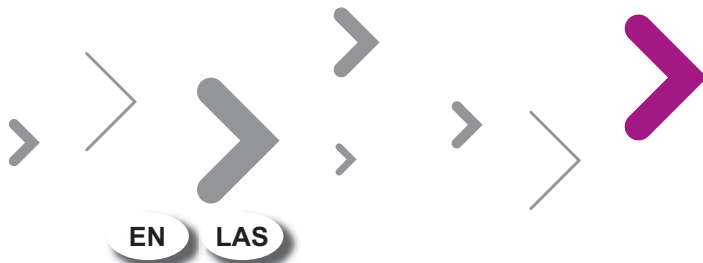




EP350/EP350 MX

Radio User Guide

Guía del usuario de radio



EN

LAS



CONTENTS

Computer Software Copyrights	ii
Safety	iii
Product Safety and RF Exposure Compliance	iii
Radio Overview	1
LED Colors	3
Battery Level Indicator	3
Programmable Buttons	4
Getting Started	6
Attaching and Removing the Antenna	6
Attaching and Removing the Battery	7
Attaching and Removing the Belt Clip	8
Charging the Battery	9
Charging Status	10
Scan	11
Deleting a Nuisance Scan Channel	11
Dual Tone Multiple Frequency (DTMF) Features	12
Receiving a Call Alert with Voice	12
Transmitting a PTT ID	12

MDC-1200 Features	13
Quik-Call II Features	14
Voice Operated Transmit (VOX)	15
Voice Inversion Scrambling	16
Warranty	17
Accessories	21

COMPUTER SOFTWARE COPYRIGHTS

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

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

SAFETY

PRODUCT SAFETY AND RF EXPOSURE COMPLIANCE



Caution

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

ATTENTION!

This radio is restricted to occupational use only to satisfy FCC RF energy exposure requirements. Before using this product, read the RF energy awareness information and operating instructions in the Product Safety and RF Exposure booklet enclosed with your radio (Motorola Publication part number 6881095C98) to ensure compliance with RF energy exposure limits.

For a list of Motorola-approved antennas, batteries, and other accessories, visit the following website:
www.motorolasolutions.com/radiosolutions

Notes

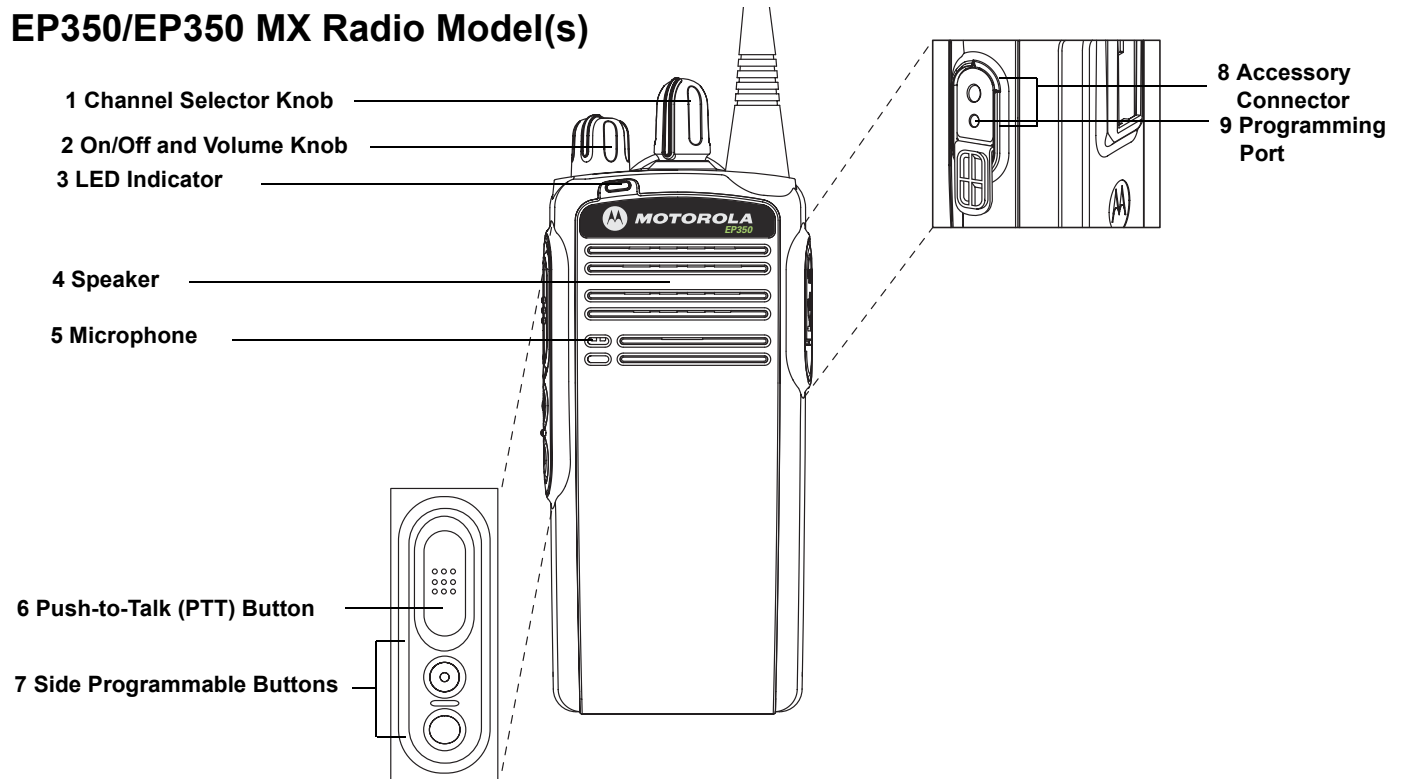
SAFETY

English

iv

RADIO OVERVIEW

EP350/EP350 MX Radio Model(s)



1. Channel Selector Knob

Used to select channels in normal radio operation mode.

2. On/Off and Volume Knob

Turn the **ON/OFF/Volume Control** knob clockwise to turn the radio ON.

Turn the **ON/OFF/Volume Control** knob counterclockwise to turn the radio OFF.

Turn this knob clockwise to increase the volume.

Turn this knob counterclockwise to decrease the volume.

3. LED Indicator

Indicates radio transmit, receive, scan and monitor status, as well as receipt of a selective call or call alert. Refer to "LED Colors" on page 3 for more information.

4. Speaker

Receives audio messages through the speaker.

5. Microphone

Speak into the microphone when sending messages.

6. Push-to-Talk (PTT) Button

Press and speak to microphone to send message.

Release and listen to receive messages.

Note: If a channel is programmed with the Busy Channel Lockout feature, the user can only transmit if the channel is not in receiving mode.

7. Side Programmable Buttons

Refer to "Programmable Buttons" on page 4 for more details.

8. Accessory Connector

2.5 mm audio in port and 3.5 mm audio out port are used to connect compatible accessories to the radio.

9. Programming Port

2.5 mm audio in lower port used by dealer to program the radio.

LED Colors



LED Color	State	Indication
Green	Illuminated	Radio is transmitting in normal mode. Radio is transmitting in Scrambling Mode.
	Normal Blinking	Radio is receiving in normal mode. Channel is busy. Radio passed self-test during powering up.
Amber	Illuminated	Monitor activated. Permanent Sticky Monitor activated. Selective Call received.
	Normal Blinking	Radio is in active Scan Mode. Radio is receiving in Scrambling Mode.
	Fast Blinking	Call Alert received.
Red	Normal Blinking	Radio is transmitting in normal mode while battery is low. Radio is transmitting in Scrambling Mode while battery is low.
	Fast Blinking	Radio failed self-test during powering up.

Battery Level Indicator

LED Color	Battery Level
Solid Green	High
Amber	Sufficient
Blinking Red	Low
None	Very Low

Programmable Buttons

The programmable buttons consist of:

- Side Programmable Button 1 
- Side Programmable Button 2 

The following functions can be assigned as short press i.e. press and release; or long press i.e. press and hold for more than 1 second.

Button	Function
Battery Indicator	Shows the current battery charge level as long as the button is pressed. Refer to "Battery Level Indicator" on page 3.
Monitor	Monitors the channel for any activity as long as the button is pressed.
Nuisance Channel Delete	Removes unwanted channel(s) temporarily from scan list during Scan. Applicable for Long Press only.
TPL/DPL Enable	Enables or disables radio from requiring matching TPL/DPL to unsquelch.
Power Level	Selects required power level: High or Low.
PTT ID Enable	Enables or disables PTT ID sent on PTT press.

Button	Function
Reverse Burst	Selects the Reverse Burst Type: None, 180 or 240.
Channel Scan	Starts or stops Channel Scan.
Scrambling Code Select	Toggles between the two scrambling codes available.
Scrambling Enable/Disable	Enables or disables Voice Inversion Scrambling feature for the selected channel. Applicable for Long Press only.
Squelch Level	Selects desired squelch level: Normal or Tight.
Sticky Monitor	Toggles the permanent monitor function until the button is pressed again. Applicable for Long Press only.
Talkaround/ Repeater Mode	Enables toggle between repeater and talkaround mode operations.
Unassigned	No function is programmed to this button.
Volume Set	Controls the audio level. The button emits a continuous tone to indicate the current volume level. To change volume level, turn the volume knob to the desired level while pressing the programmable button. Applicable for Long Press only.
VOX	Enables or disables VOX feature for the selected channel.

The default functions assigned to your radio are described in the table below.

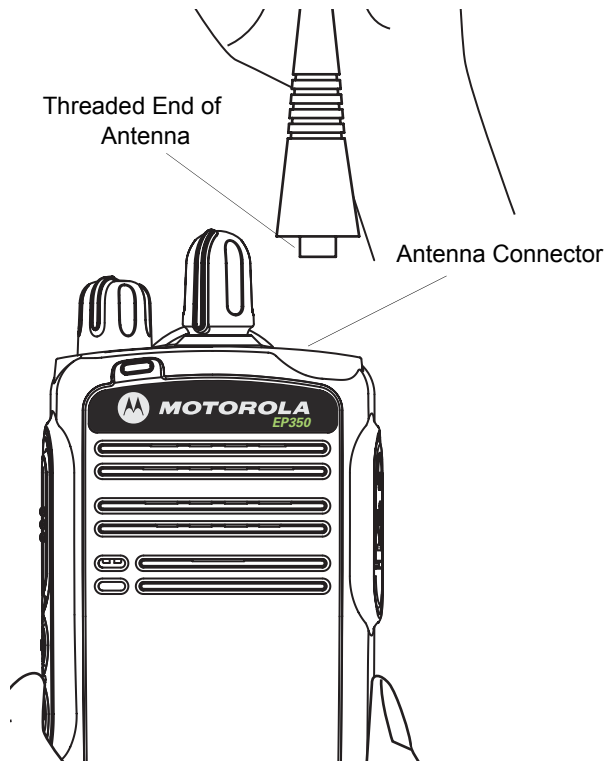
Press Type	Side Button 1	Side Button 2
Short Press	Monitor	Unassigned
Long Press	Unassigned	Unassigned

If your dealer has reprogrammed your radio's programmable buttons, you may want to write down the new functions in the table below.

Press Type	Side Button 1	Side Button 2
Short Press		
Long Press		

GETTING STARTED

Attaching and Removing the Antenna



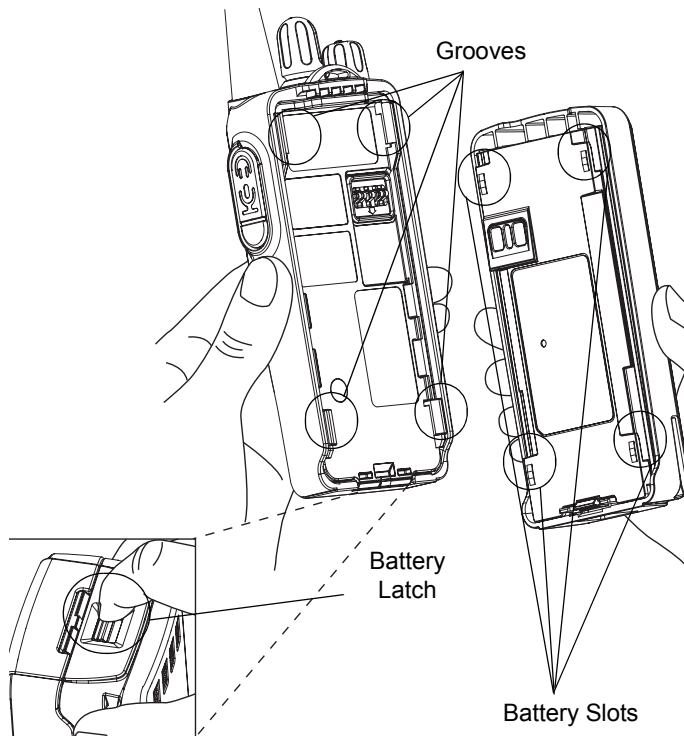
To Attach Antenna

1. Fasten the antenna to the radio by placing the threaded end of the antenna into the Antenna Connector.
2. Rotate the antenna clockwise until tight.

To Remove Antenna

1. Turn the antenna in a counterclockwise direction until it disengages from the radio.

Attaching and Removing the Battery



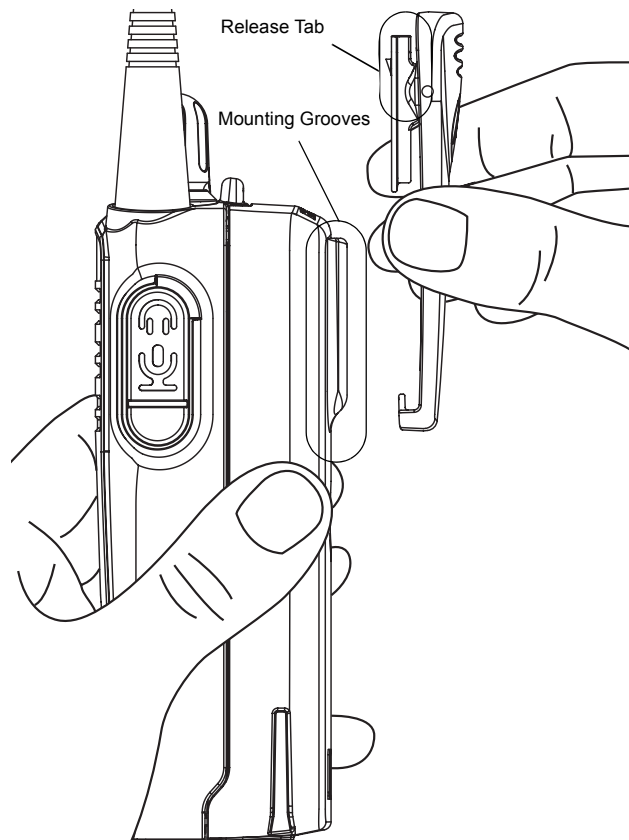
To Attach Battery

1. Fit the battery slots with the grooves on the radio.
2. Slide the battery upwards until a click is heard.

To Remove Battery

1. Slide the battery latch away from the radio.
2. Slide the battery downwards.
3. Pull the battery away from the radio.

Attaching and Removing the Belt Clip



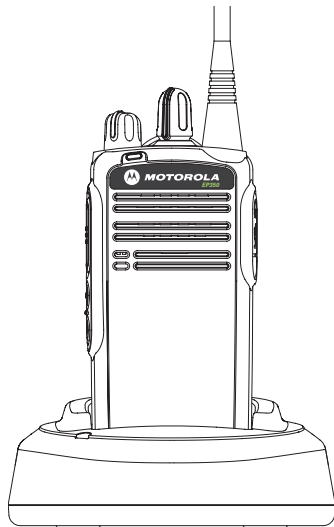
To Attach Belt Clip

1. Align mounting rails of the belt clip with the grooves of the radio.
2. Slide the belt clip downwards until it clicks into place.

To Remove Belt Clip

1. Safely insert a flat tool between the release tab and the back surface of the radio.
2. Lift the release tab.
3. Slide the belt clip upwards.

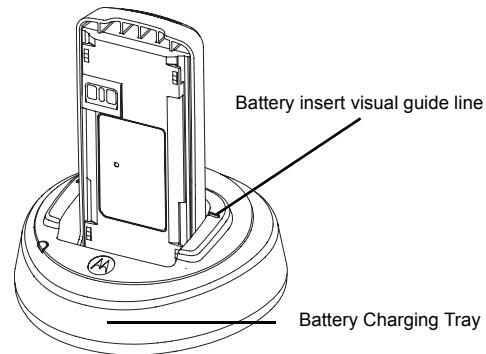
Charging the Battery



1. Make sure the radio is OFF.
2. Plug the power supply into an electric outlet.
3. Connect the power supply output cord connector into the rear of the Desktop Charging Tray.
4. The LED on the charger blinks green once to indicate charger is turned ON.

5. Insert a battery, or a radio with a battery into the charger's pocket by:
aligning the groove on each side of the battery with the corresponding raised rail on each side of the charger pocket
OR
pressing the battery towards the rear of the pocket
OR
sliding the battery into the charger pocket, ensuring complete contact between the charger and battery contacts.
6. The charger's LED color indicates the battery's charging status. (See "Charging Status" on page 10).

Refer to picture below for the battery insert visual guide line.



Charging Status

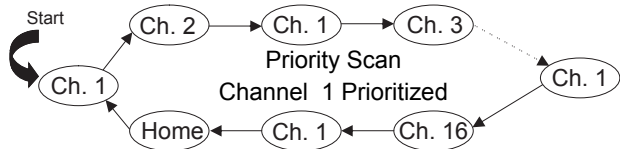
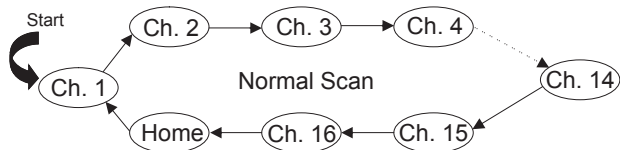
LED Color	Charging Status
Solid Red	Charging
Blinking Red	Battery Fault
Solid Green	Charge Complete
Blinking Green	Trickle Charging
Single Green Blink	Power On
Blinking Yellow	Waiting to Charge

Note: To get the maximum use from a new battery, charge it overnight (12 to 16 hours) before using the battery for the first time. The typical time needed to completely charge the discharged battery is estimated within 2.5 to 5 hours depending on its cell chemistry. Once the charger LED turns solid green, the charging process is done.

SCAN

Scan allows you to monitor multiple channels and receive calls that are transmitted on them.

Two types of scan are supported: Normal Scan and Priority Scan. Normal Scan searches all channels sequentially in the radio's scan list, whereas Priority Scan allocates 50% of the scanning time to the Priority Channel (the first channel in the designated scan list).



During scan, when activity is detected that meets the unscquelch condition, the radio stops scanning and switches to that channel. When no activity is detected for a pre-set time, the radio resumes scanning.

If your radio has switched to a non-priority channel during priority scan, it still checks for activity on the priority channel. If activity is detected there, the radio switches to the priority channel.

The radio transmits on the Home Channel, if PTT is pressed during scanning. If the radio stops scanning, and changes to a particular channel, all transmit and receive activities are performed on that channel.

- Press the *Scan* button to begin channel scanning. The blinking amber LED indicates that the radio is scanning. The LCD screen shows the Home Channel where the scan began.
- Press *Scan* button to stop scanning.

Deleting a Nuisance Scan Channel

A channel with unwanted activity is called a Nuisance Channel. You can remove a Nuisance Channel from the scan list temporarily. To remove a Nuisance Channel:

- Press the *Nuisance Channel Delete* programmable button, when your radio stops on a Nuisance Channel. A high-pitched tone is heard.

You cannot remove the *Home* or *Priority* Channel from the scan list. If attempted, a low-pitched tone is heard, and no action is taken.

To reinstate the deleted channel(s) into the scan list, restart scan, or simply turn off your radio and turn it on again.

DUAL TONE MULTIPLE FREQUENCY (DTMF) FEATURES

Receiving a Voice Selective Call

When the radio receives a Voice Selective Call, the selective call received tone is heard on radio and a solid amber LED lights up. This is followed by the speaker's voice.

Receiving a Call Alert with Voice

When the radio receives a Call Alert with Voice, the display indicates the type of call received:

- IND CALL – Individual Call
- GRP CALL – Group Call
- ALL CALL – All Calls

The call alert received tone is heard on radio and a blinking amber LED lights up. This is followed by the speaker's voice. The Call Alert indication remains on radio until you reset it.

Receiving a Call Alert

When the radio receives a Call Alert, the call alert received tone is heard on radio and a blinking amber LED lights up. The speaker's voice is not heard on the radio. The Call Alert indication remains on radio until you reset it.

For an individual call, the radio automatically transmits an acknowledgement message back to the calling radio if an acknowledgement ID was preprogrammed by the dealer.

Transmitting a PTT ID

PTT ID is a unique one to eight digit ID that identifies the radio while operating (transmitting or receiving) on the DTMF signaling. PTT ID is made up of numbers (0–9), "#", and "*".

When PTT ID is enabled, the transmitting radio sends its ID to the receiving radio. The receiving radio displays the received PTT ID. If the received PTT ID matches any entry in the DTMF call list, then the reverse aliasing of the PTT ID is shown on the radio.

MDC-1200 FEATURES

Note: MDC-1200 features are applicable to EP350 MX models only.

Transmitting a PTT ID

PTT ID is a unique one to four digit ID that identifies the radio while operating (transmitting or receiving) on the MDC-1200 signaling. PTT ID is made up of codes from 0001 to DEEE.

When PTT ID is enabled, the transmitting radio sends its ID to the receiving radio. The receiving radio displays the received PTT ID. If the received PTT ID matches any entry in the MDC-1200 call list, then the reverse aliasing of the PTT ID is shown on the radio.

Radio Check Decode

Radio Check allows the user to check if a certain radio (or group of radios), is powered-on and in range. The radio-user receives no indication of the polling, except for a brief lighting of the LED – in red, while the radio transmits back the Radio Check acknowledgment. This feature can be enabled or disabled through CPS.

Selective Radio Inhibit Decode

The Selective Radio Inhibit feature enhances the user's communication system security by making it possible to incapacitate stolen or missing radios. This is a valuable feature that allows a system operator to manage delinquent customer accounts. The dispatcher or system administrator inhibits the radio. Once inhibited, the radio is inoperable until it is reconfigured by dealer.

QUIK-CALL II FEATURES

Note: Quik-Call II features are applicable to EP350 MX models only.

Receiving a Voice Selective Call

When the radio receives a Voice Selective Call, the display indicates the type of call received:

- IND CALL – Individual Call
- GRP CALL – Group Call

The selective call received tone is heard on radio and a solid amber LED lights up. This is followed by the speaker's voice.

Receiving a Call Alert

When the radio receives a Call Alert, the display indicates the type of call received:

- IND CALL – Individual Call
- GRP CALL – Group Call

The call alert received tone is heard on radio and a blinking amber LED lights up. The speaker's voice is not heard on the radio. The Call Alert indication remains on radio until you reset it.

Receiving a Call Alert with Voice

When the radio receives a Call Alert with Voice, the display indicates the type of call received:

- IND CALL – Individual Call
- GRP CALL – Group Call

The call alert received tone is heard on radio and a blinking amber LED lights up. This is followed by the speaker's voice. The Call Alert indication remains on radio until you reset it.

VOICE OPERATED TRANSMIT (VOX)

VOX needs to be enabled for each applicable channel by your dealer before VOX Accessories can be used with the radio. When the VOX headset/microphone is connected, your radio may be used in hands-free operation.

To Start the VOX Feature

1. Connect the VOX headset to the accessory connector of the radio. Make sure the radio is turned OFF before connecting the VOX accessory.
2. Turn the radio ON.

To Disable the VOX Feature

1. Press the PTT button on the radio. This allows you to use the VOX headset, but you must press the radio PTT to transmit.

To Re-enable the VOX Feature

1. Turn the radio OFF, and turn it ON again, with the headset connected to the accessory connector, or
2. Change channel with the VOX headset connected.

To adjust the VOX sensitivity level, see “Accessories” on page 21 of this user guide.

VOICE INVERSION SCRAMBLING

Your radio has the Voice Inversion Scrambling feature which gives you an extra layer of privacy. This voice scrambling function is implemented via frequency inversion in analog mode.

To Enable and Disable the Scrambling Mode

Configure one of the programmable buttons for Scrambling Mode. Press this button to enable or disable the function.

To Change the Scrambling Code

Configure one of the programmable buttons for Scrambling Code. Press this button to toggle between the two codes.

WARRANTY

LIMITED WARRANTY MOTOROLA COMMUNICATION PRODUCTS

I. WHAT THIS WARRANTY COVERS AND FOR HOW LONG:

MOTOROLA SOLUTIONS INC. (“MOTOROLA”) warrants the MOTOROLA manufactured Communication Products listed below (“Product”) against defects in material and workmanship under normal use and service for a period of time from the date of purchase as scheduled below:

Products and Accessories

Products Covered	Length of Coverage
EP350/EP350 MX Portable Radio	Two (2) years
Product Accessories	One (1) year
Mag One Accessories	Six (6) months

Motorola, at its option, will at no charge either repair the Product (with new or reconditioned parts), replace it (with a new or reconditioned Product), or refund the purchase price of the Product during the warranty period provided it is returned in accordance with the terms of this warranty. Replaced parts or boards are warranted for the balance of the original applicable warranty period. All replaced parts of Product shall become the property of MOTOROLA.

This express limited warranty is extended by MOTOROLA to the original end user purchaser only and is not assignable or transferable to any other party. This is the complete warranty for the Product manufactured by MOTOROLA. MOTOROLA assumes no obligations or liability for additions or modifications to this warranty unless made in writing and signed by an officer of MOTOROLA.

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

MOTOROLA cannot be responsible in any way for any ancillary equipment not furnished by MOTOROLA which is attached to or used in connection with the Product, or for operation of the Product with any ancillary equipment, and all such equipment is expressly excluded from this warranty. Because each system which may use the Product is unique, MOTOROLA disclaims liability for range, coverage, or operation of the system as a whole under this warranty.

II. GENERAL PROVISIONS:

This warranty sets forth the full extent of MOTOROLA'S responsibilities regarding the Product. Repair, replacement or refund of the purchase price, at MOTOROLA'S option, is the exclusive remedy. THIS WARRANTY IS GIVEN IN LIEU OF ALL OTHER EXPRESS WARRANTIES. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO THE DURATION OF THIS LIMITED WARRANTY. IN NO EVENT SHALL MOTOROLA BE LIABLE FOR DAMAGES IN EXCESS OF THE PURCHASE PRICE OF THE PRODUCT, FOR ANY LOSS OF USE, LOSS OF TIME, INCONVENIENCE, COMMERCIAL LOSS, LOST PROFITS OR SAVINGS OR OTHER INCIDENTAL, SPECIAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE SUCH PRODUCT, TO THE FULL EXTENT SUCH MAY BE DISCLAIMED BY LAW.

III. STATE LAW RIGHTS:

SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LIMITATION ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSIONS MAY NOT APPLY.

This warranty gives specific legal rights, and there may be other rights which may vary from state to state.

IV. HOW TO GET WARRANTY SERVICE:

You must provide proof of purchase (bearing the date of purchase and Product item serial number) in order to receive warranty service and, also, deliver or send the Product item, transportation and insurance prepaid, to an authorized warranty service location. Warranty service will be provided by Motorola through one of its authorized warranty service locations. If you first contact the company which sold you the Product (e.g., dealer or communication service provider), it can facilitate your obtaining warranty service.

V. WHAT THIS WARRANTY DOES NOT COVER:

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

VI. PATENT AND SOFTWARE PROVISIONS:

MOTOROLA will defend, at its own expense, any suit brought against the end user purchaser to the extent that it is based on a claim that the Product or parts infringe a United States patent, and MOTOROLA will pay those costs and damages finally awarded against the end user purchaser in any such suit which are attributable to any such claim, but such defense and payments are conditioned on the following:

- A) that MOTOROLA will be notified promptly in writing by such purchaser of any notice of such claim;
- B) that MOTOROLA will have sole control of the defense of such suit and all negotiations for its settlement or compromise; and
- C) should the Product or parts become, or in MOTOROLA's opinion be likely to become, the subject of a claim of infringement of a United States patent, that such purchaser will permit MOTOROLA, at its option and expense, either to procure for such purchaser the right to continue using the Product or parts or to replace or modify the same so that it becomes non-infringing or to grant such purchaser a credit for the Product or parts as depreciated and accept its return. The depreciation will be an equal amount per year over the lifetime of the Product or parts as established by MOTOROLA.

MOTOROLA will have no liability with respect to any claim of patent infringement which is based upon the combination of the Product or parts furnished hereunder with software, apparatus or devices not furnished by MOTOROLA, nor will MOTOROLA have any liability for the use of ancillary equipment or software not furnished by MOTOROLA which is attached to or used in connection with the Product. The foregoing states the entire liability of MOTOROLA with respect to infringement of patents by the Product or any parts thereof.

Laws in the United States and other countries preserve for MOTOROLA certain exclusive rights for copyrighted MOTOROLA software such as the exclusive rights to reproduce in copies and distribute copies of such Motorola software. MOTOROLA software may be used in only the

Product in which the software was originally embodied and such software in such Product may not be replaced, copied, distributed, modified in any way, or used to produce any derivative thereof. No other use including, without limitation, alteration, modification, reproduction, distribution, or reverse engineering of such MOTOROLA software or exercise of rights in such MOTOROLA software is permitted. No license is granted by implication, estoppel or otherwise under MOTOROLA patent rights or copyrights.

VII. GOVERNING LAW:

This Warranty is governed by the laws of the State of Illinois, USA.

Batteries and Chargers Warranty

Product/Service	Type of Warranty
Workmanship Warranty	The workmanship warranty guarantees against defects in workmanship under normal use and service.
Capacity Warranty	The capacity warranty guarantees 80% of the rated capacity for the warranty duration.
Nickel Metal-Hydride (NiMH) or Lithium-Ion (Li-Ion) Batteries	One (1) year

ACCESSORIES

ANTENNAS	
Motorola Part Number	Description
VHF	
HAD9338_R	VHF Heliflex Antenna, 136 – 162 MHz
HAD9742_	VHF Stubby, 9 cm 146 – 162 MHz
HAD9743_	VHF Stubby, 9 cm 162 – 174 MHz
NAD6502_R	VHF Heliflex Antenna, 146 – 174 MHz
NAD6579_	VHF Whip Antenna, 148 – 161 MHz
PMAD4012_	VHF Stubby Antenna, 136 – 155 MHz (9 cm)
PMAD4013_	VHF Stubby Antenna, 155 – 174 MHz (9 cm)
PMAD4014_	VHF Antenna, 136 – 155 MHz (14 cm)
PMAD4049_	VHF Helical Antenna, 146 – 174 MHz

ANTENNAS	
Motorola Part Number	Description
UHF	
NAE6483_R	UHF Whip Antenna, 403 – 520 MHz (16.5 cm)
PMAE4002_	UHF Stubby Antenna, 403 – 433 MHz (9 cm)
PMAE4003_	UHF Stubby Antenna, 430 – 470 MHz (9 cm)
PMAE4006_	UHF Antenna, 465 – 495 MHz (9 cm)
PMAE4007_	UHF Antenna, 490 – 527 MHz (9 cm)
PMAE4008_	UHF Whip Antenna, 470 – 530 MHz (13 cm)
PMAE4016_	UHF Whip Antenna, 403 – 520 MHz

BATTERIES	
Motorola Part Number	Description
PMNN4080_R	Li-Ion High Capacity – 2150 mAh
PMNN4081_R	Li-Ion – 1500 mAh
PMNN4082_R	NiMH – 1300 mAh

CHARGERS AND POWER ADAPTERS	
Motorola Part Number	Description
Charger	
PMLN5228_R	Tri-Chem Single Unit Charger base
PMLN5398_	Single Unit Charger US Plug
PMLN5397_	Single Unit Charger Euro Plug
PMLN7007_	Single Unit Charger Argentina Plug
Switch Mode Power Supply	
EPNN9286_	100 – 240V switch power supply with Euro country plug
EPNN9292_	100 – 240V switch power supply with Argentina country plug
EPNN9288_	110 – 240V switch power supply with North America/Latin America country plug

AUDIO ACCESSORIES	
Motorola Part Number	Description
MAG ONE™ Branded	
PMLN4442_	Earbud with In-Line Microphone/PTT/VOX Switch (MagOne)
PMLN4443_	Ear Receiver with In-Line Microphone/PTT/VOX Switch (MagOne)
PMLN4444_	Earset with Boom Microphone and In-Line PTT/VOX Switch (MagOne)
PMLN4445_	Ultra-Light Headset with Boom Microphone and In-Line PTT/VOX Switch (MagOne)
PMMN4008_	Remote Speaker Microphone (MagOne)

AUDIO ACCESSORIES	
Motorola Part Number	Description
MOTOROLA Branded	
AARLN4885_	Receive Only Earbud for RSM Only 3.5 mm Adapter
HMN9013_	Lightweight Single Muff Adjustable Headset with Swivel Boom Microphone
HMN9754_	2-wire Earpiece with Microphone and PTT Combined – Beige
PMLN4620_	D-Shell Earpiece (RSM Only) 3.5 mm Adapter
PMLN5001_	2-Pin D-Style Earpiece with Microphone/ PTT
PMLN5003_	Retail Temple Transducer Headset
PMMN4013_	Remote Speaker Microphone with Ear Jack
PMMN4029_	Remote Speaker Microphone with IP57 Rating
RLN5317_	2-wire Earpiece with Microphone and PTT Combined, Translucent Tube – Beige
RLN5318_	2-wire Earpiece with Microphone and PTT Combined, Translucent Tube – Black
RLN4895_	2-wire Earpiece with Microphone and PTT Combined – Black

AUDIO ACCESSORIES	
Motorola Part Number	Description
MOTOROLA Branded (continued)	
RLN4941_	Earpiece Receive Only with Translucent Tube
RLN6230_	High Noise Kit (Includes Foam Earplugs with Acoustic Tube)
RLN6231_	High Noise Kit, Beige (Includes Foam Earplugs with Acoustic Tube)
RLN6232_	Low Noise Kit (Includes Rubber Tips with Acoustic Tube)
RLN6241_	Low Noise Kit, Beige (Includes Rubber Tips with Acoustic Tube)
RLN6242_	Quick Disconnect Acoustic Tube Accessory
WADN4190_	Ear Receiver with Coil Cable RSM Only 3.5 mm Adapter

BELT CLIP	
Motorola Part Number	Description
HLN9844_	Spring Action Belt Clip (2 inch)

Note: Certain accessories may be or may not be available at the time of purchase. For latest information on accessories, contact your Motorola point of purchase or visit: <http://www.motorolasolutions.com/radiosolutions>.

Notes

CONTENIDO

Derechos de autor de software para computadoras	ii	Funciones Llamada Rápida II	14
Seguridad	iii	Transmisión operada por voz (VOX)	15
Seguridad del Producto y Cumplimiento con la Exposición RF	iii	Codificación de la inversión de voz	16
Visión general de la radio	1	Garantía	17
Colores del LED	3	Accesorios	21
Indicador del nivel de carga de la batería	3		
Botones programables	4		
Inicio	6		
Colocación y extracción de la antena	6		
Colocación y extracción de la batería	7		
Colocación y extracción de Clip para cinturón	8		
Cómo cargar la batería	9		
Estado de carga	10		
Exploración	11		
Eliminación de un canal de exploración de ruidos molestos	11		
Funciones de Frecuencia múltiple de tono dual (DTMF)	12		
Funciones MDC-1200	13		

DERECHOS DE AUTOR DE SOFTWARE PARA COMPUTADORAS

Los productos Motorola descritos en este manual pueden incluir programas de computadora Motorola protegidos por derechos de autor almacenados en memorias semiconductoras u otros medios. Las leyes de Estados Unidos y de otros países reservan para Motorola ciertos derechos exclusivos sobre programas de computadora protegidos por derechos de autor, incluido pero sin limitarse a, el derecho exclusivo a copiar o reproducir de cualquier forma el programa de computadora protegido por derechos de autor. Por consiguiente, todo programa de computadora Motorola protegido por derecho de autor contenido en los productos Motorola descritos en este manual no puede estar afecto a copia, reproducción, modificación, ingeniería inversa o distribución de ninguna manera sin el permiso por escrito expreso de Motorola.

Además, no se considerará que la compra de productos Motorola garantice ni directamente ni de forma implícita, por exclusión, ni de ningún otro modo, ninguna licencia bajo los derechos de autor, patentes o postulación de patente de Motorola, excepto por la licencia normal no exclusiva de uso que surge del funcionamiento de la ley en la venta de un producto.

SEGURIDAD

SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y CUMPLIMIENTO CON LA EXPOSICIÓN RF



Precaución

Antes de usar este producto, lea las instrucciones de uso para utilizarlo en forma segura que se incluyen en el folleto Seguridad del producto y exposición a RF, que viene con la radio.

¡ATENCIÓN!

Esta radio está restringida sólo a uso ocupacional a fin de cumplir los requerimientos de exposición a la energía de RF de la FCC. Antes de usar este producto, lea la información acerca de la conciencia de la energía de RF y las instrucciones de uso en el folleto Seguridad del producto y exposición a RF, que viene con la radio (número de pieza Publicación Motorola 6881095C98), para asegurar el cumplimiento de los límites de exposición a la energía de RF.

Para obtener una lista de las antenas, baterías y otros accesorios aprobados por Motorola, visite el siguiente sitio Web: www.motorolasolutions.com/radiosolutions

NOTAS

SEGURIDAD

VISIÓN GENERAL DE LA RADIO

Radio EP350/EP350 MX sin teclado

1 Perilla de selección de canal

2 Perilla de control de Encendido/
Apagado y Volumen

3 Indicador LCD

4 Altavoz

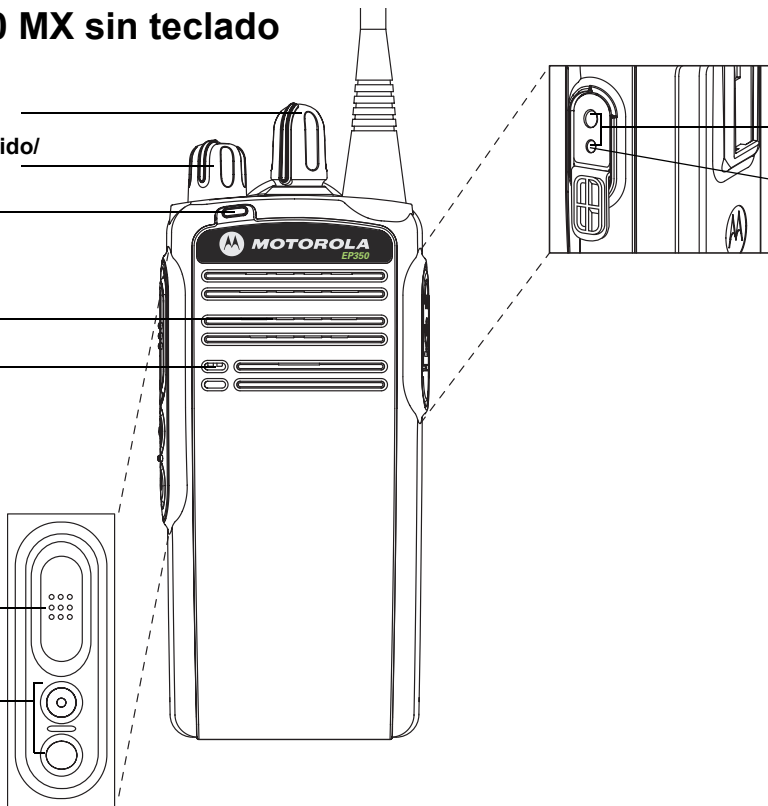
5 Micrófono

6 Botón Push-to-Talk (PTT)
(Oprimir para hablar)

7 Botones laterales
programables

8 Conector de
accesorios

9 Puerto de
programación



1. Perilla de selección de canal

Se utiliza para seleccionar canales en modo de operación de radio normal.

2. Perilla de control de Encendido/Apagado y Volumen

Gire la perilla de **Encendido/Apagado/Control de volumen** en el sentido de las manecillas del reloj para ENCENDER la radio.

Gire la perilla de **Encendido/Apagado/Control de volumen** en el sentido contrario de las manecillas del reloj para APAGAR la radio.

Gire esta perilla en el sentido de las manecillas del reloj para subir el volumen.

Gire esta perilla en el sentido contrario de las manecillas del reloj para bajar el volumen.

3. Indicador LED

Indica estado de la transmisión, recepción, exploración y monitoreo de la radio, así como la recepción de una llamada selectiva o alerta de llamada. Consulte "Colores del LED" en página 3 para obtener más información.

4. Altavoz

Recibe mensajes de audio a través del altavoz.

5. Micrófono

Hable en el micrófono al enviar mensajes.

6. Botón Push-to-Talk (PTT) (Oprimir para hablar)

Oprima y hable en el micrófono para enviar mensajes. Suelte y escuche para recibir mensajes.

Nota: Si un canal está programado con la función de Enclavamiento de canal ocupado, el usuario sólo puede transmitir si el canal no está en modo de recepción.

7. Botones laterales programables

Consulte "Botones programables" en página 4 para obtener más detalles.

8. Conector de accesorios

El puerto de entrada de 2,5 mm y el puerto de salida de 3,5 mm se usan para conectar los accesorios compatibles a la radio.

9. Puerto de programación

El puerto inferior de entrada de 2,5 mm usado por el distribuidor para programar la radio.

Colores del LED



Color del LED	Estado	Indicación
Verde	Iluminado	La radio está transmitiendo en modo normal. La radio está transmitiendo en Modo de codificación.
	Parpadeo normal	La radio está recibiendo en modo normal. El canal está ocupado. La radio pasó la autoprueba en el encendido.
Ámbar	Iluminado	Monitor activado. Monitor fijo permanente activado. Llamada selectiva recibida.
	Parpadeo normal	La radio está en modo activo de Exploración. La radio está recibiendo en modo de Codificación.
	Parpadeo rápido	Alerta de llamada recibida.
Rojo	Parpadeo normal	La radio está transmitiendo en modo normal con batería baja. La radio está transmitiendo en Modo de codificación con batería baja.
	Parpadeo rápido	La radio no pasó la autoprueba en el encendido.

Indicador del nivel de carga de la batería

Color del LED	Nivel de carga de la batería
Verde intenso	Alto
Ámbar	Suficiente
Rojo parpadeante	Bajo
Ninguno	Muy bajo

Botones programables

Los botones programables consisten en:

- Botón lateral programable 1 
- Botón lateral programable 2 

Se pueden asignar las siguientes funciones: pulsación corta, es decir, oprimir y soltar; o pulsación larga, es decir, mantener oprimida más de un segundo.

Botón	Función
Battery Indicaator (Indicador de la batería)	Muestra el nivel de carga actual de la batería siempre que se mantenga presionado el botón. Consulte "Indicador del nivel de carga de la batería" en página 3.
Monitor	Monitorea el canal para cualquier actividad siempre que se oprima el botón.
Nuisance Channel Delete (Borrado de canal de ruidos molestos)	Elimina un canal o más no deseado(s) temporalmente de la lista de exploración durante la Exploración. Sólo para Pulsación larga.
TPL/DPL Enable (Habilitación de TPL/DPL)	Habilita o deshabilita la necesidad de la radio de coincidir con TPL/DPL para anular la supresión de ruido.
Power Level (Nivel de potencia)	Selecciona el nivel de potencia requerido: Alto o bajo.

Botón	Función
PTT ID Enable (Habilitación de ID para PTT)	Habilita o deshabilita la ID para PTT enviada al presionar PTT.
Reverse Burst (Estallido en reversa)	Selecciona el Tipo de estallido en reversa: Ninguno, 180 ó 240.
Channel Scan (Exploración de canales)	Inicia o detiene la exploración de canales.
Scrambling Code Select (Selección de código de codificación)	Alterna entre los dos códigos de codificación disponibles.
Scrambling Enable/Disable (Habilitación/ Deshabilitación de codificación)	Habilita o deshabilita la función de Codificación de inversión de voz para el canal seleccionado. Sólo para Pulsación larga.
Squelch Level (Nivel de supresión de ruido)	Selecciona el nivel de supresión de ruido deseado: Normal o alto.
Sticky Monitor (Monitor fijo)	Alterna la función del monitor permanente hasta que el botón se oprime nuevamente. Sólo para Pulsación larga.

Botón	Función
Talkaround/ Repeater Mode (Modo de Conversación/ Repetidor)	Permite alternar entre funcionamiento en modo de repetidor y conversación.
Unassigned (Sin asignar)	Este botón no tiene programada ninguna función.
Volume Set (Configuración de volumen)	Controla el nivel de audio. El botón emite un tono continuo para indicar el nivel de volumen actual. Para cambiar el nivel de volumen, gire la perilla de volumen al nivel deseado mientras oprime el botón programable. Sólo para Pulsación larga.
VOX	Habilita o deshabilita la función VOX para el canal seleccionado.

En la tabla a continuación se describen las funciones predeterminadas asignadas a su radio.

Tipo de pulsación	Botón lateral 1	Botón lateral 2
Pulsación corta	Monitor	Sin asignar
Pulsación larga	Sin asignar	Sin asignar

Si su distribuidor ha reprogramado los botones programables de su radio, es posible que desee anotar las nuevas funciones en la siguiente tabla.

Tipo de pulsación	Botón lateral 1	Botón lateral 2
Pulsación corta		
Pulsación larga		

INICIO

Colocación y extracción de la antena



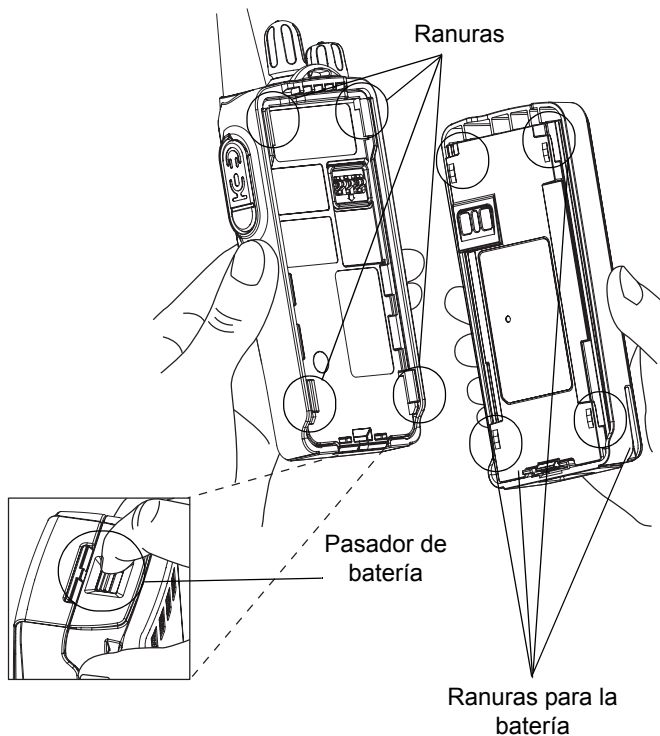
Para colocar la antena

1. Ajuste la antena a la radio colocando el extremo roscado de la antena en el Conector de la antena.
2. Gire la antena en el sentido de las manecillas del reloj hasta fijar.

Para extraer la antena

1. Gire la antena en dirección contraria a las manecillas del reloj hasta soltarla de la radio.

Colocación y extracción de la batería



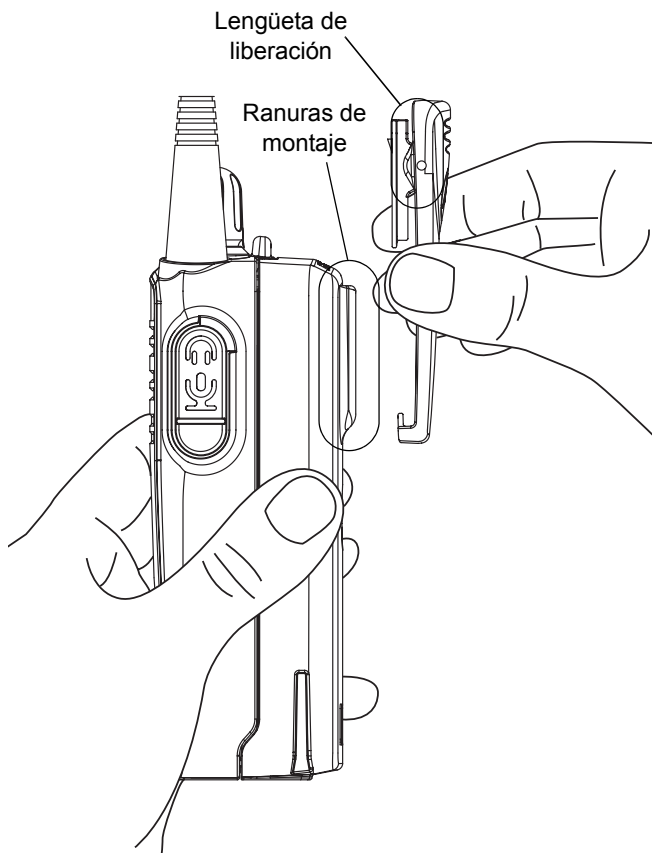
Para colocar la batería

1. Calce las ranuras de la batería con las ranuras de la radio.
2. Deslice la batería hacia arriba hasta escuchar un clic.

Para extraer la batería

1. Deslice el pasador de la batería de la radio para sacarlo.
2. Deslice la batería hacia abajo.
3. Tire el pasador de la batería de la radio para sacarlo.

Colocación y extracción de Clip para cinturón



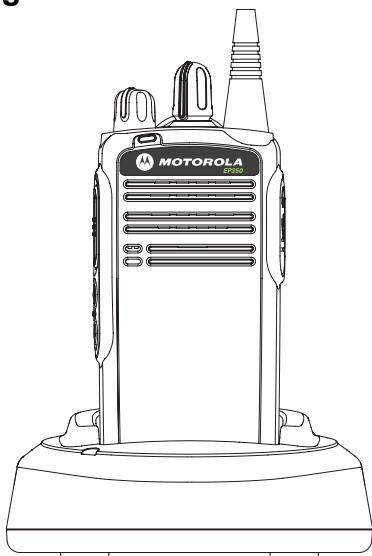
Para colocar el clip para cinturón

1. Alinee los rieles de montaje de la pinza para cinturón con las ranuras de la radio.
2. Deslice el clip para cinturón hacia abajo hasta que haga clic en su lugar.

Para extraer el clip para cinturón

1. Inserte con cuidado una herramienta plana entre la lengüeta de liberación y la superficie posterior de la radio.
2. Levante la lengüeta de liberación.
3. Deslice el clip para cinturón hacia arriba.

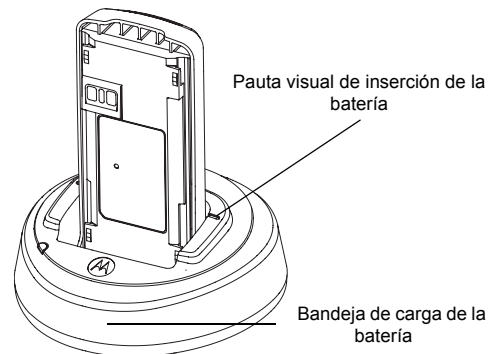
Cómo cargar la batería



1. Asegúrese de que la radio esté Apagada.
2. Conecte la fuente de alimentación a un tomacorriente eléctrico.
3. Conecte el conector del cable de salida de la fuente de alimentación en la parte posterior de la Bandeja de carga de escritorio.
4. El LED del cargador parpadea en verde una vez para indicar que el cargador está Encendido.

5. Inserte una batería o una radio con una batería en la cavidad del cargador:
alineando la ranura de cada lado de la batería con el correspondiente riel levantado a cada lado de la cavidad del cargador
○
presionando la batería hacia la parte posterior de la cavidad
○
deslizándola en la cavidad del cargador, asegurando un contacto total entre el cargador y los cargadores de la batería.
6. El color del LED del cargador indicará el estado de carga de la batería. (Consulte "Estado de carga" en página 10).

Mire la siguiente imagen para conocer la pauta visual de inserción de la batería.



Estado de carga

Color del LED	Estado de carga
Rojo fijo	Cargando
Rojo parpadeante	Falla de batería
Verde fijo	Carga completa
Verde parpadeante	Carga de compensación
Parpadeo en verde único	Encendido
Amarillo parpadeante	Esperando por cargar

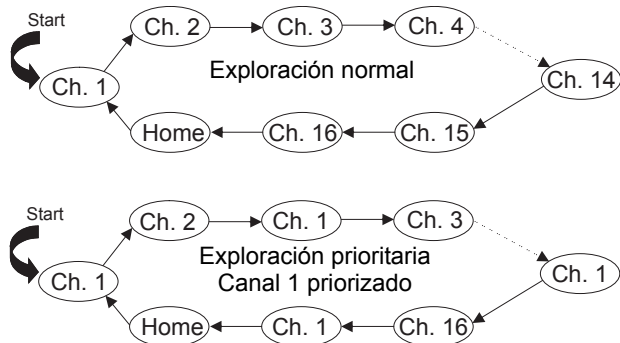
INICIO

Nota: Para aprovechar al máximo una batería nueva, cárguela durante la noche (12 a 16 horas) antes de usarla por primera vez. El tiempo típico necesario para cargar por completo la batería descargada se estima en 2,5 a 5 horas, dependiendo de la química de sus celdas. Una vez que el LED del cargador se enciende fijo en verde, el proceso de carga está listo.

EXPLORACIÓN

La exploración le permite monitorear varios canales y recibir llamadas que se transmiten en ellos.

Se admiten dos tipos de exploración: Exploración normal y Exploración prioritaria. La Exploración normal busca todos los canales secuencialmente en la lista de exploración de la radio, mientras que la Exploración prioritaria asigna el 50% del tiempo de exploración al Canal prioritario (el primer canal en la lista de exploración designada).



Durante la exploración, cuando se detecta actividad sin supresión de ruidos, la radio detiene la exploración y se cambia a ese canal. Cuando no se detecta actividad por un tiempo pre-establecido, la radio reanuda la exploración.

Si la radio ha cambiado a un canal que no es prioritario durante la exploración prioritaria, de todos modos verifica si hay actividad en el canal prioritario. Si se detecta actividad allí,

la radio cambia al canal prioritario.

La radio transmite en el Canal principal, si se oprime PTT durante la exploración. Si la radio deja de explorar y cambia a un canal particular, todas las actividades de transmisión y recepción se realizan en ese canal.

- Oprima el botón de *Exploración* para iniciar la exploración de canales. El LED ámbar parpadea para indicar que la radio está explorando. La pantalla LCD muestra el Canal principal donde comenzó la exploración.
- Oprima el botón de *Exploración* para detener la exploración.

Eliminación de un canal de exploración de ruidos molestos

Un canal con actividad indeseada se denomina Canal de ruidos molestos. Puede eliminar un Canal de ruidos molestos de la lista de exploración temporalmente. Para eliminar un Canal de ruidos molestos:

- Oprima el botón programable *Borrar canal de ruidos molestos* cuando la radio se detenga en un canal de ruidos molestos. Se oye un tono agudo.

No puede eliminar el Canal *principal* o *Prioritario* de la lista de exploración. Si lo intenta, se oirá un tono grave y no se llevará a cabo ninguna acción.

Para reinstaurar en la lista de exploración el canal o los canales borrados, reinicie la exploración o simplemente Apague su radio y enciéndala nuevamente.

FUNCIONES DE FRECUENCIA MÚLTIPLE DE TONO DUAL (DTMF)

Recepción de una Llamada selectiva de voz

Cuando la radio recibe una Llamada selectiva de voz, el tono de la llamada selectiva recibida se escucha en la radio y se enciende un LED de color ámbar intenso. A continuación, se oirá la voz de quien llama.

Recepción de una Alerta de llamada con voz

Cuando la radio recibe una Alerta de llamada con voz, la pantalla indica el tipo de llamada recibida:

- IND CALL: llamada individual
- GRP CALL: llamada grupal
- ALL CALL: llamada a todos

En la radio se escucha el tono de alerta de llamada recibida y comienza a parpadear un LED de color ámbar. A continuación, se oirá la voz de quien llama. La indicación de Alerta de llamada permanece en la radio hasta que la reinicia.

Recepción de una Alerta de llamada

Cuando la radio recibe una Alerta de llamada, el tono de la alerta de llamada recibida se escucha en la radio y se enciende un LED color ámbar que parpadea. La voz de quien llama no se oirá en la radio. La indicación de Alerta de llamada permanece en la radio hasta que la reinicia.

En el caso de una llamada individual, la radio transmite automáticamente un mensaje de reconocimiento a la radio que llama si el distribuidor programó una ID de reconocimiento.

Transmisión y recepción de una ID de PTT

La ID de PTT, única y de ocho dígitos, identifica la radio mientras está en funcionamiento (transmitiendo o recibiendo) en la señalización de DTMF. La ID de PTT está conformada por números (0-9), “#” y “*”.

Cuando la ID de PTT está activada, la radio transmisora enviará su ID a la radio receptora. En la radio receptora aparecerá la ID de PTT recibida. Si la ID de PTT recibida coincide con alguna entrada de la lista de llamadas de DTMF, entonces aparecerá en la radio el alias inverso de la ID de PTT.

FUNCIONES MDC-1200

Nota: Las características de MDC-1200 aplican a los modelos de EP350 MX solamente.

Transmisión de una ID de PTT

La ID de PTT, única y de cuatro dígitos, identifica la radio mientras está en funcionamiento (transmitiendo o recibiendo) en la señalización de MDC-1200. La ID de PTT está conformada por códigos desde 0001 hasta DEEE.

Cuando la ID de PTT está activada, la radio transmisora enviará su ID a la radio receptora. La radio receptora mostrará en pantalla la ID de PTT recibida. Si el PTT ID concuerda con cualquiera de los valores en la lista de llamadas del MDC-1200, entonces el "alias reverso" del PTT ID se mostrará en el radio.

Decodificador de verificación de radio

La verificación de radio le permite al usuario verificar si una determinada radio (o grupo de radios) se encuentra encendida y en el rango. El usuario de la radio no recibe ninguna indicación del sondeo, excepto por un breve parpadeo del LED, en rojo, mientras la radio devuelve la confirmación de Verificación de radio. Esta función se puede habilitar o deshabilitar a través del CPS (Sistema de programación de consola).

Decodificador de inhibición selectiva de radio

La función Inhibición selectiva de radio perfecciona la seguridad del sistema de comunicación del usuario haciendo posible que se inhabiliten radios perdidas o robadas. Se trata de una función valiosa que permitirá a un operador del sistema administrar cuentas de clientes morosos. El operador de radio o administrador del sistema inhabilita la radio. Una vez inhabilitada, la radio queda inoperable hasta ser reconfigurada por el distribuidor.

FUNCIONES LLAMADA RÁPIDA II

Nota: Las características de Llamada Rapida II aplican a los modelos de EP350 MX solamente.

Recepción de una Llamada selectiva de voz

Cuando el radio recibe una Llamada selectiva de voz, la pantalla indica el tipo de llamada recibida:

- IND CALL – Llamada individual
- GRP CALL – Llamada grupal

En el radio se escucha el tono de llamada selectiva recibida y se enciende un LED de color ámbar fijo. A continuación, se oirá la voz de quien llama.

Recepción de una Alerta de llamada

Cuando el radio recibe una Alerta de llamada, la pantalla indica el tipo de llamada recibida:

- IND CALL – Llamada individual
- GRP CALL – Llamada grupal

En el radio se escucha el tono de alerta de llamada recibida y comienza a parpadear un LED de color ámbar. La voz de quien llama no se oirá en el radio. La indicación de Alerta de llamada permanece en el radio hasta que la reinicia.

Recepción de una Alerta de llamada con voz

Cuando el radio recibe una Alerta de llamada con voz, la pantalla indica el tipo de llamada recibida:

- IND CALL – Llamada individual
- GRP CALL – Llamada grupal

En el radio se escucha el tono de alerta de llamada recibida y comienza a parpadear un LED de color ámbar. A continuación, se oirá la voz de quien llama. La indicación de Alerta de llamada permanece en el radio hasta que la reinicia.

TRANSMISIÓN OPERADA POR VOZ (VOX)

VOX debe ser habilitado para cada canal correspondiente por su distribuidor antes de poder usar los accesorios VOX con la radio. Cuando el auricular/micrófono VOX está conectado, la radio se puede usar con función manos libres.

Para iniciar la Función VOX

1. Conecte el auricular VOX al conector de accesorios de la radio. Asegúrese de que la radio esté Apagada antes de conectar el accesorio VOX.
2. Encienda la radio.

Para deshabilitar la Función VOX

1. Oprima el botón PTT de la radio. Esto le permite usar el auricular VOX, pero debe oprimir el PPT de la radio para transmitir.

Para volver a habilitar la Función VOX

1. Apague la radio y vuelva a Encenderla, con el auricular conectado al conector de accesorios o
2. Cambie el canal con el auricular VOX conectado.

Para ajustar el nivel de sensibilidad VOX, consulte "Accesorios" en página 21 de esta guía del usuario.

CODIFICACIÓN DE LA INVERSIÓN DE VOZ

Su radio cuenta con la función de Codificación de la inversión de voz, la cual le otorga una capa adicional de privacidad. Esta función de codificación de la voz se implementa a través de una inversión de frecuencia en modo análogo.

Para habilitar y deshabilitar el Modo de codificación

Configure un de los botones programables para Modo de Codificación. Oprima este botón para habilitar o deshabilitar la función.

Para cambiar el código de codificación

Configure un de los botones programables para Código de codificación. Oprima este botón para alternar los dos códigos.

GARANTÍA

GARANTÍA LIMITADA PRODUCTOS DE COMUNICACIONES MOTOROLA

I. LO QUE CUBRE ESTA GARANTÍA Y POR CUANTO TIEMPO:

MOTOROLA SOLUTIONS INC. (“MOTOROLA”) garantiza los productos de comunicaciones fabricados por MOTOROLA que se indican a continuación (“Producto”) por defectos en los materiales y mano de obra bajo condiciones normales de uso y el servicio por un período de tiempo a partir de la fecha de compra según el siguiente programa:

Productos y accesorios

Productos cubiertos	Duración de la cobertura
Radio portátil EP350/ EP350 MX	Dos (2) años
Accesorios del producto	Un (1) año
Accesorios Mag One	Seis (6) meses

Motorola, a su elección, reparará sin cargos el Producto (con piezas nuevas o reacondicionadas), lo reemplazará (con un Producto nuevo o reacondicionado) o reembolsará el precio de compra del Producto durante el período de garantía siempre que se devuelva de acuerdo con los términos de esta garantía. Las piezas o tarjetas reemplazadas están por el saldo del período original de garantía correspondiente. Todas las piezas reemplazadas del Producto pasarán a ser propiedad de MOTOROLA.

MOTOROLA extiende esta garantía expresa limitada solamente al comprador usuario final original y no se puede ceder o transferir a un tercero. Ésta es la garantía completa del Producto fabricado por MOTOROLA. MOTOROLA no asume ninguna obligación o responsabilidad por las adiciones o modificaciones a esta garantía a menos que se hagan por escrito y las firme un funcionario de MOTOROLA.

Salvo que se haga en un contrato por separado entre MOTOROLA y el comprador usuario final original, MOTOROLA no garantiza la instalación, el mantenimiento o el servicio del Producto.

MOTOROLA no puede ser responsable de ningún modo del equipo auxiliar no proporcionado por MOTOROLA que se conecte o use en relación con el Producto, o del funcionamiento del Producto con cualquier equipo accesorio y todo dicho equipo está expresamente excluido de esta garantía. Debido a que cada sistema que puede usar el Producto es único, MOTOROLA desconoce la responsabilidad por el alcance, la cobertura o el funcionamiento del sistema como un todo conforme a esta garantía.

II. DISPOSICIONES GENERALES:

Esta garantía establece la totalidad de las responsabilidades de MOTOROLA con respecto al Producto. Reparar, reemplazar o reembolsar el precio de compra, a elección de MOTOROLA, es el único recurso. ESTA GARANTÍA SE OTORGA EN LUGAR DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS EXPRESAS. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS SIN LIMITACIÓN, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO, SE LIMITAN A LA DURACIÓN DE ESTA GARANTÍA LIMITADA. EN NINGÚN CASO MOTOROLA SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS QUE SUPEREN EL PRECIO DE COMPRA DEL PRODUCTO, O POR CUALQUIER PÉRDIDA DE USO, PÉRDIDA DE TIEMPO, INCONVENIENTE, PÉRDIDA COMERCIAL, PÉRDIDA DE INGRESOS O AHORROS O POR OTROS DAÑOS IMPREVISTOS, ESPECIALES O RESULTANTES QUE SURJAN DEL USO O LA INCAPACIDAD DE USAR DICHO PRODUCTO, DENTRO DEL MÁXIMO PERMITIDO POR LA LEY.

III. DERECHOS DE LAS LEYES DEL ESTADO:

ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS IMPREVISTOS O RESULTANTES O LA LIMITACIÓN DE LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCIT, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN O LAS EXCLUSIONES ANTERIORES PUEDEN NO APLICARSE A SU CASO.

Esta garantía otorga derechos legales específicos y pueden haber otros derechos que varían de un estado a otro.

IV. CÓMO OBTENER SERVICIO DE GARANTÍA:

Debe proporcionar un comprobante de compra (que incluya la fecha de compra y el número de serie del artículo del Producto) a fin de recibir servicio de garantía y, además, entregar o enviar el artículo del Producto, con el transporte y el seguro prepagados, a un establecimiento de servicio de garantía. Motorola proporcionará el servicio de garantía a través de uno de sus establecimientos autorizados de servicio de garantía. Si en primer lugar se pone en contacto con la empresa que le vendió el Producto (por ejemplo, distribuidor o proveedor de servicio de comunicaciones), puede facilitarle la obtención de servicio de garantía.

V. LO QUE NO CUBRE ESTA GARANTÍA:

- A) Defectos o daños resultantes del uso del Producto de otro modo que no sea el normal y acostumbrado.
- B) Defectos o daños por uso indebido, accidentes, agua o descuido.
- C) Defectos o daños por pruebas, funcionamiento, mantenimiento, instalación, modificación o ajuste inadecuados.
- D) Rotura o daño a las antenas a menos que sea causado directamente por defectos en la mano de obra de los materiales.
- E) Un Producto sujeto a modificaciones, desmontajes o reparaciones del Producto no autorizados (incluida sin limitación, la adición al Producto de equipo no proporcionado por Motorola) que afecten negativamente

el rendimiento del Producto o interfieran con la inspección de garantía y las pruebas habituales del Producto para comprobar cualquier reclamación de la garantía de Motorola.

- F) Producto cuyo número de serie fue eliminado o es ilegible.
- G) Baterías recargables si:
 - 1. cualquiera de los sellos en el envase de las células de la batería están rotos o muestran evidencias de manipulación.
 - 2. el daño o defecto es resultado de cargar o usar la batería en equipos o servicios distintos a aquéllos para los que está especificado el Producto.
- H) Costos de flete hacia el almacén de reparación.
- I) Un Producto que, debido a una alteración ilegal o no autorizada del software/firmware del Producto, no funciona de acuerdo con las especificaciones publicadas por MOTOROLA o la etiqueta de aceptación de tipo de la FCC vigente para el Producto en el momento en que MOTOROLA distribuyó inicialmente el Producto.
- J) Rayas u otro daño cosmético a las superficies del Producto que no afectan el funcionamiento del Producto.
- K) El uso y desgaste normal y habitual.

VI. DISPOSICIONES DE SOFTWARE Y PATENTES:

MOTOROLA defenderá, a sus expensas, cualquier juicio entablado en contra del comprador usuario final en la medida

que se base en una demanda de que el Producto o las piezas infringen alguna patente de los Estados Unidos, y MOTOROLA pagará los costos y daños que se le adjudiquen finalmente al comprador usuario final en cualquiera de dichos juicios que se le atribuyan a una de dichas demandas, pero dicha defensa y pagos se condicionan a lo siguiente:

- A. que dicho comprador notifique prontamente a MOTOROLA por escrito de cualquier aviso de dicha demanda;
- B) que MOTOROLA tenga el control exclusivo de la defensa de dicha demanda y de todas las negociaciones para su conciliación o arreglo; y
- C) en caso de que el Producto o las piezas se conviertan, o en opinión de Motorola exista la posibilidad de que se conviertan, en objeto de demanda por infracción a una patente de los Estados Unidos, dicho comprador permita a MOTOROLA, a su opción y expensas, procurar a dicho comprador el derecho a seguir usando el Producto o las piezas, reemplazarlos o modificarlos de modo que dejen de infringir las leyes u otorgar a dicho comprador un crédito por el Producto o las piezas, según su depreciación y aceptar su devolución. La depreciación será una cantidad igual por año de la vida útil del Producto o las piezas, según lo establezca MOTOROLA.

MOTOROLA no tendrá responsabilidad con respecto a cualquier demanda de infracción de patente que se base en la combinación del Producto o las piezas proporcionados bajo el presente con software, aparatos o dispositivos no proporcionados por MOTOROLA, ni MOTOROLA tendrá responsabilidad por el uso de equipos accesorios o software

no proporcionado por MOTOROLA que se conecten o usen en relación con el Producto. Lo anterior establece la totalidad de la responsabilidad de MOTOROLA con respecto a la infracción de patentes de parte del Producto o cualquier pieza de éste.

Las leyes de Estados Unidos y de otros países reservan para MOTOROLA ciertos derechos exclusivos sobre el software MOTOROLA protegido por derechos de autor, como los derechos exclusivos de reproducir y distribuir copias de dicho software MOTOROLA. El software MOTOROLA se puede usar sólo en el Producto que contiene originalmente al software y dicho software en dicho Producto no se puede reemplazar, copiar, distribuir o modificar de ninguna forma, ni se puede usar para producir un derivado de él. No se permite ningún otro uso, que incluye sin limitaciones, la alteración, modificación, reproducción, distribución o ingeniería inversa de dicho software MOTOROLA o el ejercicio de derechos de dicho software MOTOROLA. No se otorga ninguna licencia en forma implícita, por exclusión ni de ningún otro modo conforme a los derechos de patente o derechos de autor de MOTOROLA.

VII. LEY VIGENTE:

Esta Garantía se rige por las leyes del Estado de Illinois, Estados Unidos de América.

Garantía de baterías y cargadores

Producto/servicio	Tipo de garantía
Garantía de mano de obra	La garantía de mano de obra garantiza contra defectos en la mano de obra bajo condiciones normales de uso y servicio.
Garantía de capacidad	La garantía de capacidad garantiza el 80% de la capacidad nominal por la duración de la garantía.
Baterías de níquel e hidruro metálico (NiMH) o ion de litio (Li-Ion)	Un (1) año

ACCESORIOS

Los siguientes accesorios son compatibles con la radio portátil EP350.

ANTENAS	
Número de pieza Motorola	Descripción
VHF	
HAD9338_R	Antena Heliflex VHF, 136 – 162 MHz
HAD9742_	Antena Stubby VHF, 146 – 162 MHz (9 cm)
HAD9743_	Antena Stubby VHF, 162 – 174 MHz (9 cm)
NAD6502_R	Antena Heliflex VHF, 146 – 174 MHz
NAD6579_	Antena de látigo VHF, 148 – 161 MHz
PMAD4012_	Antena Stubby VHF, 136 – 155 MHz (9 cm)
PMAD4013_	Antena Stubby VHF, 155 – 174 MHz (9 cm)
PMAD4014_	Antena VHF, 136 – 155 MHz (14 cm)
PMAD4049_	Antena Helical VHF, 146 – 174 MHz

ANTENAS	
Número de pieza Motorola	Descripción
UHF	
NAE6483_R	Antena de látigo UHF, 403 – 520 MHz (16,5 cm)
PMAE4002_	Antena Stubby UHF, 403 – 433 MHz (9 cm)
PMAE4003_	Antena Stubby UHF, 430 – 470 MHz (9 cm)
PMAE4006_	Antena UHF, 465 – 495 MHz (9 cm)
PMAE4007_	Antena UHF, 490 – 527 MHz (9 cm)
PMAE4008_	Antena de látigo UHF, 470 – 530 MHz (13 cm)
PMAE4016_	Antena de látigo UHF, 403 – 520 MHz

BATERÍAS	
Números de pieza Motorola	Descripción
PMNN4080_R	Alta capacidad Lilón – 2150 mAh
PMNN4081_R	Lilón – 1500 mAh
PMNN4082_R	NiMH – 1300 mAh

CARGADORES Y ADAPTADORES DE CORRIENTE	
Números de pieza Motorola	Descripción
Cargador	
PMLN5228_R	Base para cargador de unidad única TriChem
PMLN5398_	Cargador de unidad única con enchufe norteamericano
PMLN5397_	Cargador de unidad única con enchufe europeo
PMLN7007_	Cargador de unidad única con enchufe argentino
Fuente de alimentación conmutada	
EPNN9286_	Fuente de alimentación conmutada de 100 – 240V con enchufe europeo
EPNN9292_	Fuente de alimentación conmutada de 100 – 240V con enchufe argentino
EPNN9288_	Fuente de alimentación conmutada de 110 – 240V con enchufe norteamericano/ latinoamericano

ACCESORIOS DE AUDIO	
Números de pieza Motorola	Descripción
Marca MAG ONE™	
PMLN4442_	Audífono con micrófono In-Line/PTT/ conmutador VOX (MagOne)
PMLN4443_	Receptor de oído con micrófono In-Line/ PTT/conmutador VOX (MagOne)
PMLN4444_	Auricular con micrófono Boom y PTT In-Line/conmutador VOX (MagOne)
PMLN4445_	Auricular ultraliviano con micrófono Boom y PTT In-Line/conmutador VOX (MagOne)
PMMN4008_	Micrófono remoto con altavoz (RMS) (MagOne)

ACCESORIOS DE AUDIO	
Números de pieza Motorola	Descripción
Marca MOTOROLA	
AARLN4885_	Audífono sólo para RSM Adaptador de 3,5 mm
HMN9013_	Auricular liviano ajustable de manguito único con micrófono Boom giratorio
HMN9754_	Auricular de dos cables con micrófono y PTT combinado – Beige
PMLN4620_	Adaptador de 3,5 mm para auricular DShell (Sólo RSM)
PMLN5001_	Auricular de dos pin D-Style con micrófono/PTT
PMLN5003_	Auricular transductor de sienes
PMMN4013_	Micrófono remoto con altavoz con audífono
PMMN4029_	Micrófono remoto con altavoz con calificación IP57
RLN5317_	Auricular de dos cables con micrófono y PTT combinado, tubo translúcido – Beige
RLN5318_	Auricular de dos cables con micrófono y PTT combinado, tubo translúcido – Negro
RLN4895_	Auricular de dos cables con micrófono y PTT combinado – Negro

ACCESORIOS DE AUDIO	
Números de pieza Motorola	Descripción
Marca MOTOROLA (Continuación)	
RLN4941_	Auricular de sólo recepción con tubo translúcido
RLN6230_	Kit de alto ruido (incluye tapones de espuma con tubo acústico)
RLN6231_	Kit de alto ruido, Beige (incluye tapones de espuma con tubo acústico)
RLN6232_	Kit de bajo ruido (incluye audífonos de goma con tubo acústico)
RLN6241_	Kit de bajo ruido, Beige (incluye audífonos de goma con tubo acústico)
RLN6242_	Accesorio de tubo acústico de desconexión rápida
WADN4190_	Receptor de oído con adaptador de 3,5 mm de cable de bobina sólo para RMS

CLIP PARA CINTURÓN	
Números de pieza Motorola	Descripción
HLN9844_	Clip para cinturón con acción de resorte (2 pulgadas)

Nota: es posible que ciertos accesorios no estén disponibles al momento de efectuar la compra. Para la última información sobre accesorios, comuníquese con su punto de venta Motorola o visite:
<http://www.motorolasolutions.com/radiosolutions>

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.

© 2010, 2011 Motorola Solutions, Inc.

All rights reserved.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo estilizado M son marcas de fabrica o marcas registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y son usadas bajo licencia. Todas otras marcas registradas son la propiedad de sus dueños respectivos.

© 2010, 2011 Motorola Solutions, Inc.

Todos los derechos están reservados.



6801200071-C