfe der Bildschirmtastatur, Verwaltung von Benachrichtigungen und andere.

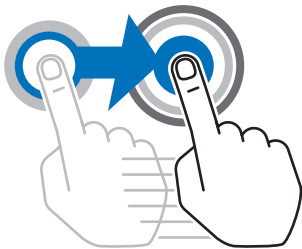
9.1

Touchscreen-Navigation

Das Funkgerät ist mit einem Multi-Touchscreen ausgestattet.

Tabelle 12: Touchscreen-Aktionen

Aktion	Ergebnis
Abzweig 	Tippen Sie, um: • Elemente auf dem Bildschirm auswählen • mithilfe der Bildschirmtastatur Buchstaben und Symbole einzugeben • Bildschirmschaltflächen betätigen
Gedrückthalten 	Durch Gedrückthalten können Sie folgende Aktionen durchführen: • Halten Sie ein Element auf dem Startbildschirm gedrückt, um es an einen neuen Ort zu verschieben oder zu entfernen. • Halten Sie ein Element im Apps-Bildschirm gedrückt, um eine Verknüpfung auf dem Startbildschirm anzulegen. • Halten Sie einen leeren Bereich auf dem Startbildschirm gedrückt, bis das Menü erscheint. • Halten Sie eine Anwendung gedrückt, um Anwendungsaktionen durchzuführen.
Ziehen	Halten Sie ein Element einen Moment lang gedrückt, und fahren Sie dann mit dem Finger über den Bildschirm, bis die neue Position für das Element erreicht ist.

Aktion	Ergebnis
	
Wischen 	Bewegen Sie Ihren Finger auf dem Bildschirm nach oben, unten, links oder rechts, um: • weitere Startbildschirme aufzurufen. • zusätzliche Anwendungssymbole in der App-Leiste aufzurufen. • weitere Informationen über den Bildschirm einer Anwendung aufzurufen.
Doppeltippen 	Tippen Sie zweimal auf eine Webseite, eine Karte oder einen anderen Bildschirm, um heran- und wegzuzoomen.
Zusammenführen 	Bei einigen Anwendungen können Sie heran- und wegzoomen, indem Sie zwei Finger auf den Bildschirm setzen und sie zusammenführen (zum Wegzoomen) oder auseinanderführen (zum Heranzoomen).

9.2

Schnellwahltasten

Schnellwahltasten (One-Touch Button, OTB) ermöglichen Ihnen, eine Funktion durch längeres Drücken der entsprechenden programmierbaren Taste zu aktivieren.

**WICHTIG:**

Drücken Sie keine Taste, bis das Funkgerät eingeschaltet wird.

**NOTIZ:**

Außerdem können Sie den Optionstasten des Remote-Lautsprechermikrofon-Zubehörs (RSM) Funktionen zuweisen.

Tabelle 13: One-Touch-Tastenfunktionen

Funktion	Beschreibung
Benutzerdefinierte Vorlagen (UDT) senden	Sendet eine benutzerdefinierte Nachricht an eine dedizierte Adresse.
DMO oder TMO umschalten	Wechselt zwischen TMO- und DMO-Modus
TMO-Gesprächsgruppenscan umschalten	Schaltet die Funktion „Gesprächsgruppenscan“ im TMO-Modus ein oder aus.
Sendet doppelten PTT-Ton (D-PTT)	Sendet den D-PTT-Ton an die derzeit genutzte Gesprächsgruppe.  NOTIZ: Der D-PTT wird mit der PTT-Taste anstelle einer programmierbaren Taste ausgeführt.
Ende-zu-Ende-Verschlüsselung der SIM-Karte	Aktiviert oder deaktiviert die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung auf der SIM-Karte.
Leiser	Senkt die Lautstärke um eine Stufe.
Lauter	Erhöht die Lautstärke um eine Stufe.

9.3

Drehknopf

Mit dem Drehknopf auf Ihrem Funkgerät können Sie durch Gesprächsgruppenordnerlisten und Kontakte im Favoritenordner blättern und die Lautstärke des Funkgeräts anpassen.

Die Funktion des Drehknopfmodus wird mit dem Konfigurationswerkzeug eingestellt. Es stehen drei Drehknopfmodi zur Verfügung:

Dual

Der Drehknopf ist sowohl für die Lautstärke als auch für den Scroll-Modus aktiviert. Der Dualmodus ermöglicht es, die Lautstärke anzupassen oder durch Ordner, Gesprächsgruppen und Kontakte im Favoritenordner zu blättern.

Um zwischen den Modi zu wechseln, drücken Sie kurz auf den Drehknopf.

Lautstärke

Der Drehknopf ist nur für die Lautstärkeregelung aktiviert.

Blättern

Der Drehknopf ist nur für das Blättern durch Ordner und Gesprächsgruppen und Kontakte im Favoritenordner aktiviert.

Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie den Drehknopf an Ihrem Funkgerät auch sperren. Durch langes Drücken auf den Drehknopf wird er entriegelt oder verriegelt.

Änderungen am Drehknopfmodus werden auf dem Bildschirm des Funkgeräts angezeigt.

Kapitel 10

Notfallbetrieb

Die Notruffunktion dient dazu, auf eine kritische Situation aufmerksam zu machen.

Notfalldienste:

- Notfallalarm
- Notruf (Gruppe oder Einzel)
- Notruf als Short Data Service (SDS)-Status
- Location Information Protocol-Berichte

Durch Drücken der **Notfall**-Taste wird der Notfallmodus ausgelöst. Wenn Sie die **Notfall**-Taste drücken, aktiviert das Funkgerät je nach den bereitgestellten Einstellungen einen oder mehrere Notdienste.

- den Notrufmodus aktivieren
- Senden eines Notrufalarms (oder einer anderen Statusmeldung)
- Starten eines Einzelnotrufes
- Einschalten des Terminals



NOTIZ:

Wenn sich Ihr Funkgerät im „Nicht stören“-Modus befindet, wird die Android-Benachrichtigungsleiste ausgeblendet. Falls ein Notruf ausgelöst wird, deaktivieren Sie den „Nicht stören“-Modus, um den Notruf über die Benachrichtigungsleiste zu beenden.

Im Folgenden werden die auf Ihrem Funkgerät verfügbaren Notfallfunktionen aufgeführt.

Notfallalarm

Eine spezielle Statusmeldung, die an die Konsole gesendet wird, wenn Ihr Funkgerät in den Notfallmodus geht, um den Konsolenbediener über die Notsituation zu informieren.



NOTIZ:

Der Notfallalarm im DMO-Modus kann so konfiguriert werden, dass er in allen DMO-Modi gesendet wird oder wenn Ihr Funkgerät über Gateway synchronisiert wird.

Notruf

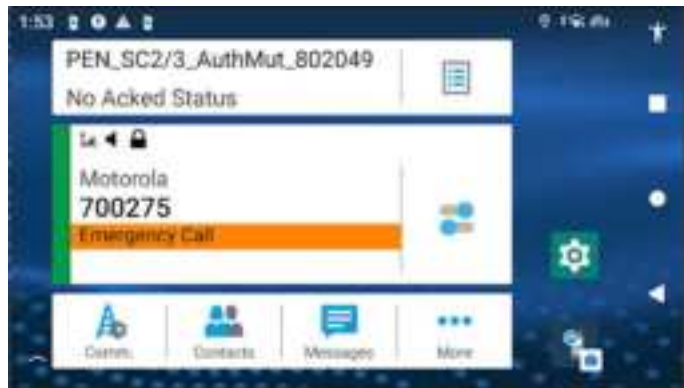
Im Notfallmodus initiierte Rufe werden als Notrufe bezeichnet. Notruf ist der Ruf mit der höchsten Priorität. Verfügbare Notruftypen:

- Gruppennotruf – es stehen zwei Arten von Notrufen zur Verfügung:

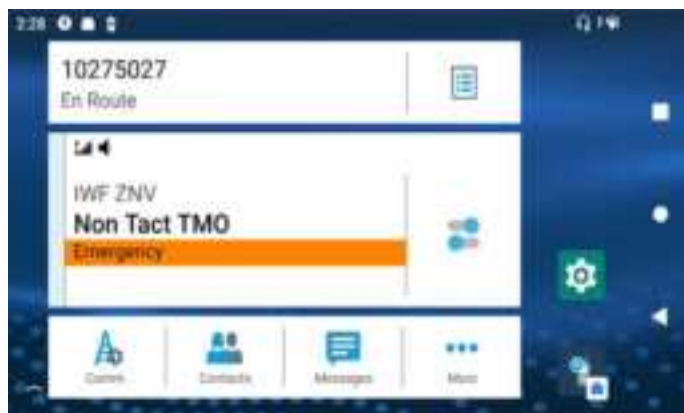
Notrufe

Beispiel

Taktischer Gruppenruf



Nicht taktischer Gruppenruf



- Einzel-Notruf.
- Ein Simplex- oder Duplex-Ruf mit Notfallpriorität.
- FDPC (Emergency Full Duplex Private Calls, Vollduplex-Einzelrufe) unterstützt eine hohe/niedrige Lautstärke.

Notfallstatus

Dadurch sendet das Funkgerät eine Statusmeldung mit einem vorprogrammierten Wert an eine von Ihrem Dienstanbieter festgelegte Zieladresse. Der Status wird nicht erneut übermittelt, wenn der Notrufalarm konfiguriert wurde.

Empfänger bei Notfall in LST

Mithilfe dieser Funktion kann das Funkgerät Notrufe an ein anderes Ziel senden, während es sich im lokalen Bündelfunkmodus (LST) des lokalen Standorts befindet.

Die unterstützten Notrufdienste sind:

- Notfallalarm
- Notruf
- Notruf als Short Data Service (SDS)-Status
- Location Information Protocol-Berichte



NOTIZ:

Sofern konfiguriert, verhindert Ihr Funkgerät im Notfallmodus für TMO und DMO Änderungen an Gesprächsgruppen und dem Betriebsmodus.

10.1

Einzelrufe im Notfallmodus (Einzelruf oder MSISDN)

Einzelrufe im Notfallmodus sind Simplex- oder Duplex-Rufe mit Notfallpriorität.

Durch Betätigen der **Notruftaste** initiiert Ihr Funkgerät einen Einzelruf an einen festgelegten Einzelempfänger .

Diese Funktion unterstützt auch das direkte oder das Hook-Wahlverfahren bei Simplex- und Duplexrufen. Für Notrufe in Form von Vollduplex-Einzelrufen an eine MSISDN-Adresse ist das Wahlverfahren auf „Hook“ voreingestellt. Dieses Wahlverfahren kann nicht geändert werden.

Bei Einzelrufen im Notfallmodus weist Ihr Funkgerät alle eingehenden Einzelrufe ohne Notrufpriorität ab. Nach Beendigung der Einzelrufe im Notfallmodus werden diese abgewiesenen Anrufe als verpasste Anrufe angezeigt.

10.2

Notruf-SDS-Status

Das Funkgerät sendet eine Statusmeldung mit einem vorprogrammierten Wert an eine von Ihrem Dienstanbieter festgelegte Zieladresse. Der Notruf-SDS-Status ist nur im TMO-Modus verfügbar. Wenn keine oder eine negative Statusbestätigung eintrifft, versucht das Funkgerät, die Nachricht erneut zu senden. Der Status wird nicht erneut übermittelt, wenn der Notrufalarm konfiguriert wurde.

10.3

Beim Wechseln in den Notrufmodus

Vorgehensweise:

Halten Sie die **Notruftaste** gedrückt.

Verlassen des Notrufmodus

Vorgehensweise:

Beenden Sie den Notruf-Modus mit einer der folgenden Optionen:

Option	Aktion
Über die Popup-Benachrichtigung	• Tippen Sie in der Notfall-Popup-Benachrichtigung auf Abbrechen. • Tippen Sie auf Ja.
Benachrichtigungsleiste	• Öffnen Sie die Benachrichtigungsleiste, indem Sie vom oberen Bildschirmrand des Funkgeräts nach unten wischen. • Tippen Sie in der Notfallbenachrichtigung auf Abbrechen. • Tippen Sie auf Ja.

10.4

Durchführen eines Einzelnotrufs

Voraussetzungen:

Sie haben einen Notruf von Ihrem Funkgerät ausgelöst.

Vorgehensweise:

1. Senden Sie den ausgehenden Ruf, indem Sie in das Funkgerätmikrofon oder Zubehörteil sprechen.
2. Tippen Sie auf **Beenden**, um den Ruf zu beenden.

Eingehender Einzelnotruf

Voraussetzungen:

Wenn Sie eine Notfall-Popup-Benachrichtigung erhalten, ist der Notrufmodus aktiviert.

Vorgehensweise:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktionen
Annehmen über den Notrufbildschirm	a. Tippen Sie auf die Notruf-Popup-Benachrichtigung. b. Tippen Sie auf dem Bildschirm Eingehender Ruf auf Annehmen und sprechen Sie in das Funkgerätmikrofon oder Zubehör. c. Tippen Sie auf Beenden, um den Ruf zu beenden.
Annehmen über eine Notfall-Popup-Benachrichtigung	a. Tippen Sie in der Notruf-Popup-Benachrichtigung auf Annehmen und sprechen Sie in das Funkgerätmikrofon oder Zubehör. b. Tippen Sie auf Beenden, um den Ruf zu beenden.

Kapitel 11

OPTA

Die Operational Tactical Address (OPTA) wird verwendet, um Funkgerätebenutzer nach Rollen und Organisationen im deutschen BD-BOS-Netzwerk zu identifizieren.

OPTA ist ein Betriebs-Alias von bis zu 24 Latin-9-Zeichen. OPTA wird anstelle des Kontaktnamens und der ISSI in Rufanzeigen und SDS-Empfängerinformationen verwendet. Wenn die OPTA-ID remote geändert wird, werden Sie über ein Dialogfeld auf Ihrem Funkgerät über die neuen OPTA-ID-Informationen benachrichtigt. Die OPTA-ID wird automatisch gespeichert oder ersetzt.

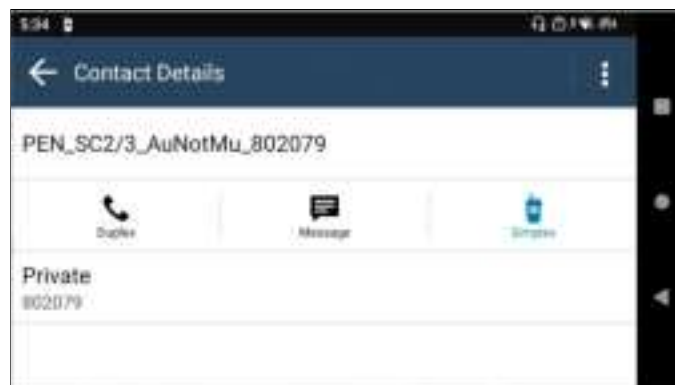
OPTA werden wie folgt angezeigt:

- Kontaktliste und Kontaktdetails: Wird als Name angezeigt, wenn OPTA in den Kontakten für die Rufer-ISSI gespeichert ist.

Abbildung 27: OPTA in der Kontaktliste

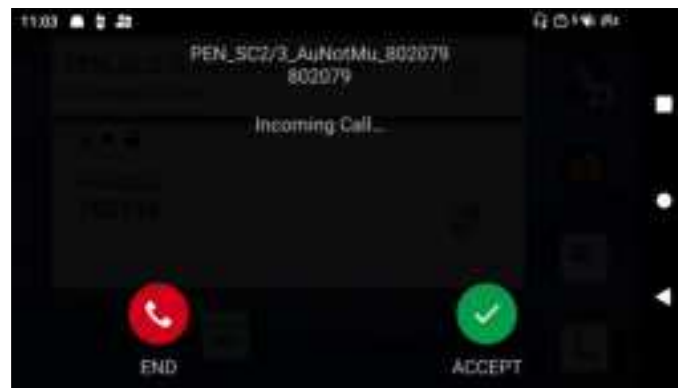


Abbildung 28: OPTA in den Kontaktdetails



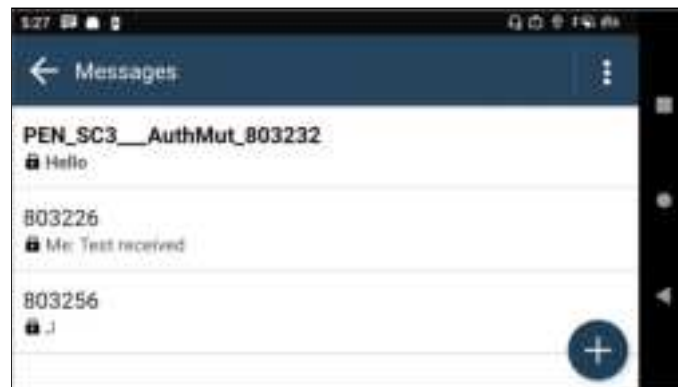
- Einzelruf: Wird als Rufer-ID angezeigt, wenn OPTA in den Kontakten als Name für die Rufer-ISSI gespeichert ist.

Abbildung 29: OPTA als Rufer-ID angezeigt



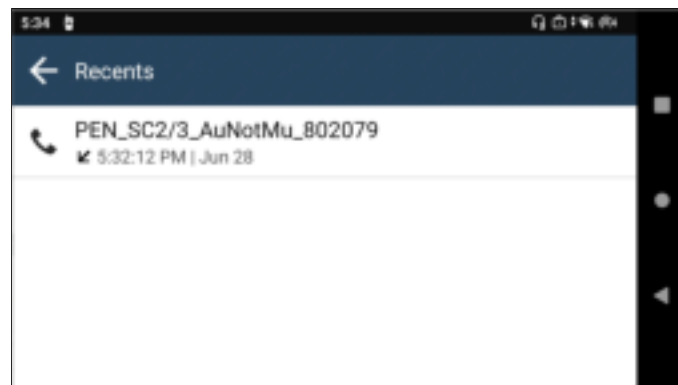
- Nachrichten: Wird als Absenderinformation angezeigt, wenn OPTA in den Kontakten als Name des Absenders gespeichert ist.

Abbildung 30: OPTA in Nachrichten



- Letzte: Wird als Rufer-ID angezeigt, wenn OPTA in „Letzte“ als Name für die Rufer-ISSI gespeichert ist.

Abbildung 31: OPTA in „Letzte“



11.1

Anzeigen der OPTA-ID

Voraussetzungen:

- Ihr Funkgerät verwendet eine BSI-SIM-Karte.
- Öffnen Sie das Widget **Schichtmanager** oder den **Schichtmanager** auf der Anwendungs-Startseite.

Vorgehensweise:

Tippen Sie auf das **Schichtmanager-Widget**, um die Funkgerät-ID und OPTA-ID auf dem **Schichtmanager-Bildschirm** anzuzeigen.



NOTIZ:

Die OPTA-ID ist auf dem **Schichtmanager-Bildschirm** und im **Schichtmanager-Widget** aufgelistet.

Ergebnis:

Die OPTA-ID wird als eines Ihrer Funkgerätdetails aufgeführt.

Abbildung 32: Anzeige der OPTA-ID im Schichtmanager-Widget

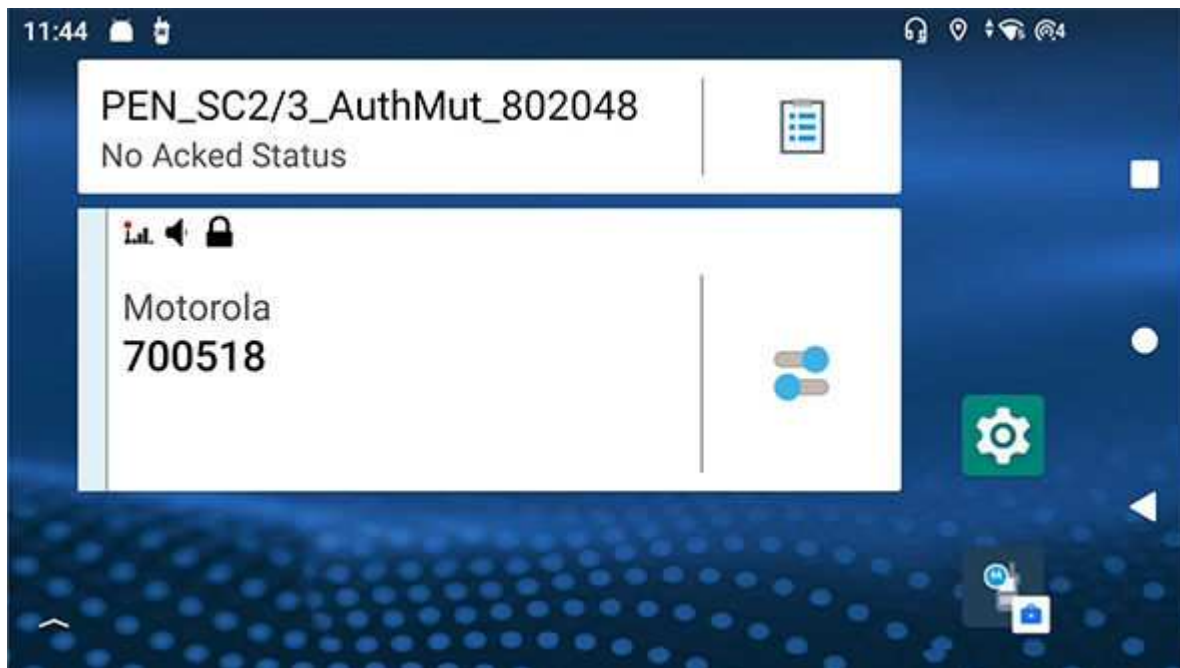


Abbildung 33: Anzeigen der OPTA-ID in Schichtmanager



11.2

Empfangen eines OPTA-Updates

Voraussetzungen:

Sie haben einen Dialog zum **OPTA-Update** erhalten.



 **NOTIZ:**
Einen Dialog zum OPTA-Update können Sie jederzeit und überall empfangen.

Vorgehensweise:

Tippen Sie auf **OK**, um die Aktualisierung anzunehmen.

Ergebnis:

Ihre OPTA-ID wird aktualisiert und auf Ihrem Funkgerät angezeigt.



11.3

Betriebsstatus

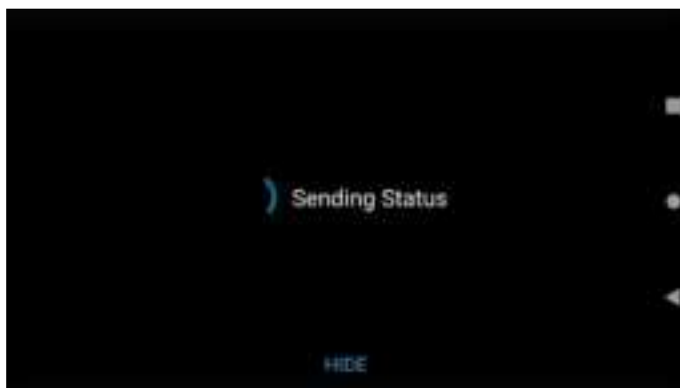
Zeigen Sie den gesendeten und empfangenen Betriebsstatus Ihres Funkgeräts an.

11.3.1

Senden des Betriebsstatus

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie am Startbildschirm auf  **Schichtmanager**.
2. Tippen Sie auf dem Bildschirm **Schichtmanager** auf **Mein Status** → *<Bevorzugter Status>*.
Um zum Startbildschirm-Widget zurückzukehren, tippen Sie auf der Fortschrittsseite auf **Ausblenden**.



Ergebnis:

Das Widget **Schichtmanager** zeigt den Status „Wird gesendet“ ausgegraut an. Um die Fortschrittsseite erneut anzuzeigen, tippen Sie auf  **Schichtmanager**.

11.3.2

Anzeigen der Bedienungsdetails

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Widget „Schichtmanager“	a. Tippen Sie auf  Schichtmanager. b. Tippen Sie auf dem Bildschirm Schichtmanager auf Mein Status.
Widget „Funktionsstartmenü“	Tippen Sie auf  Mehr →  Status .

Ergebnis:

Auf dem Bildschirm werden die Details Ihres Status angezeigt.

11.3.3

Anzeigen des Betriebsstatus für den Empfang

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Popup-Benachrichtigung	Zeigen Sie auf dem Startbildschirm den Empfangsstatus in der Popup-Benachrichtigung an. Tippen Sie auf die Popup-Benachrichtigung, um den Empfangsstatus anzuzeigen.  NOTIZ: Der Empfangsstatus schließt den Notrufstatus ein.

Option	Aktionen
Widget „Funktionsstartmenü“	a. Tippen Sie auf  Mehr → . b. Anzeigen des Empfangsstatus, der mit Präfix <i><Status></i> beginnt



NOTIZ:

Der Empfangsstatus wird im Posteingang für Nachrichten mit dem Präfix *<Status>* gespeichert.

11.3.4

Senden des Status an eine Zielgruppe

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf  **Schichtmanager**.
2. Tippen Sie auf **Mein Status** → *<Bevorzugter Status>*.
3. Wählen Sie unter „Ziel auswählen“ die Option **Gesprächsgruppen** und dann Sie eine Gruppe aus, an die Sie Ihren Status senden möchten.

11.3.5

Senden des Status an einen bestimmten Kontakt

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf  **Schichtmanager**.
2. Tippen Sie auf **Mein Status** → *<Bevorzugter Status>*.
3. Um ein Ziel auszuwählen, tippen Sie auf **Kontakte** und wählen Sie einen Kontakt aus, an den Ihr Status gesendet werden soll.

Kapitel 12

Gesprächsgruppen auswählen

Machen Sie sich mit der Auswahl von Gesprächsgruppen vertraut.

12.1

Gesprächsgruppe im aktuellen Ordner auswählen

Voraussetzungen:

Starten Sie das **Widget „Bedienelement des Funkgeräts“** auf dem Startbildschirm Ihres Funkgeräts.

Vorgehensweise:

Tippen Sie im Widget **Bedienelement des Funkgeräts** auf die Gesprächsgruppe.

Ergebnis:

Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den aktuellen Ordner und die Gesprächsgruppe an.



NOTIZ:

Nachdem eine Gesprächsgruppe ausgewählt wurde, wird die ausgewählte Gesprächsgruppe blau hervorgehoben.

12.2

Auswählen der Gesprächsgruppe im Favoritenordner

Voraussetzungen:

Starten Sie das **Widget „Bedienelement des Funkgeräts“** auf dem Startbildschirm Ihres Funkgeräts.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im Widget **Bedienelement des Funkgeräts** auf die Gesprächsgruppe.
2. Tippen Sie auf **Aktueller Ordner → FAVORITEN**
3. Tippen Sie auf neue *<ausgewählte Gesprächsgruppe>*.

Ergebnis:

Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den ausgewählten Ordner und die Gesprächsgruppe an.



NOTIZ:

Nachdem eine Gesprächsgruppe ausgewählt wurde, wird die ausgewählte Gesprächsgruppe blau hervorgehoben.

12.3

Gesprächsgruppe in einem anderen Ordner auswählen

Voraussetzungen:

Starten Sie das **Widget „Bedienelement des Funkgeräts“** auf dem Startbildschirm Ihres Funkgeräts.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im Widget **Bedienelement des Funkgeräts** auf die Gesprächsgruppe.
2. Tippen Sie auf **Aktueller Ordner** → *<Gewünschter Ordner>*.
3. Tippen Sie auf neue *<ausgewählte Gesprächsgruppe>*.

Ergebnis:

Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den ausgewählten Ordner und die Gesprächsgruppe an.



NOTIZ:

Nachdem eine Gesprächsgruppe ausgewählt wurde, wird die ausgewählte Gesprächsgruppe blau hervorgehoben.

12.4

Auswählen einer Gesprächsgruppe mithilfe der Suchfunktion

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf das Widget **Bedienelement des Funkgeräts**.
2. Tippen Sie auf das Symbol  **Suchen**.
3. Geben Sie in der Suchleiste den gewünschten Ordner- oder Gesprächsgruppennamen ein.

Ergebnis:

Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den ausgewählten Ordner und die Gesprächsgruppe an.



NOTIZ:

Nachdem eine Gesprächsgruppe ausgewählt wurde, wird die ausgewählte Gesprächsgruppe blau hervorgehoben.

Kapitel 13

Letzte Gesprächsgruppe

Voraussetzungen:

Öffnen Sie das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** auf dem Startbildschirm Ihres -Geräts.

Vorgehensweise:

Tippen Sie im Widget **Bedienelement des Funkgeräts** auf **Gesprächsgruppe** →  **Letzte**.

Ergebnis:

Auf dem Bildschirm wird die letzte Gesprächsgruppe des Funkgeräts angezeigt.

Kapitel 14

Betriebsmodus

Machen Sie sich mit der Einstellung der Betriebsmodi vertraut.

14.1

Direktmodusbetrieb

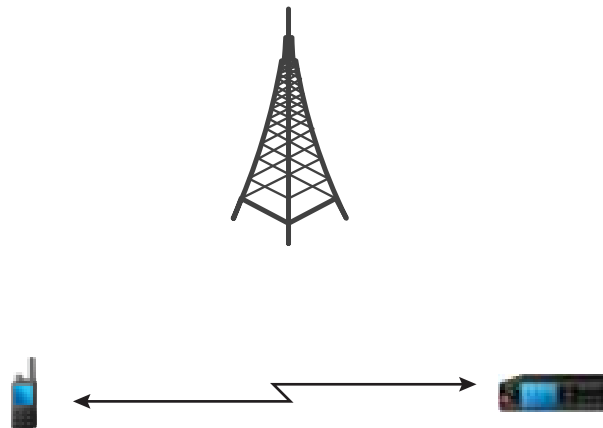
Der Direktmodusbetrieb (DMO) ist ein Modus des Simplex-Betriebs bei dem die Geräte direkt miteinander kommunizieren ohne die Notwendigkeit eines Netzwerks.



NOTIZ:

Denjenigen, die den DMO-Modus verwenden, wird empfohlen, DMO SCK (statische Chiffrierschlüssel) für die Datensicherheit anzuwenden.

Abbildung 34: Direktmodusbetrieb

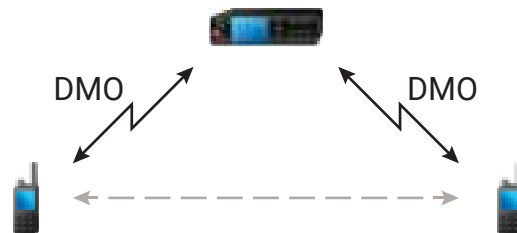


14.1.1

Kommunikation über Repeater

Funkgeräte, die sich außerhalb des Abdeckungsbereichs befinden und nicht direkt miteinander im Direktmodusbetrieb (DMO) kommunizieren können, können über einen Repeater kommunizieren. Der Repeater ist ein Funkgerät, das die gesamte Kommunikation auf einem ausgewählten Kanal wiederholt und als Ergebnis den DMO-Bereich des Funkgeräts erweitert.

Abbildung 35: Kommunikation über Repeater



Wenn das Funkgerät eine Verbindung zu einem Gateway herstellt, dann spielt es einen Ton ab und zeigt die Nachricht `Gateway verfügbar` sowie ein entsprechendes Symbol an. Wird die Verbindung zwischen Funkgerät und Gateway unterbrochen, dann spielt das Gerät einen Ton ab und zeigt die Nachricht `Gateway nicht verfügbar` sowie ein blinkendes Gateway-Symbol an.

Wenn sich das Funkgerät in einem Gateway-Modus befindet, schaltet das Funkgerät vom TMO- in den Gateway-Modus, wenn das Funkgerät in den Notbetrieb geht.

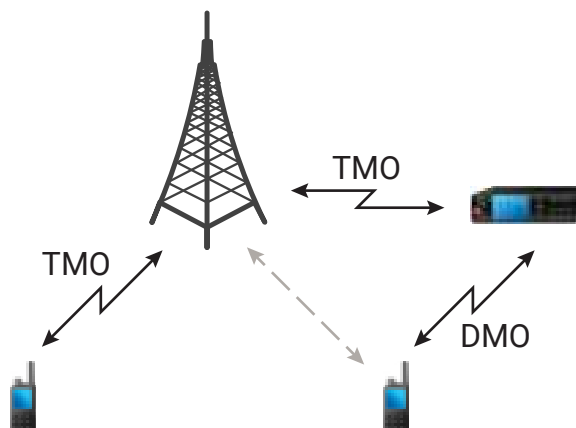
Das Ausschalten des Funkgeräts oder das Verlassen des Gateway-Modus ist eingeschränkt, wenn das Gateway einen Notruf weiterleitet.

14.1.2

Communication Through Gateways

Gateway provides connectivity between radios operating in Direct Mode Operation (DMO) and the TETRA network, so that the DMO radios can communicate with radios operating in Trunked Mode Operation (TMO).

Abbildung 36: Communication Through Gateways



Radio behavior when radio detects a potential repeater signal or connects to a gateway:

- A tone sounds.
- The display shows `Gateway available`.
- The display shows an appropriate icon.

Radio behavior when radio loses connection with the gateway:

- A tone sounds.
- The display shows `Gateway available`.
- The display shows an appropriate icon.

14.1.3

Gateway- und Repeater-Synchronisierung

Für die Kommunikation über Gateways oder Repeater muss Ihr Funkgerät mit einem Gateway oder Repeater synchronisiert werden.

Ein Gateway oder ein Repeater sendet Präsenzsignale an Funkgeräte. Wenn Ihr Funkgerät Präsenzsignale empfängt, bleibt es mit dem Gateway oder dem Repeater synchronisiert, der die Signale sendet. Wenn Ihr Funkgerät kein Präsenzsignal erhält, wird es nicht sofort desynchronisiert. Das Funkgerät wartet während eines von Ihrem Dienstleister definierten Zeitraums auf eine weitere erfolgreiche Präsenz. Diese Funktion garantiert, dass Rufe bei temporär schlechtem Empfang nicht unterbrochen werden.

Wenn kein Gateway oder Repeater verfügbar sind oder das Funkgerät nicht mit einem Gateway oder Repeater synchronisiert ist, gelten je nach den Einstellungen des Dienstleisters folgende Szenarien:

- Das Funkgerät kehrt in den DMO-Modus zurück.
- Direkte DMO-Kommunikation ist nicht möglich.

Wenn das Funkgerät Einzelrufe und Gruppenrufe empfängt und die Annahme von Einzelrufen möglich ist, ist die Annahme von Gruppenrufen nicht möglich.

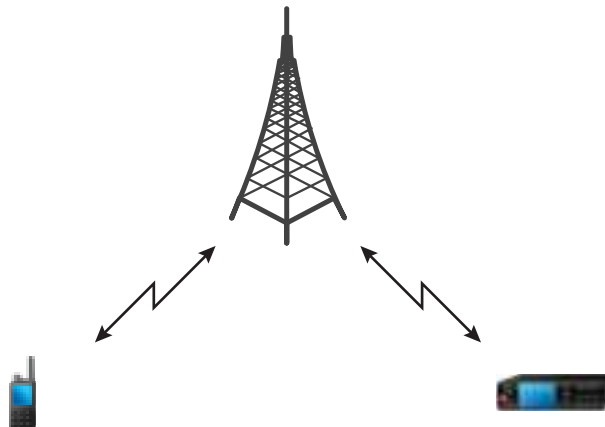
14.2

Bündelfunkbetrieb

Der Bündelfunkbetrieb (TMO) erfordert eine Switching and Management Infrastructure (Vermittlungs- und Verwaltungsinfrastruktur).

Diese Betriebsart ermöglicht verschiedene Sprach- und Datenkommunikationstypen (z. B. Gruppenrufe, Short-Data-Service-Nachrichten) und Zugriff auf die infrastrukturbezogenen Funktionen (z. B. Paketdaten).

Abbildung 37: Bündelfunkbetrieb



14.3

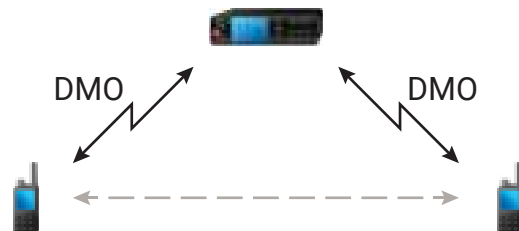
Repeater-Modus



NOTIZ:

Der Repeater-Modus bietet eine Repeater-Verbindung zwischen Geräten, die im DMO-Modus betrieben werden.

Abbildung 38: Repeater-Modus-Betrieb



Wenn sich das Funkgerät im DMO-Repeater-Modus befindet, verlängert es den DMO-Bereich durch eine Weitersendung der erhaltenen Informationen von einem Funkgerät zu einem anderen. Er überträgt Gruppenrufe, Einzelrufe und Daten auf einer bestimmten Frequenz. Im Diagramm dient das Funkgerät in der Mitte als Repeater.

Der Repeater sendet regelmäßig ein Präsenzsinal auf einem freien Kanal, damit andere Funkgeräte auf einer bestimmten Frequenz synchronisieren können.

Nur Geräte derselben Gesprächsgruppe können über den Repeater miteinander kommunizieren.

Im Repeater-Modus gibt es drei Einstellungen.

Keine Überwachung

Ihr Funkgerät fungiert lediglich als Repeater. Es ist kein Betrieb möglich.

Nur Überwachung

Damit können Sie nur zuhören.

Überwachung und Übertragung

Drücken Sie die PTT-Taste, um zu hören und zu senden.

Wenn der Monitormodus auf „Nur Überwachung“ oder „Überwachung und Übertragung“ eingestellt ist, können Sie eingehende Gruppenanrufe oder private Anrufe stummschalten oder die Stummschaltung aufheben.

14.3.1

Encryption in the Repeater Mode

While in the Repeater Mode, your radio supports Air Encryption and is able to repeat encrypted calls and messages.

If Static Cipher Keys (SCK) keys installed on your radio are invalid:

- Your radio transfers calls and messages without deciphering them (provided that the encryption level is not the highest).
- The LED indicator turns orange.
- You cannot make any calls.

14.4

Aufrufen der Kommunikationsoptionen

Vorgehensweise:

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf das Symbol  **Komm. Optionen**.
- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Komm. Optionen**.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Direktmodus
- Bündelfunkmodus
- Repeater-Modus

14.5

Auswählen der DMO-Kommunikationsoptionen



NOTIZ:

Direktmodus-Optionen sind nicht verfügbar, wenn der Bündelfunkmodus ausgewählt ist.

Vorgehensweise:

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Komm. Optionen** → **Direktmodus** → **Direktmodus-Optionen**.
- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Komm. Optionen** → **Direktmodus** → **Direktmodus-Optionen**.

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Beschreibung
MS-MS	Zur Kommunikation nur in DMO-Reichweite Ihres Funkgeräts.
Gateway	Zur Kommunikation mit der Infrastruktur über das erste verfügbare Gateway für diese Gesprächsgruppe.
Repeater	Verwendet den ersten verfügbaren Repeater für diese Gesprächsgruppe.
Gateway und Repeater	Verwendet das erste verfügbare Gateway bzw. den ersten verfügbaren Repeater für diese Gesprächsgruppe.

Ergebnis:

Auf der Benutzeroberfläche wird eine Bestätigung angezeigt.

14.6

Überwachungsoptionen einstellen

Voraussetzungen:

Überwachungsoptionen sind im Bündelfunkbetrieb (TMO) und im Direktmodusbetrieb (DMO) nicht verfügbar. Überwachungsoptionen sind nur verfügbar, wenn **Repeater** als Kommunikationsoption ausgewählt ist.

Vorgehensweise:

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf das Symbol  **Komm. Optionen**.
- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Komm. Optionen**.

2. Tippen Sie auf **Überwachungsoptionen**.

3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Keine Überwachung
- Nur Überwachung
- Überwachung und Übertragung

14.7

Stummschalten oder Aufheben der Stummschaltung eingehender Anrufe im Repeater-Modus

Voraussetzungen:

Sie erhalten einen Gruppenruf oder Einzelruf, wenn Sie sich im Repeater-Modus befinden und der Überwachungsmodus auf **Nur Überwachung** oder **Überwachung und Übertragung** eingestellt ist.

Vorgehensweise:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Um den eingehenden Ruf stummzuschalten, tippen Sie auf die **Schaltfläche „Ausstehende Aktion“**

(FAB) .

- Um die Stummschaltung des eingehenden Rufs aufzuheben, tippen Sie auf **FAB** .

14.8

Bündelfunk in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking)

Dieser Modus wird auch als Fallback-Modus bezeichnet und ermöglicht die Kommunikation zwischen mehreren Geräten desselben Standorts, wenn die Verbindung zwischen dem Standort und dem zentralen Netzwerk-Controller ausgefallen ist. Das Aufrufen und Beenden des Bündelfunks in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking) (d. h. das Zurückkehren zu den systemweiten Diensten) erfolgt automatisch. In diesem Modus sind einige Dienste nicht verfügbar.



NOTIZ:

Ihr Dienstanbieter kann diesen Modus deaktivieren.

14.8.1

Aufrufen des Bündelfunks in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking)

Wenn Ihr Funkgerät eine LST-Meldung empfängt, geschieht Folgendes:

- Das Funkgerät gibt einen Signalton aus, der den *Wechsel in den lokalen Bündelfunkmodus* bestätigt.
- Im Display wird die Meldung `Lokales Netz` angezeigt.



NOTIZ:

Dies ist nur auf einem Farbdisplay erkennbar.

- Alle aktuellen Rufe werden beim Wechsel in den lokalen Bündelfunkmodus unterbrochen.

Bei entsprechender Konfiguration durch Ihren Dienstanbieter wird diese Meldung/Warnung in regelmäßigen Abständen wiederholt, um Sie daran zu erinnern, dass sich Ihr Gerät nach wie vor im lokalen Bündelfunkmodus befindet. Die folgenden Funktionen sind verfügbar:

- Registrierung
- Anhang

- Gruppenruf
- Notrufbetrieb



NOTIZ:

Ihr Dienstanbieter kann alle optischen und akustischen Hinweise, die beim Wechsel in den lokalen Bündelfunkmodus wiedergegeben werden, aktivieren oder deaktivieren.

14.8.2

Beenden des Bündelfunks in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking)

Wenn die Verbindung mit dem zentralen Netzwerk-Controller wiederhergestellt wurde, beendet das Funkgerät den Bündelfunk in der lokalen Funkzelle (Local Site Trunking), und es geschieht Folgendes:

- Das Funkgerät gibt einen Signalton aus, der das *Beenden des lokalen Bündelfunkmodus* bestätigt.
- Display-Symbole und Softkeys werden blau dargestellt.



NOTIZ:

Ihr Dienstanbieter kann alle optischen und akustischen Hinweise, die beim Beenden des lokalen Bündelfunkmodus wiedergegeben werden, aktivieren oder deaktivieren.

Kapitel 15

Scannen (Gesprächsgruppenscan)

Mit dieser Funkgerät-Funktion können Sie den Datenverkehr auf verschiedenen Kanälen überwachen, indem Sie eine vorprogrammierte Liste von Kanälen scannen. Der Scanvorgang wird pausiert, wenn Sie einen Ruf einleiten, und fortgesetzt, wenn der Ruf beendet wurde.

15.1

Ein- und Ausschalten der Scanfunktion

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Funkgerätschnelleinstellungen  NOTIZ: Dies ist nur für TMO verfügbar.	a. Tippen Sie im Widget Bedienelement  des Funkgeräts auf den Umschalter Funkgerätschnelleinstellungen. b. Schalten Sie  Scan ein oder aus.
Widget „Funktionsstartmenü“	Tippen Sie auf  Mehr →  Scan , um die Scanfunktion ein- und auszuschalten.

Kapitel 16

Verschlüsselung

Mit der Verschlüsselungsfunktion können Sie die gesamte Kommunikation zwischen Funkgerät und Infrastruktur verschlüsseln, was zu erhöhter Sicherheit bei Rufen, Nachrichten und Daten führt.

Verschiedene Unternehmen nutzen nicht dasselbe Schlüsselmaterial für die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung (E2EE). Für unverschlüsselte Rufe außerhalb des Unternehmens können Sie die Verschlüsselung vor einem Einzelruf deaktivieren.

16.1

Verschlüsselung aktivieren/deaktivieren

Voraussetzungen:



NOTIZ:

Diese Funktion gilt nur für Funkgeräte, die BSI E2EE unterstützen.

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**, indem Sie auf **Mehr** tippen.
2. Tippen Sie auf dem Bildschirm **Menü** auf das Symbol **Verschlüsselung**.



NOTIZ:

Wenn die Verschlüsselung aktiviert ist, wird das Symbol **Verschlüsselung** als angezeigt.

Wenn die Verschlüsselung deaktiviert ist, wird das Symbol als angezeigt.

Ergebnis:

Das **Widget „Bedienelement des Funkgeräts“** zeigt eines der folgenden Symbole an:

- , wenn die Verschlüsselung aktiviert ist
- , wenn die Verschlüsselung deaktiviert ist

16.2

Auswählen des Schlüsselindex



NOTIZ:

Gilt nur für das ETEE-Modell (mit microSD-Karte). Verwenden Sie MR2024.1 und höher für das Modell mit HSM-Karte.

Sie können den Indexset-Namen des aktiven Schlüssels im Funkgerät mithilfe der Funktion „Festlegen von End-to-End-Indexänderung“ ändern. Die Funktion „Festlegen von End-to-End-Indexänderung“ wird von Ihrem Dienstanbieter aktiviert.

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf **Mehr**.
2. Tippen Sie auf **Schlüsselindex auswählen**.

3. Tippen Sie auf ein Schlüsselindex-Profil, und bestätigen Sie Ihre Änderungen durch Tippen auf **Ändern**.

Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

16.3

K-Prüfung

Key (K) ist ein geheimer Schlüssel, den die Infrastruktur zur Authentifizierung des Funkgeräts im System verwendet. Es handelt sich um einen Teil des Authentifizierungsvorgangs, der die Dienstvertraulichkeit zwischen Funkgerät und System garantiert.

16.4

SCK (Luftschnittstellenverschlüsselung Klasse 2)

Der statische Chiffrierschlüssel (SCK) ist ein geheimer Schlüssel für die Luftschnittstellen-Verschlüsselungsklasse 2. Sie kann zum Verschlüsseln von Anrufen und Daten in TMO und DMO verwendet werden.

Die SCK-Luftschnittstellenverschlüsselung bietet Dienstvertraulichkeit zwischen Funkgeräten und Infrastruktur in TMO und zwischen Funkgeräten in DMO. Ein Funkgerät kann mit bis zu 32 SCKs geladen werden. Bestimmte Tasten werden zur Verschlüsselung der Luftschnittstelle verwendet.

Bei jeder Diskrepanz zwischen Funkgeräten und/oder Kommunikationsstörungen durch die Infrastruktur können nur die Teilnehmer, die über denselben Schlüssel wie der sendende Teilnehmer verfügt, die Kommunikation dekodieren und hören.

16.4.1

TMO SCK

Ihr Dienstanbieter kann SCKs im TMO aktivieren. Die SCKs in TMO werden als TMSCKs bezeichnet.

16.4.2

DMO SCK

Ihr Dienstanbieter kann SCKs im DMO-Modus aktivieren. Die SCKs in DMO werden als DMSCKs bezeichnet.

Kapitel 17

Kurzwahl

Der Ordner „Kontakte“ fungiert als Adressbuch und speichert die Kontaktinformationen auf dem Funkgerät. Jeder Eintrag entspricht einem Aliasnamen bzw. einer ID-Nummer, die Sie zur Rufeinleitung verwenden können. Kontakteinträge werden alphabetisch nach dem Eintragsalias geordnet.

Jeder Eintrag wird je nach Kontext (Direkt oder Bündelfunk) einer oder bis zu fünf IDs gemäß den folgenden Ruftypen zugeordnet:

- Duplex-Ruf
- Simplex-Ruf



NOTIZ:

Simplex-Ruf ist die Standardaktion für die Wählvorrichtung und für Kontakte.

- Telefonanruf

Jeder Kontakteintrag setzt sich aus den folgenden Informationen zusammen:

- Rufalias (Name)
- Ruf-ID (Nummer)
- Ruftyp (Symbol)



NOTIZ:

Wenn die **PTT**-Taste unter **Kontakt** oder **Kontaktdetails** gedrückt wird, während ein PSTN-Kontakt ausgewählt ist, wird die Pop-up-Benachrichtigung **PTT verweigert** angezeigt.

17.1

Zugriff auf Kontakte

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü – Schnellwahl**, indem Sie auf  **Kontakte** tippen.
- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**, indem Sie auf  **Mehr** →  **Kontakte** tippen.

17.1.1

Verwalten von Kontakten

Sie können Ihre Kontakte verwalten, indem Sie neue Kontakte mithilfe der Kontaktliste oder der Wählvorrichtung hinzufügen, Kontakte in Ihrer Kontaktliste bearbeiten oder löschen.

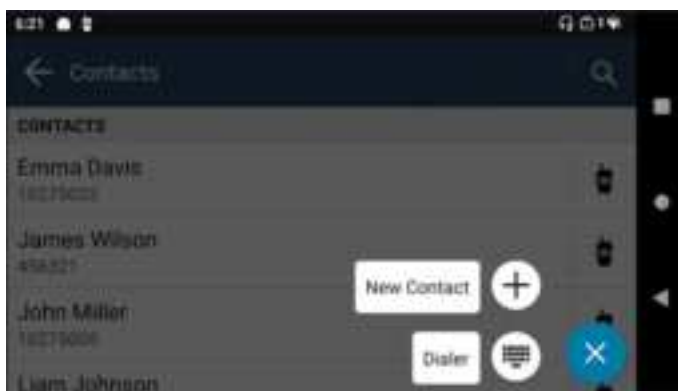
Speichern eines neuen Kontakts in der Kontaktliste

Vorgehensweise:

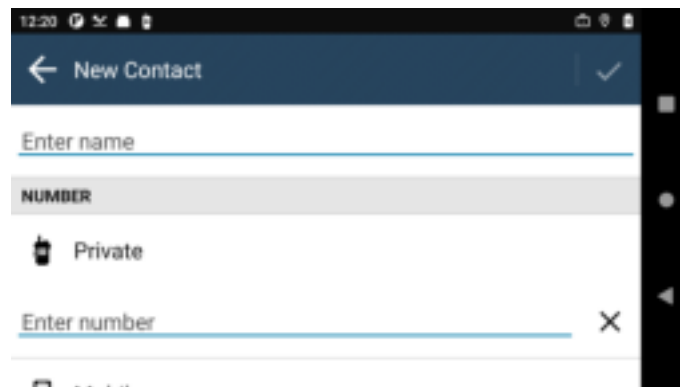
1. Tippen Sie in der **Kontaktliste** auf die  **Ausstehende Aktion-Schaltfläche (FAB)**.



2. Tippen Sie auf **Neuer Kontakt** .



Das Dialogfeld **Neuer Kontakt** wird angezeigt.



3. Tippen Sie auf das Feld **Name**, und geben Sie den Alias ein. Tippen Sie auf das  **Häkchen**, um den neuen Alias zu akzeptieren.
4. Tippen Sie auf das Feld **Nummer**, und geben Sie die Nummer ein. Tippen Sie auf das  **Häkchen**, um die neue Nummer zu akzeptieren.

5. Tippen Sie auf das  **Häkchen** im Dialogfeld **Neuer Kontakt**, um den neuen Kontakt zu speichern.



NOTIZ:

Durch Tippen auf  **Zurück** im Dialogfeld **Neuer Kontakt** werden alle nicht gespeicherten Daten entfernt. Tippen Sie auf **Weiter**, um den Vorgang zu bestätigen, oder auf **Abbrechen**, um zum Dialogfeld **Neuer Kontakt** zurückzukehren.

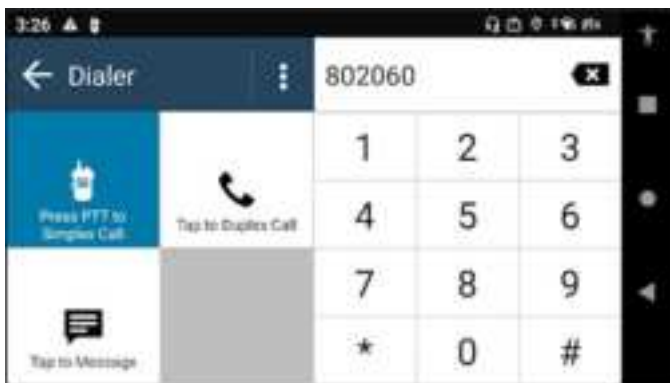
Ergebnis:

Der neue Kontakt ist jetzt in der **Kontaktliste** verfügbar.

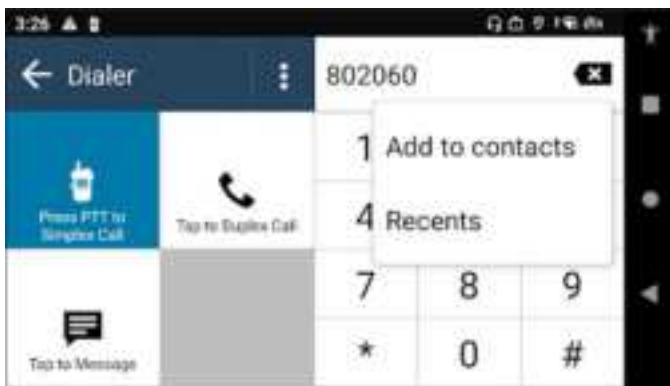
Speichern eines neuen Kontakts aus der Wählvorrichtung

Vorgehensweise:

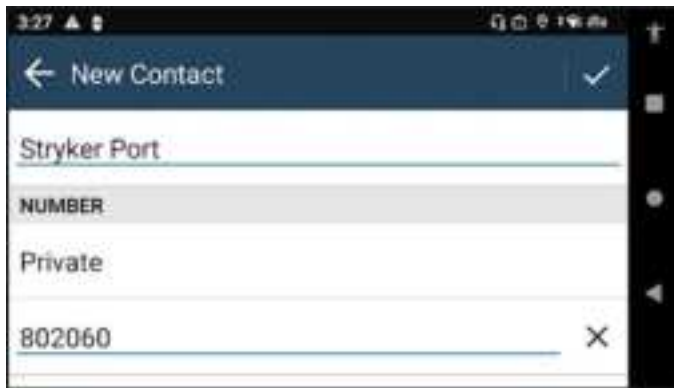
1. Geben Sie in der **Wählvorrichtung** die Nummer ein, und tippen Sie auf  .



2. Tippen Sie auf **Zu Kontakt hinzufügen**.



Das Dialogfeld **Neuer Kontakt** wird angezeigt. Die in der **Wählvorrichtung** eingegebene Nummer ist bereits im Feld **Nummer** eingefügt.



3. Tippen Sie auf das Feld **Name**, und geben Sie den Alias ein. Tippen Sie auf das ✓ **Häkchen**, um den neuen Alias zu akzeptieren.
4. Tippen Sie auf das ✓ **Häkchen** im Dialogfeld **Neuer Kontakt**, um den neuen Kontakt zu speichern.

 NOTIZ:

Durch Tippen auf  **Zurück** im Dialogfeld **Neuer Kontakt** werden alle nicht gespeicherten Daten entfernt. Tippen Sie auf **Weiter**, um den Vorgang zu bestätigen, oder auf **Abbrechen**, um zum Dialogfeld **Neuer Kontakt** zurückzukehren.

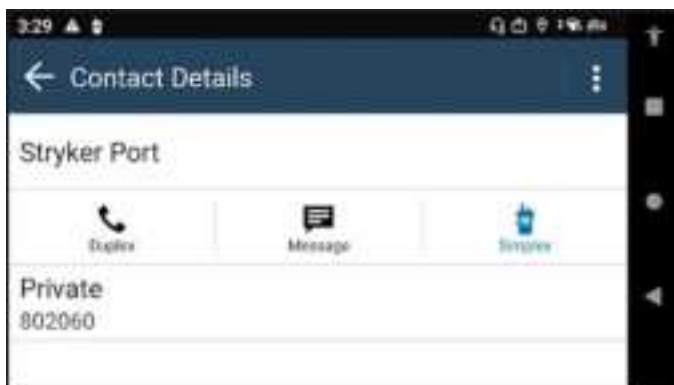
Ergebnis:

Der neue Kontakt ist jetzt in der **Kontaktliste** verfügbar.

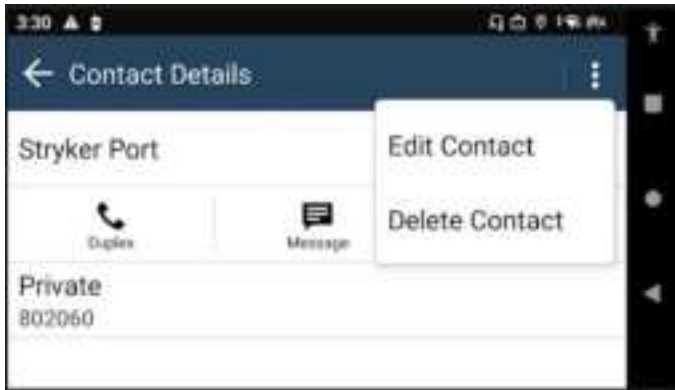
Bearbeiten eines Kontakts

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie in der **Kontaktliste** auf den gewünschten Kontakt.
2. Tippen Sie in den **K Kontaktdetails** auf  **Mehr**.



3. Tippen Sie auf **Kontakt bearbeiten**.



Das Dialogfeld **Kontakt bearbeiten** des ausgewählten Kontakts wird angezeigt.

4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Tippen Sie zum Bearbeiten des Kontaktalias auf **Name**.
 - Tippen Sie auf **Nummer**, um die Nummer des Kontakts zu bearbeiten.
5. Tippen Sie auf das  **Häkchen** im Dialogfeld **Kontakt bearbeiten**, um die vorgenommenen Änderungen zu speichern.



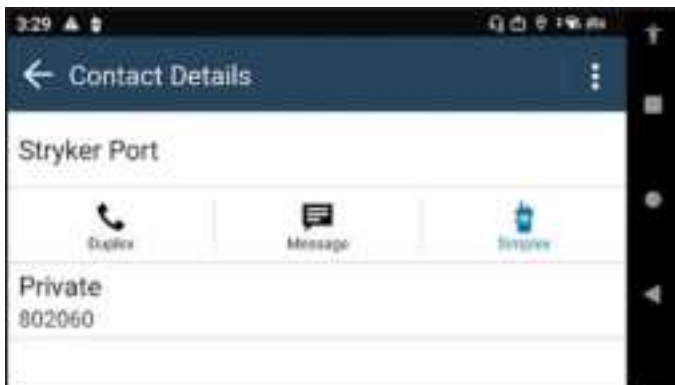
NOTIZ:

Durch Tippen auf  **Zurück** im Dialogfeld **Neuer Kontakt** werden alle nicht gespeicherten Daten entfernt. Tippen Sie auf **Weiter**, um den Vorgang zu bestätigen, oder auf **Abbrechen**, um zum Dialogfeld **Kontakt bearbeiten** zurückzukehren.

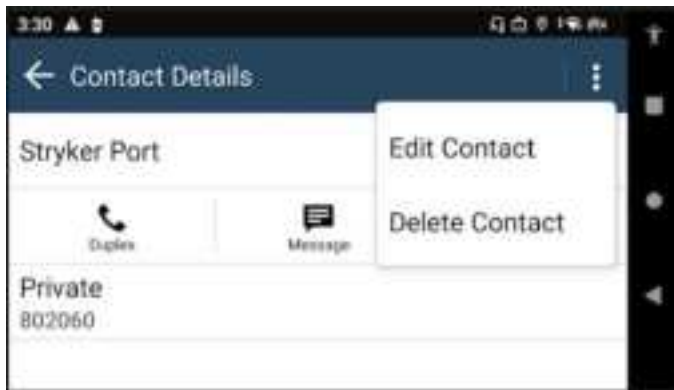
Löschen eines Kontakts

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie in der **Kontaktliste** auf den gewünschten Kontakt.
2. Tippen Sie in den **Kontaktdetails** auf  **Mehr**.



3. Tippen Sie auf **Kontakt löschen**.



Das Dialogfeld **Kontakt löschen** wird angezeigt.

4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Tippen Sie auf **Löschen**, um das Löschen des Kontakts zu bestätigen.
 - Tippen Sie auf **Abbrechen**, um den Löschvorgang zu verwerfen.

Ergebnis:

Der ausgewählte Kontakt wird aus der **Kontaktliste** entfernt.

17.1.2

Suchen von Kontakten

Voraussetzungen:

Öffnen Sie das Widget **Funktionsstartmenü** oder das Widget **Funktionsstartmenü** auf der Anwendungs-Startseite.

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Kontakte**.
2. Tippen Sie auf  **Suchen**, und geben Sie den Namen des Kontakts ein.

17.1.3

Hinzufügen neuer Konten unter „Kontakte“

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf  **Kontakte**.
2. Tippen Sie auf  →  **Einstellungen** → **Konten**.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte **Geschäftlich**, und tippen Sie auf  **Kontakte hinzufügen**.

17.1.4

Anzeigen von Kontaktdetails

Voraussetzungen:

Öffnen Sie das Widget **Funktionsstartmenü** oder das Widget **Funktionsstartmenü** auf der Anwendungs-Startseite.

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Kontakte**.
2. Tippen Sie auf den gewünschten Kontakt, um die Kontaktdetails anzuzeigen.

17.1.5

Anzeigen von „Meine Informationen“

Voraussetzungen:

Greifen Sie auf das Widget **Funktionsstartmenü** oder das **Funktionsstartmenü** auf der Startseite der Anwendung zu.

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Kontakte**.
2. Navigieren Sie zum Bereich **Meine Informationen**.

17.1.6

Zugriff auf Quick Action

Mit dem Schnellzugriff können Benutzer den Kontakttyp und die Nummer im Menü **Schnellzugriff** für gespeicherte Kontakte ändern.

Vorgehensweise:

1. Drücken Sie auf dem Bildschirm **Kontaktliste** lange auf das Symbol **Schnellzugriff**, um das Dropdown-Menü zu öffnen.
2. Wählen Sie das Symbol für **Duplex**, **Simplex**, **Nachricht** oder **Telefon**.



NOTIZ:

Wenn Einzelrufe, Telefonrufe oder Rufe im öffentlichen Telefonnetz (PSTN) nicht verfügbar sind, wird das Symbol **Schnellzugriff** grau.

3. Drücken Sie lange auf das Symbol **Schnellzugriff**, um das Dropdown-Menü zu schließen.

Wenn nur ein PSTN-Kontakttyp verfügbar ist, wird nicht der Kontakttyp sondern nur die Nummer angezeigt. Andernfalls werden der Kontakttyp und die Nummer angezeigt. Der Kontakttyp wird basierend auf der folgenden Priorität angezeigt:

- **Handy**
- **Heim**
- **Geschäftlich**
- **Andere**

17.1.7

Tätigen von Rufen aus der Kontaktliste – Simplex/ Duplex

Vorgehensweise:

1. Scrollen Sie im Bildschirm **Kontakte** zum gewünschten Kontakt.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktionen
Simplex-Ruf	a. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Tippen Sie auf das  Funkgerätsymbol. • Tippen Sie auf den Kontakt, um die Kontakttdetails anzuzeigen. Tippen Sie auf  Simplex. b. Um einen Anruf zu starten, drücken Sie die PTT-Taste. c. Warten Sie auf dem Ruf-Bildschirm, bis der Ruf verbunden ist. d. Halten Sie zum Übertragen die PTT-Taste auf dem Funkgerät oder Zubehörteil gedrückt.  NOTIZ: Die Standardaktion ist unabhängig vom letzten Ruftyp Simplex-Ruf.
Duplex-Ruf	a. Tippen Sie auf den Kontakt, um die Kontakttdetails anzuzeigen. b. Tippen Sie auf  Duplex. c. Warten Sie auf dem Ruf-Bildschirm, bis der Ruf verbunden ist. d. Sprechen Sie bei Anzeige der Benutzeroberfläche Rufaufbau in das Funkgerät oder das Zubehörmikrofon.  NOTIZ: Duplex-Rufe werden nur im Bündelfunkbetrieb (TMO) unterstützt.

3. Tippen Sie auf  **Beenden**, um den Ruf zu beenden.

17.2

Zugreifen auf die Wählvorrichtung

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Widget „Funktionsstartmenü“	Tippen Sie auf  Mehr →  Wählvorrichtung .
App-Startseite	Navigieren Sie zum Widget Funktionsstartmenü . Tippen Sie auf  Mehr →  Wählvorrichtung .
Kontakte	a. Navigieren Sie zum Widget Funktionsstartmenü. Tippen Sie auf  Kontakte. b. Tippen Sie auf die  Ausstehende Aktion-Taste →  Wählvorrichtung.
Letzte	a. Navigieren Sie zum Widget Funktionsstartmenü. Tippen Sie auf  Mehr. b. Tippen Sie auf  Letzte. c. Greifen Sie auf die Wählvorrichtung zu, indem Sie auf eine der nicht gespeicherten Nummern tippen.

17.2.1

Tätigen von Rufen über Wählvorrichtungen – Einzelrufe (Simplex/Duplex) und Telefonrufe

Voraussetzungen:

Starten Sie die M-Radio Control-Wählvorrichtung auf Ihrem Funkgerät.

Vorgehensweise:

1. Geben Sie die **<bevorzugte Nummer>** ein.

2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktionen
Simplex-Ruf	a. Drücken Sie die PTT-Taste, um den Ruf zu starten. b. Warten Sie auf dem Ruf-Bildschirm, bis der Ruf verbunden ist. Drücken Sie zum Senden die PTT-Taste.
Duplex-Ruf	a. Tippen Sie auf  Für Duplex-Ruf tippen. b. Warten Sie auf dem Ruf-Bildschirm, bis der Ruf verbunden ist.  NOTIZ: Duplex-Rufe werden nur im Bündelfunkbetrieb (TMO) unterstützt.
Telefonrufe	a. Tippen Sie auf  Mehr → Telefonruf. b. Tippen Sie zum Anrufen auf  Für Telefonruf tippen.

3. Tippen Sie auf  **Beenden**, um den Ruf zu beenden.

Kapitel 18

Letzte Rufe

Über das Menü „Letzte Anrufe“ können Sie den Anrufverlauf der zuletzt gewählten Nummern, der beantworteten Rufnummern und der entgangenen Rufnummern anzeigen.

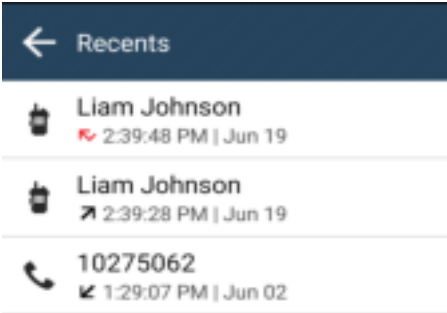
18.1

Anzeigen der letzten Rufe

Vorgehensweise:

- 1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr**.
- 2. Tippen Sie auf  **Letzte Rufe**.

Ergebnis:
Die Art der letzten Rufe wird durch die folgenden Anzeigen angegeben:

Symbol	Ruftyp
	Verpasster Ruf Die Anzahl der entgangenen Rufe wird hinter dem Kontakt angezeigt. Beispiel: Entgangener Ruf gespeicherter/nicht gespeicherter Kontakt (X).   NOTIZ: Der Zähler für entgangene Rufe wird nach jedem erfolgreichen Ruf zurückgesetzt.
	Gewählter Ruf
	Empfangener Ruf

Informationen zur Gesprächsdauer sind nur dann verfügbar, wenn Uhrzeit und Datum im Gerät eingestellt sind. Informationen zur Rufdauer sind für keinen Ruftyp verfügbar.

18.2

Durchführen von Rufen aus der Liste der letzten Rufe

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Letzte Rufe**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Initiieren von Rufen über gespeicherte Kontakte	a. Tippen Sie auf <i><bevorzugter gespeicherter Kontakt></i>. b. Tippen Sie in den Kontaktdetails auf Ruftyp, um den Ruf zu tätigen. c. Tippen Sie auf Beenden, um den Ruf zu beenden.
Initiieren von Rufen über nicht gespeicherte Kontakte	a. Tippen Sie auf <i><bevorzugter nicht gespeicherter Kontakt></i>. b. Tippen Sie in der Wählvorrichtung auf den <i><ausgewählten Ruftyp></i>, um den Ruf zu tätigen. c. Tippen Sie auf Beenden, um den Ruf zu beenden.



NOTIZ:

Wenn Ihr Funkgerät keine Rufe an eine unbekannte Nummer tätigt, wird die Pop-up-Benachrichtigung *Ungültige Nummer* angezeigt.

Kapitel 19

Rufarten des Funkgeräts

Das Funkgerät kann Einzelrufe im Bündelfunkbetrieb (TMO) und im Direktmodusbetrieb (DMO) tätigen. In der folgenden Tabelle sind die Ruftypen aufgeführt, die von der Anwendung M-Radio Control unterstützt werden.



NOTIZ:

TETRA-Audio und Notruf haben Vorrang. Bei der Priorisierung von TETRA-Audio und Notruf werden die folgenden laufenden Rufe unterbrochen oder beendet:

- PTT über LTE
- VoIP-Rufe
- Telefonanrufe (2G, 3G, 4G)

Während eines TETRA-Rufs können Sie keine LTE-Rufe tätigen.

Ruftyp	Beschreibung	DMO	TMO
Gruppenrufe	Gruppenrufe sind Point-to-Multipoint-Rufvorgänge. Das Funkgerät muss als Mitglied der Gesprächsgruppe konfiguriert sein, damit Sie innerhalb der Gruppe kommunizieren können. Mit der Funktion „Gesprächsbevorrechtigung“ können Rufe mit höherer Priorität den aktuellen Gruppenruf unterbrechen.	✓	✓
Vorrangige D-PTT-Gruppenrufe	Vorrangige D-PTT-Gruppenrufe sind bevorzugte Rufe, die es Vorgesetzten ermöglichen, vorübergehend zu unterbrechen und in einem laufenden Gruppenruf zu sprechen.	✓ ²	✓ ²
Simplex-Einzelrufe	Einzelrufe sind Rufe von einem einzelnen Funkgerät zu einem anderen. Während eines Simplex-Rufs kann immer nur eine Person gleichzeitig sprechen. Bei Duplex-Rufen können beide Teilnehmer gleichzeitig sprechen.	✓	✓
Duplex-Einzelrufe	Mit der Funktion „Rufbevorrechtigung“ können Rufe mit höherer Priorität den aktuellen Simplex- oder Duplex-Einzelruf unterbrechen. Beim Empfangen eines Einzelrufs wird ein Pop-up-Fenster mit einer Benachrichtigung angezeigt. Akustische Hinweise, Vibration und sichtbare Benachrichtigungen sind verfügbar, wenn sich Ihr Funkgerät im Bildschirmschoner-Modus befindet oder die Bildschirmanzeige ausgeschaltet ist. Die folgenden Parameter folgen den aktuellen Einstellungen Ihres Funkgeräts.	✗	✓

² Vorrangige D-PTT-Gruppenrufe werden in DMO und TMO unterstützt, können aber nur mit Codeplug konfiguriert werden.

Ruftyp	Beschreibung	DMO	TMO
	- Akustischer Hinweis - Vibration - Sichtbare Anzeige bei Bildschirmschoner-Modus oder ausgeschalteter Bildschirm Anzeige. Anforderungen für „Ein/Aus“-Benachrichtigungen Die folgenden Anforderungen gelten für empfangene Nachrichten, eingehende Einzelrufe und kein Netz. - Akustische Benachrichtigung: Die Anwendung gibt einen Ton aus. - Sichtbare Anzeige: Die Anwendung zeigt ein Symbol auf dem Bildschirmschoner oder dem Bildschirm „Anzeige aus“ an. - Vibration: Die Anwendung aktiviert die Vibrationsfunktion. - Die Einstellungen für Ton und Vibration folgen den aktuellen Einstellungen des Funkgeräts.		
Telefonrufe oder Rufe im öffentlichen Telefonnetz (PSTN)	Mithilfe von Telefonanrufen können Sie Festnetznummern oder Mobiltelefonnummern anrufen. Mit PSTN-Rufen können Sie diese Telefonrufe über das öffentliche Telefonnetz tätigen.	✗	✓
Durchsagerufe	Gruppen-Durchsagerufe sind Gruppenrufe mit hoher Priorität vom Konsolenbediener an alle Funkgeräte an einem oder mehreren Standorten. Die Funkgeräte können einen Rundruf empfangen, aber nicht senden.	✗	✓

19.1

Durchführen von Rufen

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Gruppenrufe	a. Wählen Sie die gewünschte Gesprächsgruppe aus. b. Halten Sie die PTT-Taste gedrückt. c. Warten Sie, bis der Sprecherlaubniston ertönt, und sprechen Sie in das Mikrofon. d. Um den Gesprächspartner zu hören, lassen Sie die PTT-Taste los. e. Tippen Sie zum Beenden des Gruppenrufs auf Anruf Beenden.
Vorrangige D-PTT-Gruppenrufe	a. Drücken Sie in einem Gruppenruf zweimal die PTT-Taste und halten Sie die PTT-Taste gedrückt. b. Sprechen Sie in das Mikrofon. c. Tippen Sie zum Beenden des Gruppenrufs auf Anruf Beenden.

Option	Aktionen
Simplex-Einzelrufe	a. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Geben Sie in der Wählvorrichtung die gewünschte Nummer ein. • Navigieren Sie zum Widget Funktionsstartmenü. Tippen Sie auf  Kontakte → <Bevorzugter Kontakt>. b. Um einen Anruf zu starten, drücken Sie die PTT-Taste. c. Halten Sie zum Übertragen die PTT-Taste auf dem Funkgerät oder Zubehörteil gedrückt. d. Tippen Sie zum Beenden des Rufs auf  Beenden.  NOTIZ: Wenn Sie unverschlüsselte Simplex-Einzelrufe durchführen, benachrichtigt die Anwendung Sie, dass der aktuelle Ruf unverschlüsselt ist.
Duplex-Einzelrufe	a. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Geben Sie in der Wählvorrichtung die gewünschte Nummer ein. Ändern Sie die Aktion der Wählvorrichtung, indem Sie auf   Zum Mehr → Duplex-Ruf tippen. Tippen Sie zum Anrufen auf  Zum Starten des Duplex-Rufs tippen.  NOTIZ: Das Durchführen von Simplex-Anrufen ist die Standardaktion der Wählvorrichtung, unabhängig vom letzten Ruftyp. • Navigieren Sie zum Widget Funktionsstartmenü. Tippen Sie auf  Kontakte → <Bevorzugter Kontakt>. Tippen Sie zum Anrufen auf  Duplex. b. Sprechen Sie bei Anzeige der Benutzeroberfläche Rufaufbau in das Funkgerät oder das Zubehörmikrofon. c. Tippen Sie zum Beenden des Rufs auf  Beenden.  NOTIZ: Wenn Sie unverschlüsselte Duplex-Einzelrufe durchführen, benachrichtigt die Anwendung Sie, dass der aktuelle Ruf unverschlüsselt ist.

Option	Aktionen
Telefonrufe	a. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: - Geben Sie in der Wählvorrichtung die gewünschte Nummer ein. Ändern Sie die Aktion der Wählvorrichtung, indem Sie auf Mehr → Telefonruf tippen. Tippen Sie zum Anrufen auf Für Telefonruf tippen. - Navigieren Sie zum Widget Funktionsstartmenü. Tippen Sie auf Kontakte → <Bevorzugter Kontakt> → <Bevorzugte Kontaktnummer>. Tippen Sie zum Anrufen auf Telefon. NOTIZ: Die Priorität für die Kontakttypen des öffentlichen Telefonnetzes (PSTN) ist (1) Handy, (2) Heim, (3) Geschäftlich und (4) Andere. b. Wenn der Empfänger den Ruf annimmt, sprechen Sie in das Funkgerät oder das Zubehörmikrofon. c. Tippen Sie zum Beenden des Rufs auf Beenden.

19.2

Annehmen von Rufen



NOTIZ:

Die Funktion „Einblendung von Rufen“ ist nur für Simplex-Einzelrufe, Duplex-Einzelrufe oder Telefonrufe verfügbar.

Vorgehensweise:

- Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Gruppenrufe	Empfangen von Gruppenrufen direkt auf dem Funkgerät. Beobachten Sie die Anzeigen, wenn Sie Gruppenrufe empfangen. Siehe Senden- und Empfangen-Anzeigen auf Seite 60 .
Simplex-Einzelrufe	Halten Sie die PTT-Taste auf dem Funkgerät oder dem Zubehörteil gedrückt, und sprechen Sie in das Mikrofon. NOTIZ: Wenn Sie unverschlüsselte Simplex-Einzelrufe empfangen, benachrichtigt die Anwendung Sie, dass der aktuelle Ruf unverschlüsselt ist.

Option	Aktionen
Duplex-Einzelrufe	a. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Wenn sich die Anwendungen „Wählvorrichtung“ oder „Kontakte“ im Hintergrund befinden, tippen Sie in der Benachrichtigung auf ANNEHMEN. • Wenn die Anwendungen „Wählvorrichtung“ oder „Kontakte“ im Vordergrund geöffnet sind, tippen Sie auf der Benutzeroberfläche Eingehender Ruf auf ANNEHMEN. b. Halten Sie die PTT-Taste auf dem Funkgerät oder dem Zubehöriteil gedrückt, und sprechen Sie in das Mikrofon.  NOTIZ: • Wenn Sie unverschlüsselte Duplex-Einzelrufe empfangen, benachrichtigt die Anwendung Sie, dass der aktuelle Ruf unverschlüsselt ist. • Um RSM in einem Duplex-Einzelruf zu verwenden, ist ein sekundäres 3,5-mm-Audiozubehör (SAD) erforderlich, das an das RSM angeschlossen ist.
Telefonrufe	Wenn Sie einen eingehenden Ruf von einem gespeicherten Kontakt empfangen, zeigt das Funkgerät den Namen und die Nummer des Kontakts an. Wenn Sie einen eingehenden Ruf von einer unbekannten Nummer empfangen, zeigt das Funkgerät Unbekannt an. a. Um den Ruf anzunehmen, tippen Sie auf ANNEHMEN. b. Sprechen Sie in das Funkgerät oder Zubehörmikrofon. c. Tippen Sie zum Beenden des Rufs auf BEENDEN.

2. Tippen Sie beim Eingehen eines Rufs oder während eines Rufs auf die **Start**-Taste, um den Bildschirm zur Einblendung von Rufen auszublenden.

Auf dem Startbildschirm zeigt die Statusleiste die Radio Control-Anwendung an, die im Hintergrund ausgeführt wird.

3. So blenden Sie den Bildschirm zur Einblendung von Rufen wieder ein:
- Öffnen Sie die Benachrichtigungsleiste, indem Sie auf dem Bildschirm nach unten wischen.
 - Tippen Sie auf die Telefonrufbenachrichtigung.



NOTIZ:

Sie können den Ruf auch über die Benachrichtigungsleiste beenden, indem Sie auf die Schaltfläche **Beenden** tippen.

19.3

Rufweiterleitung

Die Rufweiterleitung leitet empfangene Anrufe an eine andere Nummer weiter.

Die Rufweiterleitung ist nur bei Bündelfunkbetrieb (TMO) möglich. Wenn sich das Funkgerät nicht im TMO-Modus befindet, erhalten Sie bei der Auswahl von Rufweiterleitung einen Ton für *Ungültigen Eingabetastendruck* und die Nachricht *Dienst eingeschränkt*.

 **NOTIZ:**
Die Rufweiterleitung ist im DMO-Modus ausgegraut

19.3.1

Einstellen der Rufweiterleitung

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie Auf  **Mehr** → .
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Aktivieren oder Deaktivieren der Rufweiterleitung:	Schalten Sie  Konfiguration wird gesendet ein bzw. aus.
Einstellen vordefinierter Bedingungs-nachrichten für eingehende Anrufe:	a. Tippen Sie auf Konfiguration. b. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: • Beschäftigt • Keine Antwort • Nicht erreichbar • Immer  NOTIZ: Sie können mehr als eine Option auswählen. Wenn Immer ausgewählt ist, sind die anderen Optionen deaktiviert.
Anzeigen der Antwort des Funkgeräts auf die zuletzt gesendete Rufweiterleitung	Hier ist der Status der vorherigen Rufweiterleitung aufgeführt. Anzeige verfügbarer Status: • Erfolgreich • Abgewiesen • Leer (wenn keine vorherige Rufweiterleitung existiert)

19.4

Private Call with Presence Check

This feature allows you to see if the calling party is available in Direct Mode Operation (DMO). When this feature is enabled, you can only initiate a Private Call if the called radio is present on the same channel and responds with a presence check acknowledgment.

19.5

DMO Private Priority Call

The service provider may assign Pre-emptive Priority to outgoing Direct Mode Operation (DMO) Private Calls. If this is the case, DMO Private Calls from this radio preempt any ongoing calls (except emergency calls or ongoing Pre-emptive Priority Private Calls) on the receiving radio, which then displays `Call-preempted`.

Kapitel 20

Favoriten

Favoriten enthält Kurzbefehle für häufig verwendete Gesprächsgruppen und Kontaktnummern, die in Favoriten-Ordnern organisiert sind.

Wann und wo zu verwenden:

Sie können über das Widget „Bedienelement des Funkgeräts“ oder über den Drehknopf schnell auf Favoriten-Ordner zugreifen, indem Sie durch die Elemente im Favoriten-Ordner scrollen.



NOTIZ:

Sie können maximal drei Favoriten-Ordner hinzufügen.

20.1

Zugriff auf den Favoriten-Ordner

Vorgehensweise:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Aktueller Ordner**, um Favoriten-Ordner anzuzeigen.
- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Ordner**.
- Tippen Sie auf **Bedienelement des Funkgeräts** → **Aktueller Ordner**, um die Favoriten-Ordner anzuzeigen.

20.2

Hinzufügen von Ordnern zu Favoriten

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Favoriten-Setup**.
2. Tippen Sie auf  **Neuer Ordner**.
3. Geben Sie einen Namen für den Ordner ein.
4. Tippen Sie zum Bestätigen auf das  **Häkchen**.

20.3

Auswählen einer Gesprächsgruppe im Favoriten-Ordner

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im Widget „Bedienelement des Funkgeräts“ auf die **Gesprächsgruppe**.
2. Tippen Sie Auf **Aktueller Ordner → Favoriten**
3. Tippen Sie auf eine neue *<ausgewählte Gesprächsgruppe>*.

20.4

Löschen von Ordnern aus Favoriten

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Favoriten-Setup**.
2. Tippen Sie für den Ordner, den Sie öffnen möchten, auf  **Bearbeiten**.
3. Tippen Sie auf **Ordner löschen**.
4. Tippen Sie auf **Löschen**, um die Auswahl zu bestätigen.

20.5

Umbenennen von Ordnern in Favoriten

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Favoriten-Setup**.
2. Tippen Sie für den Ordner, den Sie umbenennen möchten, auf  **Bearbeiten**.
3. Tippen Sie auf **Ordner umbenennen**.
4. Geben Sie einen neuen Namen für den Ordner ein.
5. Tippen Sie zum Bestätigen auf das  **Häkchen**.

20.6

Hinzufügen von Gesprächsgruppen zu Favoriten-Ordern

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Favoriten-Setup**.
2. Wählen Sie einen Favoriten-Ordner aus.
3. Tippen Sie auf  **Mehr** → **Talkgroup/Kontakt hinzufügen**.
4. Tippen Sie auf die gewünschte Gesprächsgruppe, oder suchen Sie die gewünschte Gesprächsgruppe, die dem Favoriten-Ordner hinzugefügt werden soll .

20.7

Hinzufügen von Kontaktnummern zu Favoriten

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Favoriten-Setup**.
2. Wählen Sie einen Favoriten-Ordner aus.
3. Tippen Sie auf  **Mehr** → **Talkgroup/Kontakt hinzufügen**.
4. Tippen Sie auf **KONTAKTE**.
5. Wählen Sie in der Kontaktliste einen Kontakt durch Scrollen oder über die Suchfunktion aus.

20.8

Löschen von Gesprächsgruppen oder Kontakten aus den Favoriten-Ordern

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Favoriten-Setup**.
2. Wählen Sie einen Favoriten-Ordner aus.
3. Tippen Sie auf  **Mehr** → **Löschen**.

4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktionen
Ausgewählte Elemente löschen	a. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen der Gesprächsgruppen oder Kontakte, die Sie löschen möchten. b. Wählen Sie  Löschen aus.
Löschen aller Elemente	a. Tippen Sie auf die Schaltfläche Alle auswählen. b. Wählen Sie  Löschen aus.

20.9

Tätigen von Einzelnrufen an bevorzugte Kontakte

Voraussetzungen:

Navigieren Sie zum Favoriten-Ordner auf Ihrem Funkgerät.

Vorgehensweise:

1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Verwendung des Drehknopfs	a. Drehen Sie den Drehknopf, um den <bevorzugten Kontakt> zu markieren. b. Starten Sie den Ruf.
Verwendung des Widgets „Funktionsstartmenü“	a. Wählen Sie den <bevorzugten Kontakt> aus. b. Starten Sie den Ruf.

2. Drücken Sie zum Beenden des Rufs auf **Beenden**.

20.10

Tätigen von Telefonrufen an bevorzugte Kontakte

Voraussetzungen:

Navigieren Sie zum Favoriten-Ordner auf Ihrem Funkgerät.

Vorgehensweise:

1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Verwendung des Drehknopfs	a. Drehen Sie den Drehknopf, um den <bevorzugten Kontakt> zu markieren. b. Starten Sie den Ruf.

Option	Aktionen
Tätigen von Telefonrufen an bevorzugte Kontakte	a. Wählen Sie den <i><bevorzugten Kontakt></i> aus. b. Starten Sie den Ruf.

2. Drücken Sie zum Beenden des Rufs auf **Beenden**.

Kapitel 21

Sendesperrmodus

Im Sendesperrmodus (TXI) sendet das Funkgerät keine Funkübertragungen. Aktivieren Sie diesen Modus in HF-empfindlichen Bereichen, z. B. in Krankenhäusern oder Flugzeugen, und in Situationen, in denen die Sicherheit aufgrund der Strahlung gefährdet werden kann.

In diesem Modus sendet Ihr Funkgerät unter keinen Umständen Übertragungen, außer bei einem Notruf. Im Folgenden sind Tasten und Funktionen aufgeführt, die aufgrund der Übertragung deaktiviert sind:

- Registrierung beim Netzwerk
- Ändern der Gesprächsgruppe oder des Ordners
- Senden einer SDS-Nachricht (Short Data Service)
- Drücken der **PTT**-Taste

Im TXI-Modus führt der Versuch, eine Übertragung auszulösen, dazu, dass das Funkgerät die Benachrichtigung *Sendeunterdrückung AN* anzeigt und einen Ton ausgibt.

Das Funkgerät empfängt weiterhin Folgendes:

- Gruppenrufe
- Nachrichten: im **Eingang** gespeichert
- Einzelrufversuche: in der Liste **Verpasste Rufe** gespeichert, wobei diese nicht beantwortet werden können.

Wenn keine Gefahr mehr für die Sicherheit besteht, etwa wenn Sie den HF-empfindlichen Bereich verlassen, können Sie den TXI-Modus wieder deaktivieren. Das Funkgerät wechselt daraufhin in den Normalbetrieb zurück.



NOTIZ:

HF-Übertragungen von Ihrem Funkgerät werden unter folgenden Bedingungen verhindert:

- Der TXI-Modus ist aktiviert.
- Das Funkgerät wird ausgeschaltet.

Wenn sich das Funkgerät beim Aufrufen oder Verlassen des TXI-Modus in einem Ruf befindet, sendet es eine spezielle SDS-Statusmeldung (Short Data Service). Diese SDS-Nachricht zeigt der SwMI (Switching and Management Infrastructure, Vermittlungs- und Verwaltungsinfrastruktur) an, dass Ihr Funkgerät in den TXI-Modus eintritt oder diesen verlässt.

Mobilitätsverfahren, für die Ihr Funkgerät keine Uplink-Übertragung senden muss, werden außer zur Zellenneuauswahl durchgeführt.

Im TXI-Modus nimmt Ihr Funkgerät an Gruppenrufen für jede Gruppe teil, die Ihr Funkgerät überwacht. Senden bei diesem Anruf ist dennoch nicht zulässig.

Ihr Funkgerät zeigt dem Benutzer auch alle eingehenden SDS-Nachrichten an. Die Funktion für verpasste Rufe ist im TXI-Modus aktiv und erlaubt die Überprüfung, welche Rufe verpasst wurden. Das Funkgerät versucht zu verhindern, dass die Neuübertragung des Verbindungsaufbaus als separater Ruf aufgezeichnet wird.

Wenn Sie einen Notruf initiieren, verlässt das Funkgerät den TXI-Modus und versucht, den Notruf zu starten, wenn das Funkgerät in Betrieb ist.

Wenn Sie das Funkgerät einschalten, nachdem es im TXI-Modus ausgeschaltet wurde, wird eine Benachrichtigung für den dauerhaft aktivierten TXI-Modus angezeigt.



NOTIZ:

Ihr Funkgerät kann im aktiven TXI-Modus keine Anrufe empfangen. Deaktivieren Sie den TXI-Modus, um Ihr Funkgerät erneut im Netzwerk zu registrieren.

21.1

TXI aktivieren oder deaktivieren

„TXI-Modus Aktivieren“ stoppt das Senden der Funkübertragung.

Vorgehensweise:

1. Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf **Mehr**.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Um TXI zu aktivieren, tippen Sie auf **Sendeunterdrückung**.
- Um TXI zu deaktivieren, tippen Sie auf **Sendeunterdrückung**.



NOTIZ:

- Im TXI-Modus ist es nicht möglich, vom Direktmodus in den Bündelfunkmodus oder den Repeater-Modus umzuschalten. LTE-, Bluetooth- und WLAN-Verbindung sind ebenfalls ausgeschaltet.
- Wenn der TXI-Modus deaktiviert ist, ist auch der Flugzeugmodus deaktiviert. Dadurch werden LTE, Bluetooth und WLAN auf den vorherigen Zustand zurückgesetzt.

Kapitel 22

Nachrichten

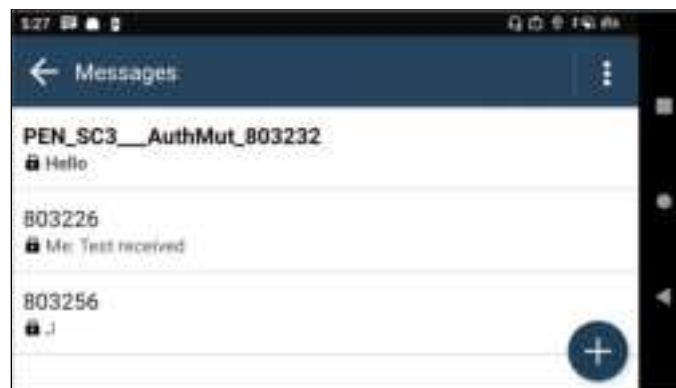
Mit der Funktion „Nachrichten“ können Sie Textnachrichten senden, empfangen, speichern und weiterleiten. Sie können Nachrichten mit den folgenden Nachrichtenfunktionen verwalten.

Tabelle 14: Nachrichtenfunktionen

Nachrichtenfunktion	Beschreibung
Senden	Verfassen und senden Sie Nachrichten an eine einzelne Nummer oder an eine Gruppe.
Empfangen	Empfangen Sie eingehende Nachrichten mit Benachrichtigung und schnellem Zugriff.

Bei verschlüsselten Nachrichten wird ein Verschlüsselungssymbol angezeigt.

Abbildung 39: Verschlüsselungssymbol für verschlüsselte Nachricht



Die Nachrichtenfunktion erkennt automatisch URLs, Standort und ISSI-Nummern in den eingehenden Textnachrichten.

Tabelle 15: Messenger-Erkennung

Messenger-Erkennung	Beschreibung
URLs	Wenn Sie auf die URL tippen, werden Sie zum Browser weitergeleitet.

Messenger- Erkennung

Beschreibung



Straßenadressen

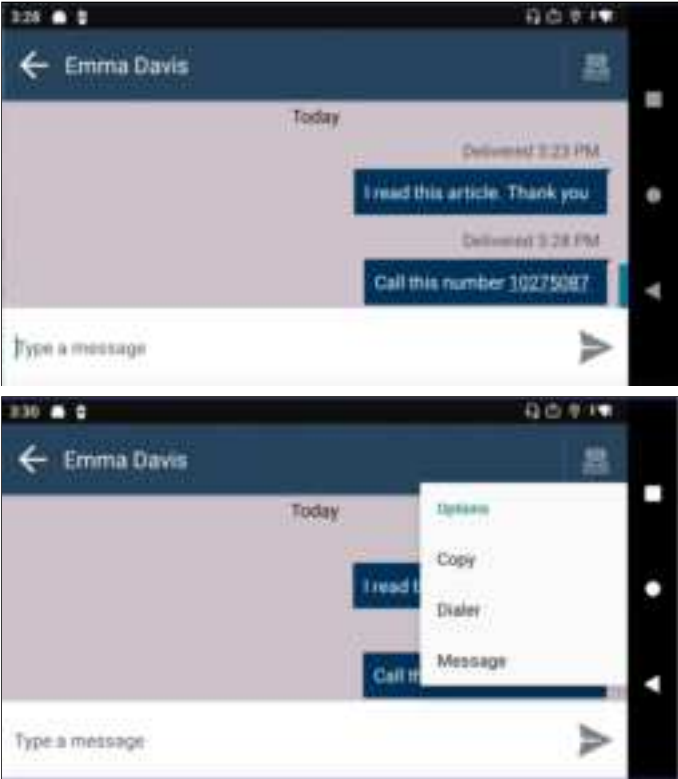
Wenn Sie auf den Hyperlink tippen, werden Sie zur Karte im Browser weitergeleitet.



ISSI-Nummern

Eine ISSI-Nummer ist eine Zahlenfolge ohne Leerzeichen oder Sonderzeichen mit einer Länge von 1 bis 17 Ziffern. Wenn Sie auf die ISSI-Nummer tippen, wird ein Optionsmenü angezeigt. Sie können die folgenden Optionen wählen:

- Kopieren Sie die Nummer, und fügen Sie sie in einen anderen Bereich ein.
- Starten Sie die Wählvorrichtung mit der bereits als Eingabe platzierten Nummer.
- Starten Sie die Messaging-App mit der bereits als Eingabe für den Empfänger platzierten Nummer.

Messenger-Erkennung	Beschreibung
	

Benachrichtigung

Wenn neue Nachrichten eingehen, wird ein Popup-Fenster mit einer Benachrichtigung angezeigt, um Benutzer zu benachrichtigen.

1. Bei den folgenden Ereignissen gibt es eine akustische Benachrichtigung, eine sichtbare Anzeige und eine Vibrationsbenachrichtigung:
- Nachricht empfangen
 - Eingehender Einzelruf
 - Kein Netz

 **NOTIZ:**
Diese Benachrichtigungen entsprechen den aktuellen Einstellungen Ihres Funkgeräts.

22.1
Zugriff auf die Messaging-App

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Widget „Funktionsstartmenü“	Tippen Sie auf  Mehr →  Nachrichten.

Option	Aktionen
App-Startseite	Tippen Sie auf  Alle Nachrichten .
Kontakte	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Drücken Sie lange auf das Symbol  Funkgerät, um Quick Action zu öffnen, und tippen Sie auf das Symbol  Nachricht. • Wählen Sie im Bildschirm Kontakte den gewünschten Kontakt aus, und tippen Sie auf das Symbol  Nachricht.
Wählvorrichtung	a. Tippen Sie auf die Schaltfläche  Weitere Optionen. b. Tippen Sie auf Nachricht.  NOTIZ: Mit der Wählvorrichtung können Sie eine einzelne Nachricht senden, Sie können jedoch nicht auf alle Nachrichten zugreifen.

22.2

Senden von Nachrichten an einzelne Nummern

Vorgehensweise:

Verfassen und versenden Sie eine Einzelnachricht mit einer der folgenden Optionen:

Option	Aktionen
Neue Konversation	a. Tippen Sie im Widget Nachricht auf  Neue Konversation. b. Geben Sie in der Benutzeroberfläche Kontakte den Empfänger über eine der folgenden Optionen ein: • Wählen Sie den <gewünschten Kontakt> aus dem Adressbuch als Empfänger aus. • Tippen Sie auf Neues Ziel, um die Einzelruf-Nummer für einen unbekannten/neuen Kontakt einzufügen. c. Verfassen Sie die Nachricht, und tippen Sie auf  Senden.

Option	Aktionen
Bildschirm „Nachrichten“	a. Tippen Sie auf dem Bildschirm Nachrichten auf  Plus. b. Geben Sie in der Benutzeroberfläche Kontakte den Empfänger über eine der folgenden Optionen ein: • Wählen Sie den <gewünschten Kontakt> aus dem Adressbuch als Empfänger aus. • Tippen Sie auf Neues Ziel, um die Einzelruf-Nummer für einen unbekannten/neuen Kontakt einzufügen. c. Verfassen Sie die Nachricht, und tippen Sie auf  Senden.
Kontakte	a. Drücken Sie auf dem Bildschirm Kontakte lang auf das Symbol  Funkgerät für Quick Action, oder tippen Sie auf <Bevorzugter Kontakt>, um die Kontaktdetails anzuzeigen. b. Tippen Sie auf  Nachricht, um eine Nachricht zu verfassen, und tippen Sie dann auf  Senden.
Wählvorrichtung	a. Geben Sie die <bevorzugte Nummer> ein. b. Tippen Sie auf  Mehr → Nachricht. c. Tippen Sie auf  Nachricht, um eine Nachricht zu verfassen, und tippen Sie dann auf  Senden.

22.3

Nachrichten an Gruppen senden

Wann und wo zu verwenden:

Sie können Gruppennachrichten verfassen und senden.

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Neue Konversation	a. Tippen Sie im Widget Nachricht auf  Neue Konversation. b. Tippen Sie auf der Benutzeroberfläche  Kontakte auf die Registerkarte Gruppen und wählen Sie die <i><gewünschte Gruppe></i> als Empfänger aus. c. Verfassen Sie die Nachricht, und tippen Sie auf  Senden.
Bildschirm „Nachrichten“	a. Tippen Sie auf dem Bildschirm Nachrichten auf  Plus. b. Tippen Sie auf der Benutzeroberfläche  Kontakte auf Gruppen und wählen Sie die <i><gewünschte Gruppe></i> als Empfänger aus. c. Verfassen Sie die Nachricht, und tippen Sie auf  Senden.

Die Gruppen-ID wird im Gruppennachrichten-Thread angezeigt. Ungelesene Gruppennachrichten werden mit der ID des Absenders anstelle der Gruppen-ID angezeigt.

22.4

Senden einer Kurzmitteilungsdienst-(SDS-)Nachricht

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Bildschirm **Nachrichten** auf  **Plus** und wählen Sie einen Kontakt aus.
2. Tippen Sie auf , wenn Sie Ihre Nachricht verfassen.

3. Wählen Sie eine der verfügbaren Kurznachrichten aus.

 **NOTIZ:**
Sie können die konfigurierte Kurznachricht bearbeiten.

4. Tippen Sie auf  **Senden**.

22.5

Anzeigen von Nachrichten

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Sofortnachrichten anzeigen:	Wenn Sie eine Nachricht erhalten, können Sie die Nachricht in der Popup-Benachrichtigung lesen.
Alle Nachrichten anzeigen:	Tippen Sie im Widget Nachricht auf  Alle Nachrichten .

 **NOTIZ:**
Sie können den Status und den Notfallstatus auch in der **Messaging-App** anzeigen.

Der Nachrichten-Thread zeigt die Zustellungsmeldung an. Der Zustellbericht enthält den Nachrichtenstatus.

Tabelle 16: Nachrichtenstatus in Zustellmeldungen

Nachrichtenstatus	Beispiel
Wird gesendet	

Nachrichtenstatus

Beispiel

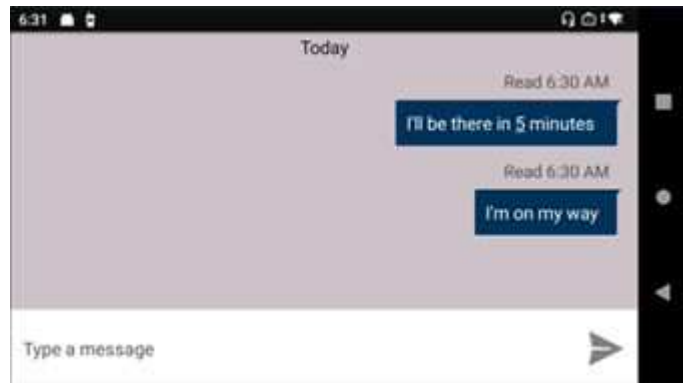
Gesendet



Übermittelt



Lesen



Fehlgeschlagen



22.6

Weiterleiten von Nachrichten

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im **Nachrichten-Widget** auf  **Alle Nachrichten**.
2. Wählen Sie die *<gewünschte Konversation>*.
3. **Drücken Sie lange** auf die *<entsprechende Nachricht>*.
Es wird ein Dialogfeld angezeigt.
4. Wählen Sie **Weiterleiten**.
5. Wählen Sie den *<bevorzugten Kontakt>* aus, um die Nachricht weiterzuleiten.

22.7

Löschen von Nachrichten

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Optionen	Aktionen
Ausgewählte Nachrichten löschen:	a. Tippen Sie im Nachrichten-Widget auf  Alle Nachrichten. b. Um eine einzelne Nachricht zu löschen, tippen und halten Sie die Nachricht, die Sie löschen möchten, oder c. Um mehr als eine Nachricht zu löschen, tippen Sie auf Löschen. d. Wählen Sie die zu löschende Konversation aus. e. Tippen Sie auf das  Papierkorbsymbol. f. Wählen Sie in der Bestätigungsaufforderung Löschen aus.  NOTIZ: Der gesamte Konversationsthread wird gelöscht.

Optionen	Aktionen
Alle Nachrichten löschen:	a. Tippen Sie im Nachrichten-Widget auf  Alle Nachrichten. b. Tippen Sie auf  → Löschen → Alle auswählen. c. Tippen Sie auf das  Papierkorbsymbol. d. Wählen Sie in der Bestätigungsaufforderung Löschen aus.
Löschen einer bestimmten Nachricht:	a. Tippen Sie im Nachrichten-Widget auf  Alle Nachrichten. b. Wählen Sie die <gewünschte Konversation>. c. Drücken Sie lange auf die zu löschende Nachricht. d. Wählen Sie Löschen aus.

Kapitel 23

Dynamische Gruppenbildung (Dynamic Group Number Assignment, DGNA)

Die Dynamische Gruppennummernvergabe (DGNA) ist eine Funktion, mit der die Konsole Ihrem Funkgerät eine Gesprächsgruppe zuweisen und sie entfernen kann.

Wenn die Konsole Ihrem Funkgerät eine DGNA-Gesprächsgruppe zuweist, wechselt Ihr Funkgerät ebenfalls in den DGNA-Gesprächsgruppenmodus:

- Ein Hinweiston ertönt.
- Auf dem Display wird kurzzeitig <DGNA-Gesprächsgruppenalias> zugewiesen **angezeigt**.
- Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den DGNA-Gesprächsgruppenalias an.

Wenn die Konsole DGNA aus Ihrem Funkgerät entfernt, kehrt es zur vorherigen Gesprächsgruppe zurück:

- Ein Hinweiston ertönt.
- Auf dem Display wird kurzzeitig <DGNA-Gesprächsgruppenalias> entfernt **angezeigt**.
- Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den vorherigen Gesprächsgruppenalias an.

Wenn die Konsole eine DGNA-Gesprächsgruppe auf Ihrem Funkgerät ändert:

- Ein Hinweiston ertönt.
- Auf dem Display wird kurzzeitig <DGNA-Gesprächsgruppenalias> geändert **angezeigt**.
- Das Widget **Bedienelement des Funkgeräts** zeigt den neuen Gesprächsgruppenalias an.

Kapitel 24

Tempoär aktivieren oder deaktivieren

Ihr Funkgerät ist mit einer Funktion ausgestattet, die es dem Dienstanbieter ermöglicht, das Gerät bei Diebstahl vorübergehend zu deaktivieren. Wenn Ihr Funkgerät deaktiviert ist oder im deaktivierten Zustand eingeschaltet wird, verhält es sich optisch und funktional so, als sei es ausgeschaltet.

Wenn Ihr Gerät gefunden wird, kann der Dienstanbieter es wieder drahtlos aktivieren. Nachdem Ihr Gerät wieder aktiviert wurde, können Sie den normalen Betrieb wieder aufnehmen.

Kapitel 25

Funkgerät dauerhaft deaktivieren v2

Funkgerät dauerhaft deaktivieren v2 ist eine Funktion, die es dem Dienstanbieter ermöglicht, das Funkgerät bei Diebstahl oder Verlust dauerhaft zu deaktivieren.

Wenn Ihr Funkgerät durch die Funktion „Funkgerät dauerhaft deaktivieren v2“ deaktiviert wird, kann es nicht mehr verwendet werden. Alle auf Ihrem Funkgerät gespeicherten Daten werden gelöscht, und das Sicherheitselement (SD-Karte) und Ihr Funkgerät werden blockiert.

Sobald die Funktion „Funkgerät dauerhaft deaktivieren v2“ ausgelöst wird, kann der Dienstanbieter das Funkgerät nicht mehr aktivieren. Es wird empfohlen, die dauerhafte Deaktivierung nur dann zu verwenden, wenn Sie sicher sind, dass das Gerät nicht wiedergefunden wird. Wenn Ihr dauerhaft deaktiviertes Funkgerät gefunden wird, wenden Sie sich an Ihren Administrator, um Ihr Funkgerät erneut zu aktivieren.

Kapitel 26

Einstellungen

In den Einstellungen können Sie die allgemeine Konfiguration Ihres Funkgeräts ändern.

Zugreifen auf die Funkgerät-Audioeinstellungen

Wann und wo zu verwenden:

Sie können auf verschiedene Arten auf die Funkgeräteinstellungen zugreifen.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm die Benachrichtigungsleiste nach unten.
2. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Ton**.

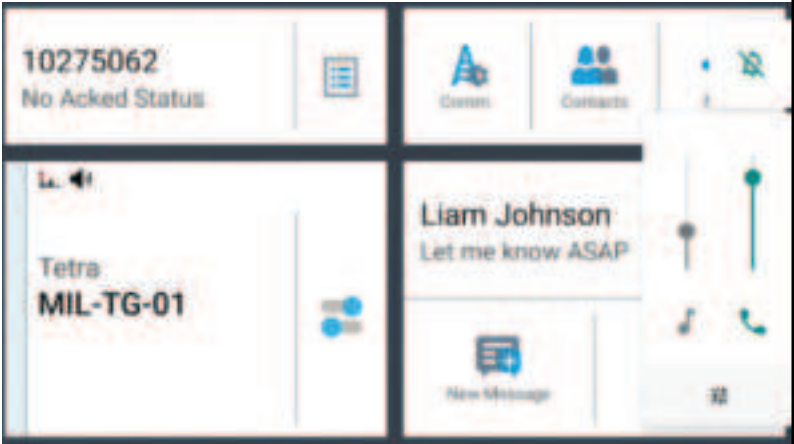
26.1

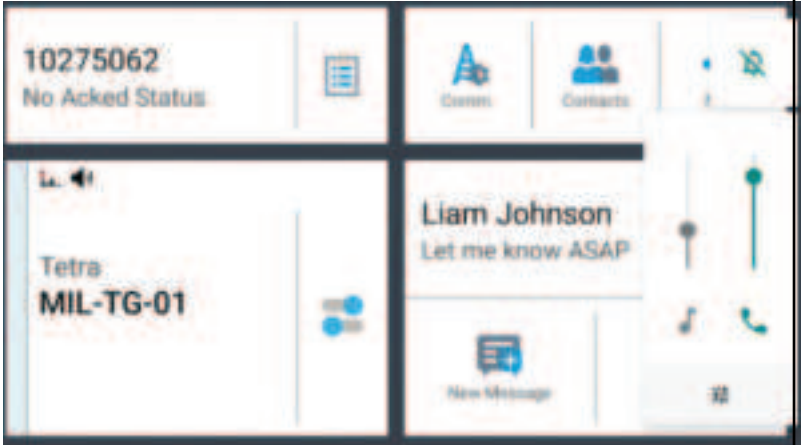
Anpassen der Toneinstellungen

Mit den Toneinstellungen können Sie die Standardlautstärke für Medien, Alarme und Klingeltöne sowie die Klingeltöne konfigurieren.

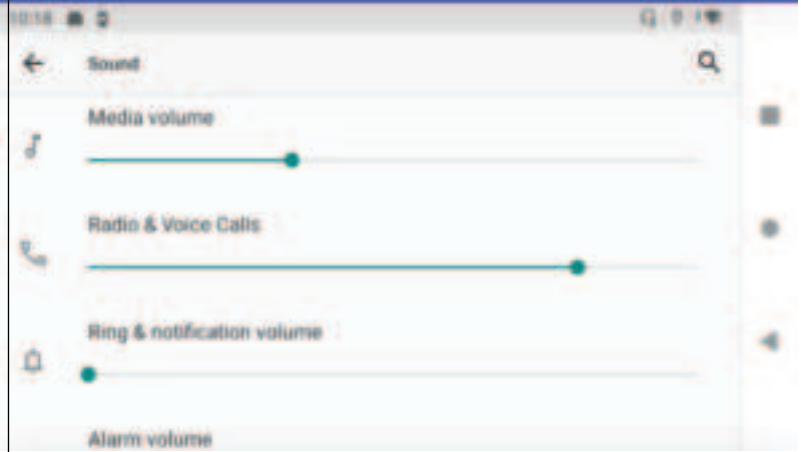
Vorgehensweise:

1. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Drehknopf	a. Drehen Sie den Drehknopf. Auf dem Display wird ein Tastaturkürzel für die Toneinstellungen angezeigt.   NOTIZ: Nur für Ruflautstärke.

Option	Aktionen
One-Touch-Taste	a. Drücken Sie die One-Touch-Taste. Auf dem Display wird ein Tastaturkürzel für die Toneinstellungen angezeigt.   NOTIZ: Nur wenn die One-Touch-Taste zum Erhöhen und Verringern der Lautstärke konfiguriert ist.
Startseite	a. Wischen Sie auf dem Startbildschirm die Benachrichtigungsleiste nach unten. b. Tippen Sie auf  Einstellungen → Ton. 

2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktion
Medienlautstärke	Verwenden Sie den Schieberegler, um die gewünschte Lautstärke einzustellen. 
Ruflautstärke	Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus: • Drehen Sie den Drehknopf. • Verwenden Sie den Schieberegler, um die gewünschte Lautstärke einzustellen. 

Option	Aktion
Rufton und Benachrichtigung	Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: • Tippen Sie für akustischen Rufton auf das Lautstärke-  Glocke angezeigt wird. Ihr Funkgerät zeigt einen visuellen Hinweis an und gibt einen Ton aus. Verwenden Sie den Schieberegler, um die gewünschte Lautstärke einzustellen. • Tippen Sie zum Stummschalten auf das Lautstärke-  stille Glocke angezeigt wird. Das Funkgerät zeigt dann nur visuelle Benachrichtigungen an.  NOTIZ: Die Stummschaltung kann nur über  Einstellungen → Ton aktiviert werden.
Alarmlautstärke	Verwenden Sie den Schieberegler, um die gewünschte Lautstärke einzustellen.

26.2

Funkgerät-Audio einstellen

Über Funkgerät-Audio können Sie die Funkgerät-Audioeinstellungen konfigurieren.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten.
2. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Ton** → **Funkgerät-Audioeinstellungen**.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Audioprofil	Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um das Audioprofil festzulegen: • Standard • Profil 2 • Profil 3 • Profil 4 • Profil 5 • Profil 6 • Profil 7 • Profil 8 • Profil 9 • Profil 10

Option	Aktionen
Audioumschalter	Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um die Audio-Umschaltfunktion anzupassen: • Nur MMP • Doppelter Lautsprecher
Funkzubehör-Einstellungen	Wählen Sie diese Option, um die Funkzubehör-Einstellungen anzuzeigen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um die Funkzubehör-Einstellungen anzupassen: • Bedienteil-Zubehör • Transceiver-Zubehör  NOTIZ: Wenn das angeschlossene Zubehör nicht unterstützt wird, erscheint eine dauerhafte Benachrichtigung mit dem Hinweis Nicht unterstütztes Zubehör.

26.3

Einrichten der Funktion „Nicht stören“

Wenn die Funktion „Nicht stören“ aktiviert ist, können Sie damit Anrufe, Alarmer und Benachrichtigungen auf Ihrem Funkgerät stummschalten.



NOTIZ:

Im Modus „Nicht stören“ wird die Einblendung von Einzelrufen weiterhin auf Ihrem Funkgerät angezeigt.

Vorgehensweise:

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Drehen Sie den Drehknopf. Tippen Sie  auf die Verknüpfung für die Toneinstellungen. Tippen Sie im Menü **Lautstärke** auf **Mehr anzeigen**.
- Drücken Sie die One-Touch-Taste. Tippen Sie  auf die Verknüpfung für die Toneinstellungen. Tippen Sie im Menü **Lautstärke** auf **Mehr anzeigen**.



NOTIZ:

Nur wenn die One-Touch-Taste zum Erhöhen und Verringern der Lautstärke konfiguriert ist.

- Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Ton**.
2. Tippen Sie bei „Nicht stören“ auf **Ein**, um die Funktion zu aktivieren, oder auf **Aus**, um sie zu deaktivieren.

26.4

Einstellen von automatischen Regeln

Über automatische Regeln können Sie festlegen, wann der „Nicht stören“-Modus automatisch aktiviert bzw. deaktiviert wird.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach oben. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Ton** → **Nicht stören**.
2. Tippen Sie auf **Zeitpläne**.
3. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Festlegen automatischer Regeln für den Standby-/Schlafmodus:	a. Tippen Sie neben dem Standbymodus auf . b. Tippen Sie auf Bearbeiten, um den Namen des Zeitplans festzulegen. c. Aktivieren Sie den Schieberegler Zeitplan verwenden. d. Legen Sie Folgendes fest: • Tage • Startzeit • Endzeit • Alarm kann Endzeit außer Kraft setzen • Verhalten für „Nicht stören“
Festlegen automatischer Regeln für Ereignisse:	a. Tippen Sie neben der Option Ereignis auf . b. Tippen Sie auf Bearbeiten, um den Namen des Zeitplans festzulegen. c. Aktivieren Sie den Schieberegler Zeitplan verwenden. d. Legen Sie Folgendes fest: • Während Ereignissen für • Bei Antwort • Verhalten für „Nicht stören“
Hinzufügen einer neuen Regel:	a. Tippen Sie auf Regel hinzufügen. b. Tippen Sie je nach gewünschtem Regeltyp auf Ereignis, Zeit oder Fahren. c. Geben Sie den Regelnamen ein, und tippen Sie auf HINZUFÜGEN. d. Konfigurieren Sie je nach Regeltyp die entsprechenden Optionen.

Kapitel 27

Funkgerätdetails anzeigen

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Einstellungen	a. Tippen Sie unter Einstellungen auf Info zum Gerät → Funkgerät erweitert. b. Wählen Sie Funkgerätdetails.
Widget „Funktionsstartmenü“	Tippen Sie auf ⋮ Mehr → Mein Funkgerät .

27.1

Anzeige der Funktion „Funkgerät erweitert“

Das erweiterte Menü des Funkgeräts listet alle auf das Funkgerät bezogenen Informationen auf dem Android-Funkgerät auf.

Zugriff auf die Funktion „Funkgerät erweitert“

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Startseite	a. Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf  Einstellungen → Telefoninfo b. Wählen Sie Funkgerät erweitert aus.
Einstellungen	a. Tippen Sie unter Einstellungen auf Funkgerätdetails. b. Wählen Sie Funkgerät erweitert aus.
Widget „Funktionsstartmenü“	a. Tippen Sie auf ⋮ Mehr → Info .

Zertifikate anzeigen

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im Menü **Funkgerät erweitert** auf **Zertifikate**.
Es wird eine Liste aller verfügbaren Zertifikate angezeigt.

2. Tippen Sie auf das gewünschte Zertifikat, um die Zertifikatsinformationen anzuzeigen.

Ergebnis:

Ein Dialogfeld mit den ausgewählten Zertifikatsinformationen wird angezeigt. Die neuen Zertifikatsinformationen umfassen:

- Betreff-CN
- Betreff-O
- Betreff-OU
- Seriennummer
- Gültig ab
- Gültig bis
- Fingerabdruck-Alg
- Thumbprint

**NOTIZ:**

Wenn kein Zertifikat vorhanden ist, zeigt das Funkgerät nur Informationen an, und das Touch-Ziel ist deaktiviert. Mögliche Gründe für Zertifizierungsfehler sind:

- Kein LSN
- Kein Plattformschlüssel
- Kein Basiszertifikat
- Kein Transport
- Allgemeiner Fehler
- Server nicht erreichbar
- Serverfehler
- Server beschäftigt
- Server abgelehnt
- Zertifikatsfehler
- Zertifikat abgelaufen

Die registrierten Zertifikate zeigen die folgenden Status an:

- Registrierung läuft...
- Registriert

Anzeigen von Funkgerätdetails

Vorgehensweise:

Tippen Sie im Menü **Funkgerät erweitert** auf **Funkgerätdetails**.

Ergebnis:

Ein Dialogfeld mit den Funkgerätdetails wird angezeigt. Zu den Funkgerätdetails gehören:

- Funkgerät-ID
- OPTA-ID
- Versionsname
- Modelltyp
- Seriennummer

- TEI
- ESN-AP
- UCM-Typ. Nur wenn UCM verfügbar ist und die verschlüsselte Softwareversion für Folgendes verwendet wird:
 - MACE
 - Micro-HSM
- UCM-Softwareversion. Nur wenn UCM verfügbar ist und die verschlüsselte Softwareversion verwendet wird.
- UCM-Algorithmus. Nur wenn UCM verfügbar ist und die verschlüsselte Softwareversion verwendet wird.

Anzeigen des Prüfetiketts

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im Menü **Funkgerät erweitert** auf **Funkgerätinformation**.
2. Wählen Sie **Prüfetikett**.

Kapitel 28

Firmware- und Codeplug-Update

Ihr Funkgerät führt Firmware- oder Codeplug-Updates basierend auf dem vom Konfigurationstool zugewiesenen Auftrag durch. Das Funkgerät startet die Aktualisierungssequenz automatisch, wenn es mit dem Konfigurationstool verbunden ist.



NOTIZ:

Während sich das Funkgerät im Programmiermodus befindet, sind LMR-Dienste nicht verfügbar.

Firmware-Update

Wenn ein neues Firmware-Update verfügbar ist, überträgt das Konfigurationstool das neue Firmware-Update auf Ihr Funkgerät. Sobald Ihr Funkgerät die Push-Anweisung erhält, lädt es zunächst das neue Update herunter und startet dann das Update. Diese Aktionen, die von Ihrem Funkgerät durchgeführt werden, werden auf dem Bildschirm Ihres Funkgeräts angezeigt. Der Fortschritt wird durch einen animierten Kreis angezeigt. Die Seriennummer des Funkgeräts wird dabei auf dem Display des Funkgeräts angezeigt.

Wenn das Firmware-Update abgeschlossen ist, wird Ihr Funkgerät mit einem fünf Sekunden langen Countdown-Timer neu gestartet. Nach dem Neustart des Funkgeräts wird auf der Startseite des Funkgeräts eine Popup-Meldung mit dem Hinweis angezeigt, dass die Firmware erfolgreich aktualisiert wurde.

Das Firmware-Update erfolgt automatisch ohne Benutzerinteraktionen. Wenn ein Fehler auftritt, verhält sich Ihr Funkgerät entsprechend:

- Bricht der Nutzer den Vorgang während des Herunterladens ab, wird der Vorgang neu gestartet.
- Wenn das Funkgerät neu startet oder der Nutzer das Update abbricht, wird das Update automatisch neu gestartet.



NOTIZ:

Es wird empfohlen, den Update-Vorgang nicht absichtlich abubrechen, da dies zu Ausfällen der TETRA- oder LMR-Funktionalität führen kann.

- Wenn das Firmware-Update fehlgeschlagen ist, zeigt das Funkgerät die Meldung `Update fehlgeschlagen` und einen Countdown-Timer auf der Update-Seite an. Das Firmware-Update wird automatisch neu gestartet, wenn der Countdown null erreicht. Wenn das Firmware-Update mehrfach fehlschlägt, versucht Ihr Funkgerät es so lange erneut, bis die Aktualisierung erfolgreich ist.

Codeplug-Update

Wenn ein neues Codeplug-Update verfügbar ist, überträgt das Konfigurationstool das neue Codeplug-Update auf Ihr Funkgerät. Sobald Ihr Funkgerät die Push-Anweisung erhält, lädt es zunächst das neue Update herunter und startet dann das Update. Diese Aktionen, die von Ihrem Funkgerät durchgeführt werden, werden auf dem Bildschirm Ihres Funkgeräts angezeigt. Der Fortschritt wird durch einen animierten Kreis angezeigt. Die Seriennummer des Funkgeräts wird dabei auf dem Display des Funkgeräts angezeigt.

Wenn das Codeplug-Update abgeschlossen ist, wird Ihr Funkgerät mit einem fünf Sekunden langen Countdown-Timer neu gestartet. Nach dem Neustart des Funkgeräts wird eine Popup-Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass das Codeplug-Update erfolgreich durchgeführt wurde.

Das Codeplug-Update erfolgt automatisch ohne Benutzerinteraktionen. Wenn ein Fehler auftritt, verhält sich Ihr Funkgerät entsprechend:

- Bricht der Nutzer den Vorgang während des Herunterladens ab, wird der Vorgang neu gestartet.

- Wenn das Funkgerät neu startet oder der Nutzer das Update abbricht, wird das Update automatisch neu gestartet.



NOTIZ:

Es wird empfohlen, den Update-Vorgang nicht absichtlich abubrechen, da dies zu Ausfällen der TETRA- oder LMR-Funktionalität führen kann.

- Wenn das Codeplug-Update fehlgeschlagen ist, zeigt das Funkgerät die Meldung `Update fehlgeschlagen` und einen Countdown-Timer auf der Update-Seite an. Das Codeplug-Update wird automatisch neu gestartet, wenn der Countdown null erreicht. Wenn das Codeplug-Update mehrfach fehlschlägt, versucht Ihr Funkgerät es so lange erneut, bis die Aktualisierung erfolgreich ist.

Kapitel 29

WLAN-Funktionen

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die WLAN-Funktionen Ihres Funkgeräts.

29.1

Verbindung zu WLAN-Netzwerken

WLAN ist eine drahtlose Netzwerktechnologie, die Internetzugriff über Entfernungen von bis zu 30 Meter ermöglichen, je nach WLAN-Access Point (AP) und Umgebung. Sie können auf das Internet zugreifen, wenn Sie das Funkgerät mit einem WLAN-Netzwerk verbinden.

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktion
Erstmalige Verbindung	a. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten. b. Tippen Sie auf  Einstellungen → Netzwerk und Internet → WLAN. c. Aktivieren Sie WLAN über den Schieberegler WLAN verwenden. d. Wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus. e. Geben Sie das Passwort ein und tippen Sie auf VERBINDEN.
Verbinden mit einem gespeicherten Netzwerk	a. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten. b. Tippen Sie auf  , um das WLAN zu aktivieren.  NOTIZ: Ihr Funkgerät stellt automatisch eine Verbindung her.

Hinzufügen neuer Netzwerke

Sie können ein WLAN-Netzwerk hinzufügen, das seinen Namen (SSID) nicht sendet oder derzeit außerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten.
2. Tippen Sie auf  **Einstellungen** → **Netzwerk und Internet** → **WLAN**.
3. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- a. Tippen Sie auf **Netzwerk hinzufügen**.
 - b. Geben Sie im Feld **Netzwerkname** die SSID des drahtlosen Netzwerks ein.
 - c. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Sicherheit** den Sicherheitstyp aus.
 - d. Tippen Sie auf **Erweiterte Optionen**, und geben Sie die Proxy-Details und IP-Einstellungen ein.
4. Tippen Sie auf **SPEICHERN**.

Bearbeiten von Netzwerken

Sie können das im Funkgerät gespeicherte WLAN-Netzwerk bearbeiten.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im **WLAN**-Fenster auf das verbundene Netzwerk.
2. Tippen Sie im Fenster **Netzwerkdetails** auf .
3. Wählen Sie **Netzwerk ändern** aus.
4. Bearbeiten Sie die Netzwerkeinstellungen, und tippen Sie auf **SPEICHERN**.

Entfernen von Netzwerken

Sie können das Funkgerät von einem gespeicherten drahtlosen Netzwerk trennen.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie im **WLAN**-Fenster auf das verbundene oder gespeicherte Netzwerk.
2. Tippen Sie auf **Netzwerk entfernen**.

Ihr Funkgerät trennt die Verbindung zum ausgewählten Netzwerk und entfernt es aus der Liste der gespeicherten Netzwerke. Sie werden aufgefordert, das Passwort einzugeben, wenn Sie versuchen, erneut eine Verbindung mit demselben Netzwerk herzustellen.

29.2

Konfigurieren des WLAN-Hotspots

Ihr Funkgerät kann als mobiler WLAN-Hotspot dienen, über den bis zu 32 andere Geräte mit dem drahtlosen Internetzugang Ihres Funkgeräts verbinden können.

Im WLAN-Access Point-Modus unterstützt Ihr Funkgerät zwei Authentifizierungsarten:

- Keine
- WPA2-PSK

Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass Ihr Funkgerät über eine Verbindung zum Internet verfügt.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten, und tippen Sie auf  **Einstellungen**.
2. Schalten Sie den WLAN-Hotspot folgendermaßen ein:
 - a. Tippen Sie auf **Netzwerk und Internet** und dann auf **Hotspot und Tethering**.
 - b. Tippen Sie auf **WLAN-Hotspot**.

- c. Aktivieren Sie den Hotspot über den Schieberegler.

Abbildung 40: WLAN-Hotspot-Menü



3. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

- Tippen Sie auf **Hotspot-Name**, und geben Sie den Netzwerknamen ein. Tippen Sie auf **OK**.
- Tippen Sie auf **Sicherheit**, und wählen Sie eine Sicherheitsmethode aus.
- Tippen Sie auf **Hotspot-Passwort**, und geben Sie ein geeignetes Passwort ein. Tippen Sie auf **OK**.



NOTIZ:

Wenn **Keine** im Feld **Sicherheit** ausgewählt ist, ist kein Passwort erforderlich.

- Tippen Sie auf **AP-Band**, und wählen Sie zwischen **2,4-GHz-Band** und **5-GHz-Band**.



NOTIZ:

Ohne SIM-Karte wird nur das 2,4-GHz-Band unterstützt.

Kapitel 30

Bluetooth

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu den Bluetooth-Funktionen Ihres Funkgeräts.

30.1

Bluetooth-Modi

Bluetooth ist auf Ihrem Funkgerät standardmäßig deaktiviert.

Die folgenden Modi sind verfügbar:

Ruhemodus

Wenn Ihr Funkgerät in den Ruhemodus wechselt, bleibt Bluetooth aktiviert.

Flugmodus

Wenn Ihr Funkgerät in den Flugzeugmodus versetzt wird, schaltet sich das Bluetooth-Funkmodul aus. Wenn der Flugmodus deaktiviert wird, kehrt das Bluetooth-Funkmodul wieder in den vorherigen Zustand zurück. Der Bluetooth-Funk kann falls gewünscht im Flugzeugmodus wieder eingeschaltet werden.

30.2

Aktivieren von Bluetooth

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten.

2. Tippen Sie auf .

Die grüne Farbe des Symbols zeigt an, dass die Funktion aktiviert ist.

30.3

Deaktivieren von Bluetooth

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten.

2. Tippen Sie auf .

Die graue Farbe des Symbols zeigt an, dass die Funktion deaktiviert ist.

30.4

Umbenennen Ihres Funkgeräts

Standardmäßig hat Ihr Funkgerät einen generischen Bluetooth-Namen, der im verbundenen Zustand für andere Geräte sichtbar ist.

Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass Bluetooth deaktiviert ist.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten, und tippen Sie auf  **Einstellungen**.
2. Tippen Sie auf **Verbundene Geräte** → **Verbindungseinstellungen**.
3. Tippen Sie auf **Bluetooth**.
4. Tippen Sie auf **Gerätename**, und geben Sie einen neuen Namen ein. Tippen Sie auf **UMBENENNEN**.

30.5

Koppeln des Funkgeräts mit Bluetooth-Geräten

Ihr Funkgerät kann Daten senden und empfangen, wenn es mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten gekoppelt ist.

Voraussetzungen:

Stellen Sie sicher, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist und dass sich das Gerät, das Sie mit Ihrem Funkgerät koppeln möchten, im übertragungsbereiten Bluetooth-Modus befindet.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten, tippen und halten Sie .
2. Tippen Sie auf **Verbundene Geräte** → **Neues Gerät koppeln**.
3. Wählen Sie aus der angezeigten Liste der Geräte eines aus, das mit Ihrem Funkgerät verbunden werden soll.
Das Dialogfeld **Kopplungsanforderung** wird angezeigt.
4. Vergleichen Sie die Passcodes auf beiden Geräten, und tippen Sie auf beiden Geräten auf **KOPPELN**.
Das Gerät wird der Liste **Gekoppelte Geräte** hinzugefügt.
5. Fügen Sie das gekoppelte Gerät als sicheres Gerät hinzu.

30.5.1

Verwalten von Bluetooth-Geräten

Sie können mit Ihrem Funkgerät gekoppelte Bluetooth-Geräte verwalten, indem Sie sie umbenennen, Kontakte dafür freigeben und vieles mehr.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten, und tippen Sie auf  **Einstellungen**.
2. Tippen Sie auf **Verbundene Geräte** → **Zuvor verbundene Geräte**
3. Tippen Sie neben dem gewünschten Gerät auf .

4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktionen
Umbenennen des Geräts:	a. Tippen Sie auf . b. Geben Sie im angezeigten Fenster Gerätename einen neuen Namen ein, und tippen Sie auf UMBENENNEN.
Entkoppeln des Geräts:	Tippen Sie auf VERWERFEN .
Austauschen von Kontakten mit einem anderen Gerät	Tippen Sie auf den Umschalter Kontakte teilen .
Internetzugang aktivieren:	Tippen Sie auf den Umschalter Internetzugriff .

30.6

Aktivieren von Bluetooth-Tethering

Mithilfe dieses Verfahrens können Sie Bluetooth-Tethering aktivieren, um die Datenverbindung für einen Hostcomputer freizugeben.

Voraussetzungen:

Konfigurieren Sie den Hostcomputer, damit er seine Netzwerkverbindung über Bluetooth erhält. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des Hostcomputers.

Vorgehensweise:

- Koppeln Sie das Funkgerät mit dem Host-Computer.
Siehe [Koppeln des Funkgeräts mit Bluetooth-Geräten auf Seite 150](#).
- Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach unten, und tippen Sie auf  **Einstellungen**.
- Führen Sie die folgenden Schritte aus:
 - Tippen Sie auf **Netzwerk und Internet** und dann auf **Hotspot und Tethering**.
 - Aktivieren Sie das USB-Tethering über den Schieberegler **Bluetooth-Tethering**.

30.7

Aufrufen des Flugmodus

Der Flugzeugmodus deaktiviert die Funkfrequenzsignal-Übertragung durch Ihr Funkgerät. Wenn diese Option aktiviert ist, sind Bluetooth-, Telefon- und WLAN-Verbindungen deaktiviert. LMR-Dienste bleiben jedoch aktiviert.



NOTIZ:

Im Flugzeugmodus können Sie Bluetooth und/oder WLAN aktivieren. Siehe [Aktivieren von Bluetooth auf Seite 149](#) und [Verbindung zu WLAN-Netzwerken auf Seite 146](#).

Vorgehensweise:

Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf  **Flugmodus EIN**.

Kapitel 31

Standort

Der Standortdienst nutzt Informationen von GPS-Satelliten, um den ungefähren geografischen Standort Ihres Funkgeräts zu bestimmen.



NOTIZ:

Wenn keine Signale von Satelliten verfügbar sind, funktioniert der GNSS-Ortungsdienst nicht. Dies geschieht in der Regel, wenn Ihr Funkgerät keinen ausreichend großen Bereich unter freiem Himmel hat. Beispiele für Situationen, in denen die GNSS-Antenne nicht funktioniert, sind:

- An unterirdischen Standorten
- Innerhalb von Gebäuden, Zügen oder anderen geschlossenen Fahrzeugen
- Unter sonstigen Metall- und Betondecken oder -strukturen
- In der Nähe leistungsstarker Funk- oder Fernsehtürme
- Bei extremen Temperaturen außerhalb der Wärmetoleranz des Funkgeräts.

Ihr Funkgerät unterstützt die folgende Navigationskonstellation:

- Alle Satellitennavigationssysteme
- GPS (Global Positioning System)
- Galileo
- Global Navigation Satellite System (GLONASS)
- BeiDou Navigation Satellite System (BDS)

31.1

GNSS-Genauigkeit

Die Genauigkeit des GNSS-Standortdiensts hängt von der GNSS-Abdeckung ab.

Bei guter GNSS-Abdeckung (mindestens -130 dBm oder unter offenem Himmel) ist die Standortgenauigkeit < 5 m für 95 % der Positionsberichte.

31.2

Verbessern der GNSS-Leistung

Es kann vorkommen, dass die GNSS-Funktion eine Positionsberechnung nicht erfolgreich abschließen kann. Es wird ein akustisches Signal ausgegeben, dass das Funkgerät die Satelliten nicht finden kann.

Diese Funktion funktioniert am besten, wenn sich kein Hindernis zwischen dem Funkgerät und dem freien Himmel befindet. Um dem Funkgerät das Bestimmen der Positionsdaten zu erleichtern, vermeiden Sie geschlossene Räume, hohe Gebäude und dichtes Laub. Verwenden Sie diese Funktion, wenn möglich, nicht in unterirdischen Parkplätzen, Tunneln, unter Brücken und in der Nähe von hohen Gebäuden.

31.3

Standortbericht-Backlog

Ihr Funkgerät kann die Standortverfolgung aufnehmen, wenn es sich außer Reichweite befindet und im DMO-Modus ist oder wenn es im TXI-Modus ist.

Die während dieses Zeitraums generierten Standortberichte werden gespeichert und die erfassten Standortbericht-Backlogs werden hochgeladen, wenn Ihr Funkgerät wieder Empfang hat. Das Funkgerät kann maximal 180 Standortberichte speichern. Der Standortbericht-Backlog funktioniert in verschiedenen Modi unterschiedlich:

Standortbericht-Backlog im TMO-Modus

Ihr Funkgerät startet die Erfassung der Standortberichte, wenn sich das Funkgerät außerhalb der Reichweite im TMO-Modus befindet.

Ihr Funkgerät nimmt den letzten Standortbericht wieder auf, wenn der TMO-Empfang wiederhergestellt wurde.

Standortbericht-Backlog im DMO-Modus

Ihr Funkgerät startet die Erfassung der Standortberichte im DMO-Modus.

Ihr Funkgerät nimmt die letzte Standortmeldung wieder auf, wenn es wieder in den TMO-Modus zurückwechselt.



NOTIZ:

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn sie von Ihrem Dienstleister aktiviert wird.

Standort-Backlogaufnahme im TXI-Modus (Sendeunterdrückung)

Wenn sich Ihr Funkgerät im TXI-Modus befindet, wird der Standortbericht generiert und erfasst, jedoch nicht verschickt.

Sobald Ihr Funkgerät den TXI-Modus verlässt und sich innerhalb des TMO-Empfangs befindet, wird der Standortbericht zum Server hochgeladen.

31.4

Standortkonfiguration im persönlichen und Arbeitsprofil

In den Standorteinstellungen sind Ihr privates Profil und Ihr Arbeitsprofil getrennt. Sie können Ihre Standorteinstellungen im privaten Profil oder im Arbeitsprofil entsprechend konfigurieren.



WICHTIG:

Nur der Zugriff auf die Funkgerät-Standortanfrage kann in Ihrem Arbeitsprofil konfiguriert werden.



NOTIZ:

Wenn „Standort“ deaktiviert ist, ist der Standort für Arbeitsprofile ebenfalls deaktiviert. Wenn der Standort aktiviert ist, kann der Benutzer den Standort für die Anwendungen aktivieren oder deaktivieren, die im Arbeitsprofil ausgeführt werden.

31.5

Zugriff auf Standort

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf **Standort**. 
- Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf  **Einstellungen** →  **Standort**.



NOTIZ:

Die Standortkoordinaten können mit dem Zwischenablage-Manager kopiert werden.

31.6

Standort aktivieren

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Standort Ein/Aus	Tippen Sie auf Funkgerätschnelleinstellungen →  Standort →  Ein/Aus.  NOTIZ: • Wenn GPS ausgeschaltet ist, zeigt eine Popup-Benachrichtigung an, dass GPS nicht verfügbar ist. Die Position des Funkgeräts ist im Widget „Funktionsstartmenü“ ausgegraut. • Wenn Standort deaktiviert ist, wird auf dem Display <i>Bitte Standort in den Einstellungen aktivieren</i> angezeigt. • Wenn die Standortbestimmung eingeschaltet ist und keine GPS-Ortung möglich ist, wird auf dem Display <i>Kein GPS-Signal</i> angezeigt. • Wenn Standort aktiviert ist und die Position bestimmt werden kann, werden die UTM-Koordinaten auf dem Display angezeigt.
Einstellungen	a. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach oben. b. Tippen Sie auf  Einstellungen →  Standort. c. Tippen Sie auf Ein/Aus.

31.7

Zugriff auf Funkgerät-Standort

Vorgehensweise:

Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf **Standort** → **Arbeitsprofil** → **Funkgerät-Standort**. 
- Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Funkgerät-Standort**.

31.8

Zugriff auf Anfrage „Letzter Standort“

Die Funkgerät-Standortanfrage zeigt eine Liste der Anwendungen an, die die Anfrage „Letzter Standort“ stellen.

Vorgehensweise:

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf  **Standort**.
 - Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Funkgerät-Standort**.
2. Wählen Sie das Profil **Geschäftlich** aus.
3. Tippen Sie auf **Anfrage „Letzter Standort“**.

31.9

App Zugriff auf Standort einsehen

App-Zugriff auf Standort speichert und ermöglicht die Nutzung der aktuellen Standortinformationen Ihres Funkgerätes. Bestimmte Anwendungen verwenden die Standortinformationen, um Suchergebnisse anhand der besuchten Orte zu verbessern.

Vorgehensweise:

1. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Wischen Sie auf dem Startbildschirm in der Benachrichtigungsleiste nach unten. Tippen Sie auf  **Standort**.
 - Navigieren Sie zum Widget **Funktionsstartmenü**. Tippen Sie auf  **Mehr** →  **Funkgerät-Standort**.
2. Wählen Sie das Profil **Geschäftlich** aus.
3. Tippen Sie auf **App-Zugriff auf Standort**.

Kapitel 32

Nachtsichtgerätemodus (NVG-Modus)

Mit dieser Funktion können Sie Ihr Funkgerät bedienen, während Sie Nachtsichtgeräte (NVG) tragen.

Im Nachtsichtmodus ist die Hintergrundbeleuchtung des Funkgerät-Displays abgeblendet. Ihr Funkgerät ist so konfiguriert, dass es nur unter Verwendung von NVG sichtbar ist. Im Nachtsichtmodus sind alle LEDs ausgeschaltet.

**NOTIZ:**

Wenn der Nachtsichtmodus eingeschaltet ist, ertönt ein Ton.

32.1

Aktivieren oder Deaktivieren des Nachtsichtmodus

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie am Startbildschirm auf die  **Funkgerätschnelleinstellungen**.
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Um den Nachtsichtmodus zu aktivieren, tippen Sie auf den deaktivierten Schalter **Nachtsichtmodus**.
 - Um den Nachtsichtmodus zu deaktivieren, tippen Sie auf den aktivierten Schalter **Nachtsichtmodus**.

**NOTIZ:**

Sofern konfiguriert, kann der Nachtsichtmodus über den Schalter für die Funkgerätschnelleinstellungen aktiviert werden.

32.2

Beenden des Wiederherstellungs-Nachtsichtmodus

Vorgehensweise:

Drücken und halten Sie die **Ein/Aus**-Taste mindestens sechs Sekunden lang gedrückt.

**NOTIZ:**

Halten Sie die **Ein/Aus**-Taste gedrückt, nachdem das Ein/Aus-Menü angezeigt wird.

Kapitel 33

Anwendungen

Dieses Kapitel enthält Informationen über andere in Ihrem Funkgerät verfügbaren Anwendungen. Standardmäßig sind diese Anwendungen nicht auf dem Startbildschirm verfügbar. Fügen Sie diese Anwendungen dem Startbildschirm hinzu, um den Zugriff zu erleichtern.



NOTIZ:

Einige Anwendungen befinden sich im persönlichen Bereich und einige im Arbeitsbereich. Das Sperrsymbol auf der Anwendung zeigt an, dass sich die Anwendung im Arbeitsbereich befindet.

Informationen über die für Ihr Funkgerät verfügbaren Anwendungen und über Anwendungsbeschränkungen in Bezug auf bestimmte Netzwerke, in denen Ihr Funkgerät betrieben wird, erhalten Sie von Ihrem Systemadministrator.

Tabelle 17: Funkgeräteanwendungen

Symbol	Name	Beschreibung
	Rechner	Bietet grundlegende und wissenschaftliche Rechenfunktionen.
	Uhr	Einstellen eines Alarms, einer Stoppuhr oder eines Timer.
	Kontakte	Verwalten von Kontaktinformationen.
	Wählvorrichtung	Tätigen von Telefonrufen.
	Dateimanager/ Dateien	Anzeigen und Verwalten der im Funkgerät gespeicherten Dateien.
	Firefox-Browser	Zugriff auf das Internet.
	Galerie	Anzeigen von Fotos, die auf dem Funkgerät gespeichert sind.
	Nachrichten (LTE)	Senden von SMS- und MMS-Nachrichten.
	Musik	Wiedergabe von Audio-Mediendateien.
	Einstellungen	Konfigurieren des Funkgeräts.
	Tonaufnahmegerät	Aufnehmen von Audio.

Symbol	Name	Beschreibung
	M-Radio Control App	Hauptbenutzeroberfläche für TETRA-Dienste.

33.1

Kontakte

In diesem Abschnitt wird die Verwaltung von Kontakten auf Ihrem Funkgerät beschrieben. Sie können einen neuen Kontakt hinzufügen, Kontaktdetails bearbeiten und nach einem Kontakt suchen.

33.1.1

Hinzufügen eines neuen Kontakts

Sie können neue Kontakte zum Telefonbuch hinzufügen.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Tippen Sie auf , und geben Sie die Kontaktdetails ein.
3. Tippen Sie zum Speichern des neuen Kontakts auf **Speichern**.

33.1.2

Bearbeiten von Kontaktdetails

Sie können die Details Ihrer Kontakte bearbeiten.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Tippen Sie auf den Kontakt, den Sie ändern möchten.
3. Tippen Sie auf **Kontakt bearbeiten**.
4. Bearbeiten Sie die erforderlichen Details, und tippen Sie auf **Speichern**.

33.1.3

Suchen von Kontakten

Sie können die Suchfunktion verwenden, um schnell nach bestimmten Kontakten in der Liste zu suchen.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Führen Sie im Menü **Kontakte durchsuchen** eine der folgenden Aktionen aus:
 - Um Ihre Kontakte nach Namen zu durchsuchen, geben Sie den ersten Buchstaben des Kontaktnamens ein.

- Um Ihre Kontakte nach Telefonnummer zu durchsuchen, geben Sie die ersten Ziffern der Telefonnummer des Kontakts ein.

Ergebnis:

Alle Kontakte, die den im Suchfeld eingegebenen Text enthalten, werden angezeigt.

33.2

Rufen

Dieser Abschnitt beschreibt die Verwendung der Ruf-Anwendung, z. B. um Einzel- und Konferenzrufe zu tätigen.

Rufe werden unterstützt, wenn Sie eine SIM-Karte eines öffentlichen Diensteanbieters verwenden.

33.2.1

Rufeinstellungen

Über die Rufeinstellungen können Sie Anzeigeoptionen, Töne und Vibrationen einstellen, Schnellantworten auswählen und vieles mehr.



NOTIZ:

Nicht alle Optionen sind für alle Konfigurationen verfügbar.

Die Rufeinstellungen finden Sie unter  →  → **Einstellungen**.

33.2.2

Tätigen von Konferenzrufen

Sie können dieses Verfahren zur Erstellung eines Konferenzgesprächs mit mehreren Teilnehmern verwenden.

Konferenzgespräche (Ruf hinzufügen) eignen sich, wenn Sie mit mehr als einem Benutzer gleichzeitig sprechen möchten.



NOTIZ:

Konferenzrufe werden von Ihrem Diensteanbieter möglicherweise nicht unterstützt. Erkundigen Sie sich beim technischen Support Ihres Diensteanbieters, ob Konferenzgespräche für Sie verfügbar sind. Die Gesamtzahl der Konferenzteilnehmer kann je nach Diensteanbieter eingeschränkt sein. Um die maximal zulässige Anzahl an Teilnehmern in einem Konferenzruf zu ermitteln, wenden Sie sich an den technischen Support Ihres Diensteanbieters.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf  **Kontakte**.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Optionen	Aktionen
Ruf über Eingabe einer Nummer durchführen	a. Tippen Sie auf , um die Kontaktnummer einzugeben. b. Tippen Sie zum Anrufen auf .

Optionen	Aktionen
Ruf über eine zuletzt angerufene Nummer	a. Tippen Sie in der Liste auf den Kontakt, den Sie anrufen möchten. b. Tippen Sie auf .
Ruf unter Verwendung gespeicherter Kontakte	a. Tippen Sie in der Liste auf den Kontakt, den Sie anrufen möchten. b. Wenn der Kontakt angezeigt wird, tippen Sie neben der Nummer auf .

- Tippen Sie während des Gesprächs auf .
- Der erste Ruf wird gehalten.
- Rufen Sie die zweite Person an. Siehe [Schritt 2](#).
- Tippen Sie auf , um die beiden Rufe zusammenzuführen. Auf dem Funkgerätedisplay wird **Konferenzruf** angezeigt, und alle Personen können sprechen und sich gegenseitig hören.
- Drücken Sie zum Beenden des Gesprächs auf .

33.2.3

Tätigen von Rufen

Vorgehensweise:

- Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf  **Kontakte**.
- Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Optionen	Aktionen
Ruf über Eingabe einer Nummer durchführen	a. Geben Sie die Telefonnummer ein, und tippen Sie auf .
Ruf über eine zuletzt angerufene Nummer	a. Tippen Sie in der Liste auf den Kontakt, den Sie anrufen möchten. b. Tippen Sie auf .
Ruf unter Verwendung gespeicherter Kontakte	a. Geben Sie im Feld Kontakte und Orte durchsuchen den Namen des Kontakts ein. b. Tippen Sie in der Liste der Kontakte auf den gewünschten Kontakt. Tippen Sie auf .

3. Optional: Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Optionen	Aktionen
Verwenden der Freisprecheinrichtung	Tippen Sie auf  .
Stummschalten des Rufs	Tippen Sie auf  .

4. Beenden Sie den Ruf, indem Sie auf  tippen.

33.3

Messaging

Ihr Funkgerät kann zum Senden und Empfangen von SMS-Nachrichten über das Netzwerk des Diensteanbieters verwendet werden. Ihr Funkgerät nutzt die Telefonanwendung für Nachrichten.

Das Funkgerät unterstützt die folgenden Arten von Textnachrichten:

Textnachrichten

Sie können einfache Nachrichten mit Text empfangen und an andere Mobiltelefone senden (auch bekannt als SMS).

Multimedia-Nachrichten

Sie können Textnachrichten mit Bildern, Videos und/oder Audioinhalten empfangen und an andere Mobiltelefone senden (auch bekannt als MMS).



NOTIZ:

Die Verfügbarkeit des Messaging-Dienstes hängt von Ihrem Netz und Mobilfunkvertrag ab.

33.3.1

Senden von Nachrichten

Sie können dieses Verfahren zum Senden von SMS- und MMS-Nachrichten verwenden.

Vorgehensweise:



1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf **Nachrichten**.
2. Tippen Sie auf **Chat starten**.
3. Geben Sie im Feld **An** einen Namen, eine Telefonnummer oder eine E-Mail-Adresse ein.
Während Sie Text in das Feld eingeben, werden übereinstimmende Kontakte angezeigt.
4. Tippen Sie auf den Kontakt in der Liste.
5. Geben Sie Ihre Nachricht im Textfeld ein.
6. Sie können die Medien Ihrer Wahl hinzufügen, indem Sie auf  tippen und eine der verfügbaren Optionen auswählen.
Die verfügbaren Optionen lauten wie folgt:

Tabelle 18: Nachrichten-Medientyp

Symbole	Beschreibung
	Standort – Markieren Sie Ihre Position, und teilen Sie diese.
	Mikrofon – Nehmen Sie Audioinhalte auf, und teilen Sie diese.
	Kontakte – Teilen Sie einen Kontakt.
	Anhang – Fügen Sie eine Datei vom Funkgerät hinzu.

7. Senden Sie die Nachricht, indem Sie auf  **Senden** tippen.

33.4

Galerie

Die Galerie dient zum Verwalten von Fotos und Videos.



NOTIZ:

Das Funkgerät unterstützt die folgenden Bildformate: JPEG, GIF, PNG und BMP.

Sie können die Galerie verwenden, um:

- Fotos zu betrachten
- Videos wiederzugeben
- grundlegende Bearbeitungen an Fotos vorzunehmen
- Fotos als Hintergrundbild festzulegen
- Fotos als Kontaktfoto festzulegen
- Fotos und Videos freizugeben

Sie können auf die Galerie zugreifen, indem Sie den Startbildschirm nach oben wischen und auf  **Galerie** tippen.

Die Galerie enthält alle auf der microSD-Karte und im internen Speicher gespeicherten Fotos und Videos.

33.4.1

Alben

Alben sind Gruppen von Bildern und Videos in Ordnern.

Fotos und Videos werden in einem Album gruppiert und in einem chronologisch angeordneten Raster aufgeführt. Der Name des Albums wird oben im Bildschirm angezeigt.

33.4.1.1

Freigeben von Alben

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.

2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Halten Sie ein Album gedrückt, bis es hervorgehoben wird.
4. Tippen Sie auf .
Die Freigabeanwendungen werden angezeigt.
5. Wählen Sie die Anwendung aus, die Sie verwenden möchten.
6. Folgen Sie den Anweisungen in der ausgewählten Anwendung.

33.4.1.2

Überprüfen von Albuminformationen

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Halten Sie ein Album gedrückt, bis es hervorgehoben wird.
4. Tippen Sie auf  → **Details**.

33.4.1.3

Löschen von Alben

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf die drei horizontalen Linien in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Halten Sie ein Album gedrückt, um es zu markieren.
4. Tippen Sie auf  **Löschen**.
5. Löschen Sie das Album, indem Sie auf **OK** tippen.

33.4.2

Fotos

In der Galerie-Anwendung können Sie Fotos anzeigen, drehen, zuschneiden, teilen und löschen.

33.4.2.1

Anzeigen und Durchsuchen von Fotos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.

2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Tippen Sie auf ein Album Ihrer Wahl.
4. Tippen Sie auf ein Foto.
5. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Optionen	Aktionen
Anzeigen des nächsten oder vorherigen Fotos:	Wischen Sie nach links oder rechts.

6. Zeigen Sie die Bedienelemente an, indem Sie auf das Foto tippen.
7. Vergrößern Sie die Ansicht, indem Sie zweimal auf den Bildschirm tippen, oder vergrößern bzw. verkleinern Sie die Ansicht, indem Sie zwei Finger zusammenführen oder auseinander bewegen.
8. Um Teile anzuzeigen, die nicht im Sichtbereich liegen, ziehen Sie das Foto.

33.4.2.2

Zuschneiden von Fotos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Tippen Sie auf das Album mit dem Foto, das Sie zuschneiden möchten.
4. Zeigen Sie die Bedienelemente an, indem Sie auf das Foto tippen.
5. Bearbeiten Sie das Foto, indem Sie auf  **Bearbeiten** tippen.
6. Öffnen Sie den Zuschnittmodus durch Tippen auf  **Zuschneiden**.
Das Zuschnitttraster wird angezeigt.
7. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktionen
Manuelles Zuschneiden von Fotos:	a. Wählen Sie mit den Endpunkten den Teil des Fotos aus, der zugeschnitten werden soll. b. Tippen Sie auf  .
Auswählen des automatischen Zuschnitts:	a. Tippen Sie auf 1:1. b. Wenn Sie das Originalfoto anzeigen möchten, tippen Sie auf Original. c. Bestätigen Sie durch Tippen auf  . d. Speichern Sie die Änderungen, indem Sie auf Speichern tippen.

33.4.2.3

Festlegen von Fotos als Kontaktsymbole

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Tippen Sie auf das Album mit dem Foto, das Sie als Kontaktsymbol festlegen möchten.
4. Tippen Sie auf das Foto.
5. Tippen Sie auf  → **Bild festlegen als**.
6. Wählen Sie **Foto des Kontakts** aus, und wählen Sie einen Kontakt Ihrer Wahl aus.
7. Tippen Sie im Fenster **Aktion abschließen mit** auf **Bild zuschneiden**. Tippen Sie auf **NUR EINMAL**.
8. Schneiden Sie das Foto zu, und tippen Sie auf **SPEICHERN**.

33.4.2.4

Freigeben von Fotos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Tippen Sie auf das Album mit dem Foto, das Sie freigeben möchten.
4. Tippen Sie auf das Foto bzw. die Fotos Ihrer Wahl.
5. Tippen Sie auf .
6. Tippen Sie auf die zu verwendende Anwendung, um das ausgewählte Foto freizugeben.

33.4.2.5

Löschen von Fotos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Alben** aus.
3. Tippen Sie auf das Album mit dem Foto, das Sie löschen möchten.
4. Tippen Sie auf das Foto bzw. die Fotos Ihrer Wahl.
5. Tippen Sie auf  **Löschen**.
6. Bestätigen Sie, indem Sie auf **OK** tippen.

33.4.3

Videos

In der Galerie-Anwendung können Sie auf der microSD-Karte gespeicherte Videos anzeigen und teilen.

33.4.3.1

Ansehen von Videos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Videos** aus.
3. Tippen Sie auf das Video, das Sie ansehen möchten.
4. Tippen Sie auf .
5. Optional: Wählen Sie die Anwendung aus, mit der das Video wiedergegeben werden soll.
6. Um die Wiedergabe-Steuererelemente anzuzeigen, tippen Sie auf den Bildschirm.

33.4.3.2

Freigeben von Videos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Videos** aus.
3. Tippen Sie auf das gewünschte Video.
4. Tippen Sie auf .
- Das Menü **Teilen über** wird angezeigt.
5. Tippen Sie auf die Anwendung, mit der Sie das ausgewählte Video freigeben möchten, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

33.4.3.3

Löschen von Videos

Vorgehensweise:

1. Öffnen Sie die Galerie-Anwendung, indem Sie auf  **Galerie** tippen.
2. Tippen Sie auf das Menü mit den drei Balken in der oberen linken Ecke des Bildschirms, und wählen Sie **Videos** aus.
3. Halten Sie ein Video gedrückt, um es zu markieren.
4. Tippen Sie auf  **Löschen**.
5. Löschen Sie das Video, indem Sie auf **OK** tippen.

33.5

Handhabung von Dateien

Sie können die Dateimanager-Anwendung verwenden, um zu Ordnern oder Dateien zu navigieren, diese zu bearbeiten und neue zu erstellen.

Vorgehensweise:



1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach oben, und tippen Sie auf .
Der Hauptbildschirm wird geöffnet und zeigt den verfügbaren Speicherplatz auf Ihrem Funkgerät an.
2. Tippen Sie auf den Ordner, den Sie öffnen möchten.
3. Um weitere Aktionen in der Dateimanager-Anwendung durchzuführen, tippen Sie auf die drei Punkte in der unteren linken Ecke des Bildschirms. Die folgenden Optionen sind verfügbar:
 - **Eigenschaften** – Zeigt die Eigenschaften eines ausgewählten Ordners oder einer Datei, z. B. Typ, Größe, Datum der letzten Änderung und andere.
 - **Sortieren nach** – sortiert Dateien nach ausgewählten Filtern.
 - **Neues Fenster** – Öffnet ein neues Fenster in der Anwendung.
 - **Neuer Ordner** – Ermöglicht die Erstellung eines neuen Ordners.
 - **Neue Datei** – Ermöglicht die Erstellung einer neuen Datei.
 - **Alle auswählen** – Wählt alle Ordner und Dateien aus.
 - **Alle abwählen** – Hebt die Auswahl aller Ordner und Dateien auf.
 - **Ausgeblendete Dateien anzeigen** – Zeigt ausgeblendete Felder an.

33.5.1

Verwalten von Downloads

Sie können Ihre Anwendungen und Mediendateien herunterladen, installieren und anzeigen, wenn Ihr Funkgerät über WLAN oder ein Dienstanbieter Netzwerk mit dem Internet verbunden ist. Sie können Dateien von Google oder aus anderen Quellen herunterladen, öffnen und bearbeiten.

Vorgehensweise:

1. Wischen Sie auf dem Startbildschirm nach oben, und tippen Sie auf **Dateien**.
2. Tippen Sie in der linken oberen Ecke des Bildschirms auf .
3. Tippen Sie im daraufhin angezeigten Menü **Dateien** auf den gewünschten Dateityp.
4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Option	Aktionen
Freigeben eines heruntergeladenen Elements	a. Halten Sie die gewünschte Datei gedrückt. b. Tippen Sie auf . c. Wählen Sie im Menü Teilen über die Anwendung aus, mit der Sie das heruntergeladene Element freigeben möchten.

Option	Aktionen
Löschen heruntergeladener Elemente:	a. Halten Sie die gewünschte Datei gedrückt. b. Tippen Sie auf . c. Bestätigen Sie den Löschvorgang mit OK.

Kapitel 34

IMS-VoLTE

Der Begriff „IMS“ steht für ein IP-Multimedia-Subsystem, bei dem es sich um eine Art von Kommunikationsnetzwerk handelt. Fragen Sie Ihren Systemadministrator, ob diese Art von Netzwerk auf Ihrem Funkgerät unterstützt wird.



NOTIZ:

IMS Voice over LTE (VoLTE) wird nur für öffentliche Betreiber unterstützt.

IMS unterstützt Sprach- und Konferenzrufe und eine Vielzahl anderer Multimediadienste.

IMS-Sprachrufe verwenden die standardmäßige Funkgerät-Wählvorrichtung und die standardmäßige Kontakte-Anwendung. Notruffunktionen sind verfügbar (siehe [Tätigen von Notrufen auf Seite 178](#)).

Die folgenden zusätzlichen Funktionen können auf Ihrem Funkgerät aktiviert sein, wenn es in einem IMS-Netzwerk betrieben wird (wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um weitere Informationen zu erhalten):

- IMS-Konferenzrufe
- IMS-Mailbox
- Zusätzliche IMS-Dienste
- IMS-Nachrichten (SMS und MMS)

34.1

Tätigen von IMS-VoLTE-Rufen

Wenn Ihr System VoLTE-Rufe (Voice over LTE) unterstützt, können Benutzer über ein LTE-IMS-Netzwerk (IP-Multimedia-Subsystem) Rufe tätigen und von anderen Benutzern annehmen.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Geben Sie im Feld **Kontakte und Orte durchsuchen** einen Namen oder eine Telefonnummer ein.
Während Sie Text eingeben, werden übereinstimmende Kontakte angezeigt.
 - Wählen Sie einen Kontakt aus der Liste der Kontakte, indem Sie auf  tippen.
 - Wählen Sie einen Kontakt aus den Favoriten, indem Sie auf  tippen.
 - Tätigen Sie einen Ruf mit der Wählvorrichtung, indem Sie auf  tippen.
3. Tippen Sie auf einen Kontakt Ihrer Wahl.
4. Initiieren Sie den Ruf, indem Sie auf  tippen.
 - Wenn Sie den Freisprechbetrieb aktivieren möchten, tippen Sie auf .

- Wenn Sie den Ruf stummschalten möchten, tippen Sie auf .

5. Beenden Sie den Ruf, indem Sie auf  tippen.

34.2

Tätigen von IMS-Konferenzrufen mit mehreren Parteien

Sie können dieses Verfahren verwenden, um eine Konferenzgesprächssitzung mit bis zu drei Personen auf dem Funkgerät zu starten.

Wenn Ihr privates System VoLTE-Rufe (Voice over LTE) unterstützt, können Sie Konferenzrufe mit anderen Benutzern tätigen und von diesen empfangen. Wenn Sie Konferenzrufe mit mehreren Parteien nicht verwenden können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
 - Geben Sie im Feld **Kontakte durchsuchen** einen Namen oder eine Telefonnummer ein. Während Sie Text eingeben, werden übereinstimmende Kontakte angezeigt.
 - Wählen Sie einen Kontakt aus der Liste der Kontakte, indem Sie auf  tippen.
 - Wählen Sie einen Kontakt aus den Favoriten, indem Sie auf  tippen.
 - Tätigen Sie einen Ruf mit der Wählvorrichtung, indem Sie auf  tippen.

3. Initiieren Sie den Ruf, indem Sie auf  tippen.

Wenn Sie den Freisprechbetrieb aktivieren möchten, tippen Sie auf .

Wenn Sie den Ruf stummschalten möchten, tippen Sie auf .

4. Wenn die Verbindung hergestellt wurde, tippen Sie auf .
5. Fügen Sie weitere Empfänger wie in [Schritt 2](#) beschrieben hinzu.
6. Tippen Sie zum Einleiten des Gesprächs auf .
- Wenn die Verbindung hergestellt ist, wird die erste Verbindung gehalten, und der zweite Anruf ist aktiv.
7. Tippen Sie auf , um ein Konferenzgespräch einzuleiten.
8. Tippen Sie, um zwischen den Einzelrufen zu wechseln.
Die Rufe werden beginnend mit dem ersten Ruf durchgewechselt. Auf diese Weise können Sie privat mit einer Partei sprechen. Tippen Sie auf , um zur nächsten Partei zu wechseln. Wenn der

Durchwechsellvorgang abgeschlossen ist, kehren Sie in den Konferenzmodus zurück, und alle Rufe sind aktiv.

34.3

IMS-Mailbox

Sie können Mailbox-Nachrichten von anderen Benutzern empfangen, die mit dem Operator verbunden sind.



NOTIZ:

Wenn Sie keine Mailbox-Dienste auf Ihrem Funkgerät verwenden können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Die Mailbox ist eine Methode zur elektronischen Speicherung von Mailbox-Nachrichten, damit diese später vom beabsichtigten Empfänger abgerufen werden können. Ihr Systemadministrator aktiviert die Mailbox-Dienste und konfiguriert die Mailbox-Rufnummer. Die zugewiesene Mailbox-Nummer auf Ihrem Funkgerät können Sie nicht ändern. Wenn die Mailbox aktiviert ist, können Sie in Ihrem Funkgerät Einstellungen vornehmen, die sich auf die Funktionsweise der Mailbox auswirken können.



NOTIZ:

Beim Wechsel zwischen Netzwerken ändert sich die Nummer Ihres Funkgerätes. Wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator, um weitere Informationen zu erhalten.

Sie können die folgenden Aktionen einleiten:

- Eine Mailbox-Nachricht hinterlassen
- Eine Mailbox-Nachricht abrufen
- Nachrichten auswählen, wiedergeben und verwalten (Ansage erstellen oder ändern oder Nachrichten löschen).
- Eine Mailbox-Benachrichtigung empfangen
- Nachrichtentöne und Vibration konfigurieren; Siehe [Aktivieren von IMS-Mailbox-Benachrichtigungstönen auf Seite 171](#).
- Mailbox-Einstellungen verwalten; Siehe [Aktivieren der IMS-Rufweiterleitung auf Seite 173](#).



WICHTIG:

Wenn Sie die Einstellung **Rufweiterleitung** auf Ihrem Funkgerät zu einer Nummer ändern, die nicht der von Radio Management erhaltenen Mailbox-Nummer entspricht, werden die Rufe nicht mehr an den Mailbox-Server umgeleitet.

In einigen Bereitstellungen wird die Mailbox-Nummer nicht von Radio Management erhalten.

34.3.1

Aktivieren von IMS-Mailbox-Benachrichtigungstönen

Mit der Mailbox können Sie Mailbox-Nachrichten mit Benachrichtigungstönen senden und empfangen.



NOTIZ:

Wenn Sie die Mailbox-Einstellungen auf Ihrem Funkgerät nicht vornehmen können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Tippen Sie in der oberen rechten Ecke auf  → **Einstellungen**.
3. Tippen Sie auf **Mailbox**.

4. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Tippen Sie auf **Ton**, und wählen Sie ein Benachrichtigungssignal aus.
- Tippen Sie auf **Vibrieren**, um den Vibrationsalarm für empfangene Mailbox-Nachrichten zu aktivieren.

34.4

Zusätzliche IMS-Dienste

Auf IMS-Netzwerken (IP-Multimedia-Subsystem) sind zusätzliche Dienste verfügbar. Sie bieten Ihnen konfigurierbare Funkgeräteinstellungen zur Verwaltung der Ruffunktionen Ihres Funkgeräts.



NOTIZ:

In einigen Netzwerken ist diese Funktion eventuell nur teilweise oder gar nicht vorhanden. Wenden Sie sich an den Geräteadministrator Ihrer Behörde, um weitere Informationen zu erhalten.

Auf dem Funkgerät verwaltete Konfigurationen für zusätzliche Dienste werden nicht auf dem Server gespeichert. Wenn Ihr Funkgerät zurückgesetzt werden muss, werden die konfigurierten Einstellungen auf die Systemkonfiguration zurückgesetzt. Wenn Sie keine zusätzlichen Dienste auf Ihrem Funkgerät konfigurieren können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Sie können ggf. einige der folgenden zusätzlichen Dienste auf dem Funkgerät konfigurieren:



NOTIZ:

Einige dieser zusätzlichen Dienste sind u. U. nicht für alle Netzwerke verfügbar.

Anruf halten

Während eines aktiven Rufs können Sie diesen halten. Informationen zur Konfiguration der Funktion „Ruf halten“ auf Ihrem Funkgerät finden Sie unter [Halten von IMS-VoLTE-Rufen auf Seite 173](#).

Anklopfen

Wenn während eines aktiven Gesprächs ein anderer Anrufer Ihr Funkgerät anruft, können Sie den eingehenden Anruf **Annehmen** oder **Ablehnen**. Informationen zur Konfiguration der Anklopffunktion auf Ihrem Funkgerät finden Sie unter [Aktivieren der IMS-Anklopffunktion auf Seite 173](#).

Rufweiterleitung

Auf Ihrem Funkgerät eingehende Rufe können Sie an eine andere Nummer umleiten. Informationen zur Konfiguration der Rufweiterleitung auf Ihrem Funkgerät finden Sie unter [Aktivieren der IMS-Rufweiterleitung auf Seite 173](#).

Rufsperr

Sie können eingehende, ausgehende oder beide Arten von Rufen auf dem Telefon verhindern. Informationen zur Konfiguration der Rufsperr auf Ihrem Funkgerät finden Sie unter [Aktivieren der IMS-Rufsperr auf Seite 174](#).

Originating Identification Restriction (OIR), Anrufer-ID-Beschränkung

Sie können verhindern, dass ihre ID auf einem anderen Funkgerät angezeigt wird, wenn Sie einen Ruf über IMS tätigen (siehe [Konfigurieren der Anrufer-ID im IMS auf Seite 175](#)).

34.4.1

Halten von IMS-VoLTE-Rufen

Sie können dieses Verfahren verwenden, um einen aktiven IP-Multimedia-Subsystem (IMS)-VoLTE-Ruf zu halten. Wenn Sie mit Ihrem Funkgerät keine Rufe halten können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.



NOTIZ:

Diese Funktion ist möglicherweise nicht in allen Netzwerken verfügbar.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie während eines aktiven Rufs auf das Symbol  **Halten**, um den Ruf zu halten.
2. Um den aktiven Ruf wiederaufzunehmen, tippen Sie erneut auf das Symbol  **Halten**.



NOTIZ:

Die Schaltfläche **Halten** ist während eines Notrufs nicht verfügbar.

34.4.2

Aktivieren der IMS-Anklopffunktion

Sie können dieses Verfahren zur Aktivierung oder Deaktivierung der Anklopffunktion verwenden. Wenn Sie die Einstellungen für die Anklopffunktion auf Ihrem Funkgerät nicht konfigurieren können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.



NOTIZ:

Diese Funktion ist möglicherweise nicht in allen Netzwerken verfügbar.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf .
2. Wählen Sie im Dropdown-Menü  die Option **Einstellungen**.
3. Tippen Sie auf **Rufe** → **Weitere Einstellungen**.
4. Tippen Sie auf **Anklopfen**, um die Funktion zu aktivieren.

34.4.3

Aktivieren der IMS-Rufweiterleitung

Die Rufweiterleitung leitet auf dem Funkgerät eingehende Rufe sofort an eine andere Nummer um. Sie können trotzdem ausgehende Rufe tätigen, auch wenn diese Funktion aktiviert ist. Wenn Sie die Rufweiterleitung vollständig deaktivieren, werden alle Rufe mit Bedingungen für die Weiterleitung an die Mailbox-Rufnummer eingerichtet, und alle Rufe werden an den Mailbox-Server umgeleitet.

Diese Funktion ist möglicherweise nicht in allen Netzwerken verfügbar. Wenn Sie die Rufweiterleitungseinstellungen auf Ihrem Funkgerät nicht vornehmen können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Die standardmäßige Rufweiterleitungsnummer ist auf die Mailbox-Nummer eingestellt. Wenn Sie die Einstellung „Rufweiterleitung“ zu einer Nummer ändern, die nicht der von Radio Management erhaltenen Mailbox-Nummer entspricht, werden die Rufe nicht mehr an den Mailbox-Server umgeleitet.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf .
 2. Wählen Sie im Dropdown-Menü  die Option **Einstellungen**.
 3. Tippen Sie auf **Anrufe** → **Rufweiterleitung** → **Sprache**.
 4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Immer weiterleiten** – Alle eingehenden Rufe werden an die angegebene Nummer umgeleitet. Das Telefon klingelt nicht. Diese Option hat Vorrang vor allen anderen Anrufweiterleitungsoptionen.
 - **Wenn besetzt** – Anrufe werden weitergeleitet, wenn Ihre Nummer besetzt ist.
 - **Wenn nicht angenommen** – Anrufe werden weitergeleitet, wenn Sie den Anruf nicht annehmen.
-  **NOTIZ:**
Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Anruf an die angegebene Mailbox-Nummer weitergeleitet.
- **Wenn nicht erreichbar** – Anrufe werden weitergeleitet, wenn Ihre Nummer für den Anrufer nicht erreichbar ist.

34.4.4

Aktivieren der IMS-Rufsperr

Über die Rufsperr können Sie bestimmte eingehende und ausgehende Rufe auf Ihrem Funkgerät einschränken.



NOTIZ:

Das Sperren nur von Videos oder Audioinhalten wird nicht unterstützt.

Diese Funktion ist möglicherweise nicht in allen Netzwerken verfügbar. Wenn Sie die Rufsperrereinstellungen auf Ihrem Funkgerät nicht vornehmen können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf .
2. Wählen Sie im Dropdown-Menü  die Option **Einstellungen**.
3. Tippen Sie auf **Rufe** → **Rufsperr**.

Die folgenden Optionen sind verfügbar:

Sperre für ausgehende Anrufe
Ermöglicht die Sperrung aller ausgehenden internationalen Rufe und Audio- und Videorufe im Roaming-Modus.

Sperre für eingehende Anrufe
Ermöglicht die Sperrung aller eingehenden Rufe und Audio- und Videorufe im Roaming-Modus.

4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Option	Aktion
Sperre für ausgehende Anrufe	a. Tippen Sie auf Sperre für ausgehende Rufe, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: • Aus • Internationaler Roaming-Anruf • Internationaler Anruf • Ausgehender Anruf b. Geben Sie im Fenster Passwort eingeben ein Rufsperrpasswort ein, und tippen Sie auf OK.
Sperre für eingehende Anrufe	a. Konfigurieren Sie die Einstellung Sperre für eingehende Rufe, indem Sie die folgenden Aktionen durchführen: • Aus • Roaming • Alle b. Geben Sie im Fenster Passwort eingeben ein Rufsperrpasswort ein, und tippen Sie auf OK.

34.4.5

Konfigurieren der Anrufer-ID im IMS

Mit der Originating Identification Restriction (OIR), auch bekannt als Anrufer-ID-Beschränkung, können Sie direkt auf Ihrem Funkgerät verhindern, dass die Benutzeridentität bei ausgehenden Rufen an andere Anrufer übertragen wird.



NOTIZ:

Diese Funktion ist möglicherweise nicht in allen Netzwerken verfügbar. Wenn Sie die Anrufer-ID auf Ihrem Funkgerät nicht einschränken können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf .
2. Wählen Sie im Dropdown-Menü  die Option **Einstellungen**.
3. Tippen Sie auf **Rufe** → **Weitere Einstellungen**.
4. Tippen Sie auf **Anrufer-ID**, und tippen Sie dann erneut, um die Funktion zu deaktivieren.

34.5

Senden von IMS-Nachrichten

Wenn Ihr System und Funkgerät Textnachrichten unterstützt, können Sie über ein LTE-IP-Multimedia-Subsystem-Netzwerk (IMS) Textnachrichten an andere Nutzer senden und empfangen. Wenn Sie keine Textnachrichten auf dem Funkgerät nutzen können, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.

Sie können Messaging-Apps aus dem Google Play Store im IMS-Netzwerk verwenden. Wenn Sie Nachrichten an mehrere Benutzer senden, müssen Sie zunächst die Einstellung für Gruppennachrichten konfigurieren. Siehe [Aktivieren von IMS-Gruppennachrichten auf Seite 176](#).



NOTIZ:

Für IMS-Messaging können Sie die Messaging-App auf dem Funkgerät verwenden.

Multimedia-Nachrichten (Kamera, aufgenommene Sprachinhalte, Bilder usw.) werden im IMS-Netzwerk nicht unterstützt.

Vorgehensweise:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf .
2. Tippen Sie in der rechten unteren Ecke des Bildschirms auf .
3. Geben Sie im Feld **Kontakte durchsuchen** einen Namen oder eine Telefonnummer ein.
Während Sie Text eingeben, werden übereinstimmende Kontakte angezeigt.
Wenn Gruppennachrichten aktiviert sind, können Sie einen oder mehrere Kontakte hinzufügen, indem Sie auf **Hauptkontakte** tippen.
4. Tippen Sie auf .
5. Tippen Sie auf das Feld **Nachricht senden**, und geben Sie eine Nachricht ein.
Nachrichten sind auf 160 Zeichen begrenzt. Während Sie Ihre Nachricht eingeben, zeigt ein Zähler über dem Symbol **Senden** an, wie viele Zeichen übrig sind. Wenn Sie die maximale Anzahl von 160 Zeichen erreicht haben, erstellen die zusätzlichen Zeichen eine neue Nachricht und werden zusammen mit der ersten Nachricht gesendet.
6. Senden Sie eine Nachricht, indem Sie auf  tippen.

34.6

Aktivieren von IMS-Gruppennachrichten

IP-Multimedia-Subsystem (IMS)-Gruppennachrichten sind standardmäßig deaktiviert.



NOTIZ:

MMS-Gruppennachrichten sind u. U. nicht für alle Netzwerke verfügbar.

Vorgehensweise:



1. Tippen Sie auf .
2. Wählen Sie im Dropdown-Menü  die Option **Einstellungen**.

3. Tippen Sie auf **Erweitert** → **Gruppennachrichten**.

- Um SMS-Gruppennachrichten zu aktivieren, tippen Sie auf **SMS-Antwort an alle Empfänger senden und persönliche Antworten erhalten (Massentextnachricht)**.
- Um MMS-Gruppennachrichten zu aktivieren, tippen Sie auf **MMS-Antwort an alle Empfänger senden (Gruppen-MMS)**.

Kapitel 35

Notrufnummern

Notrufnummern sind auf Ihrem Funkgerät vorprogrammiert. Notrufnummern sind je nach Land und Typ des Kommunikationsnetzwerks verschieden.

Die vorprogrammierten Notrufnummern funktionieren möglicherweise nicht überall. Mitunter kann ein Notruf auch aufgrund von Problemen mit dem Netzwerk, der Umgebung oder Störungen nicht durchgeführt werden. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Dienstanbieter.



WICHTIG:

Beachten Sie, dass eine Deaktivierung der Anrufer-ID (durch Auswahl von **Telefon** → **Einstellungen** → **Rufe** → **Weitere Einstellungen** → **Anrufer-ID**) den Notrufmitarbeiter daran hindert, benötigte Anruferinformationen aufzurufen. Wenn Sie die Anrufer-ID für einen bestimmten Ruf deaktivieren, aktivieren Sie sie nach diesem Ruf umgehend erneut.



NOTIZ:

Telefonie-Notrufe werden nur unterstützt, wenn eine SIM-Karte eines öffentlichen Mobilfunkanbieters verwendet wird.

35.1

Tätigen von Notrufen

Vorgehensweise:

Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

Optionen	Aktionen
Durchführen eines Notrufs auf einem gesperrten Funkgerät	a. Tippen Sie auf dem Bildschirm des gesperrten Geräts auf NOTRUF, um die Wählvorrichtung anzuzeigen. b. Geben Sie die Notrufnummer (112 und 911 sind immer verfügbar) ein. c. Tippen Sie zum Einleiten des Gesprächs auf .
Durchführen eines Notrufs auf einem nicht gesperrten Funkgerät	a. Tippen Sie auf dem Startbildschirm auf . b. Tippen Sie auf , um die Wählvorrichtung zu öffnen. c. Geben Sie die Notrufnummer ein. d. Tippen Sie zum Einleiten des Gesprächs auf .

Kapitel 36

Audioweiterleitung und PTT-Interaktionen (Abnehmen/Auflegen)

Dieser Abschnitt enthält Informationen über die Audioweiterleitungs-Interaktion mit Ihrem Funkgerät.

Das Funkgerät unterstützt Android-Audio und LMR-Audio (Land Mobile Radio, mobiler Landfunk). Das Audio umfasst Benachrichtigungen, Töne, Medien, Alarmer, Klingeltöne und andere Audioinhalte. Es gibt drei Audiozustände: Nur Android-Audio, nur LMR-Audio und Mix-Audio.



NOTIZ:

Mix-Audio ist eine Kombination aus Android- und LMR-Audio.

Der Audiozustand hängt vom Zuhöranschluss und dem an Ihrem Funkgerät verwendeten Zubehör ab.

Zuhöranschluss	Audioweiterleitung
MXM7000-Bedienteil MMP (Beispiel: RSM)	- Nur Android-Audio - Nur LMR-Audio - Gemischtes Android- und LMR-Audio (Beispiel: Wiedergabe von LMR-Audio und Android-Audio auf aktivem Lautsprecher)
Rückseitiger Transceiver-Anschluss (Beispiel: externer Lautsprecher)	Nur LMR-Audio auf aktivem Lautsprecher

Kapitel 37

Bluetooth-Profile

Das Funkgerät unterstützt eine breite Palette von Bluetooth-Diensten.

Tabelle 19: Bluetooth-Profile

Bluetooth-Profil	Beschreibung
Generic Attribute (GATT) und Attribute Protocol (ATT)	Ermöglicht Profilerkennungs- und Beschreibungsdienste für das Bluetooth Low Energy-Protokoll.
Generic Access Profile (GAP)	Dieses Profil definiert, wie Bluetooth-fähige Geräte sich bereitstellen und wie zwei Geräte direkt miteinander kommunizieren können.
Serial Port Profile (SPP Dev A, Dev B)	Richtet einen virtuellen seriellen Anschluss ein und verbindet zwei Bluetooth-fähige Geräte miteinander. Z. B. Anschließen des Geräts an einen Drucker.
Personal Area Networking (PAN NAP/ PANU) Profile	Ermöglicht dem Gerät die Freigabe der Internetverbindung für ein anderes Gerät (z. B. einen Laptop) und den Zugriff auf die über ein anderes Gerät freigegebene Internetverbindung (z. B. ein Mobiltelefon mit Bluetooth-Funktion).
Object Push Profile (OPP Client/Server)	Mit dieser Option kann das Gerät für Push und Pull von Objekten auf und von einem Push-Server verwendet werden.
Headset-Profil	Ermöglicht die drahtlose Verbindung zwischen einem Telefon und einem Bluetooth-Headset. Es wird nur gleichzeitiges Zwei-Wege-Audio unterstützt.