



Midland Radio Corporation  
5900 Parretta Drive  
North Kansas City, Missouri 64120  
[www.midlandradio.com](http://www.midlandradio.com)

Printed in Korea

P/N: 680-090-2032, Rev. B  
P/N: 9300000099



## ProLine Series



## PL5161 / PL5164 User's Guide

## Table of Contents

FCC RF Exposure Compliance Requirements - for Occupational Use Only.....	1
CAUTION VHF and UHF Radios (PL5161 / PL5164).....	1
CAUTION VHF Radio (PL5161).....	2
CAUTION UHF Radio (PL5164).....	2
About Midland.....	3
About Your Midland Proline Radio.....	4
Unpacking Information.....	5
Radio Control Buttons / Operation Features.....	6
Getting Started.....	9
Charging the NiMH Battery Pack.....	9
Attaching and Removing the Battery Pack.....	11
Installing the Antenna.....	11
Installing the Belt Clip.....	12
Installing the Accessory Jack Cover.....	12
Attaching an Optional Accessory.....	12
Radio Operation.....	13
Power On / Transmit.....	13
Radio Functions.....	14
Tone Signaling.....	14
Scan Modes.....	14
Normal Channel Scan.....	14
Priority Scan TX.....	15
Priority Lookback Scan.....	15
Priority Select Scan.....	15
Vacant Channel Scan.....	15
Nuisance Delete.....	16
Busy Channel Lockout.....	16
Marked Idle.....	16
TX Delay.....	16
Time-Out-Timer (T-O-T).....	16

## Declaración de Garantía, continuado

La sola obligación de Midland bajo la presente es reemplazar o reparar el producto cubierto en esta Garantía. El reemplazo, a opción de Midland, puede incluir un producto similar o que contenga más características. La reparación puede incluir el reemplazo de piezas o circuitos impresos con piezas o circuitos impresos funcionalmente equivalentes, reacondicionados o nuevos. Las piezas, accesorios, pilas o circuitos impresos, reemplazados, están garantizados por el resto de período original. Todas las piezas, accesorios, pilas o circuitos impresos reemplazados se convierten en propiedad de Midland.

**LAS GARANTIAS EXPRESAS CONTENIDAS EN LA PRESENTE SON A CAMBIO DE TODA OTRA GARANTIA, YA SEA EXPRESA O IMPLICITA O ESTATUTORIA, INCLUYENDO, SIN LIMITACIONES, CUALQUIER GARANTIA DE COMERCIALIZACION O APTITUD PARA UN FIN PARTICULAR.**

**PARA CUALQUIER PRODUCTO QUE NO CUMPLA CON LA GARANTIA ESPECIFICADA, EL UNICO REMEDIO ES LA REPARACION O EL REEMPLAZO. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA MIDLAND ES RESPONSABLE AL COMPRADOR O SUS CLIENTES POR DAÑOS, INCLUYENDO PERJUICIOS ESPECIALES, INCIDENTALS, INDIRECTOS O CONSECUENTES, O LA PERDIDA DE GANANCIAS, INGRESOS O DATOS ORIGINADOS POR EL USO O LA INCAPACIDAD DE USAR EL PRODUCTO.**

Esta garantía es nula para ventas y entregas fuera de EE.UU. o Canadá.

## Declaración de Garantía

Midland Radio Corporation (Midland en adelante), garantiza que cada producto nuevo de radio fabricado o provisto por el mismo está libre de defectos en material y mano de obra bajo uso y servicio normal durante el intervalo de tiempo listado abajo, con la condición que el usuario haya cumplido con los requerimientos declarados en la presente. El período de Garantía comienza en la fecha de compra de un centro autorizado de Ventas y Servicio Midland. Esta Garantía se ofrece al usuario último original y no es asignable ni transferible. Midland no es responsable por cualquier equipo auxiliar que esté acoplado a o usado conjuntamente con los productos Midland.

Midland ofrece al usuario último original una Garantía Limitada por dos (2) años en todos los productos de radio comerciales e industriales Midland. Los accesorios tienen una garantía limitada por un (1) año.

Durante este período, si el producto falla en funcionar bajo uso normal a causa de un defecto(s) de fabricación o mano de obra, debe retornarse al Centro Autorizado de Ventas y Servicio Midland del cual se compró. El Centro de Ventas y Servicio reparará el producto, o retornará el producto para reparación a Midland o su Depósito Autorizado de Reparaciones. El usuario es responsable por el pago de gastos o expensas incurridos por la extracción del producto defectuoso del vehículo u otro sitio de uso; por el transporte del producto al Centro de Ventas y Servicio; por el retorno del producto reparado/reemplazado al sitio de su uso y por la reinstalación del producto.

Midland no tiene obligación de efectuar reparaciones o causar el reemplazo requerido lo que resulta del uso y desgaste normal o se requiere en todo o parte por una catástrofe, falla o negligencia del usuario, modificaciones o reparaciones impropias o no autorizadas efectuadas al producto, cableado incorrecto, uso del producto de una manera para la cual no fue diseñado, o por causas externas al producto. Esta garantía es nula si se ha modificado, mutilado o borrado el número de serie del producto.

## Table of Contents, continued

Time-Out-Timer Penalty (TX Inhibit).....	16
Battery Save.....	17
Low Battery Warning.....	17
Two-Tone Decode.....	18
VOX (Voice Operated TX).....	18
Channel Bank.....	18
Mode Operation and Function Set Up.....	18
Power On.....	19
Channel Change.....	19
Transmit.....	19
Low Battery.....	19
Channel Option View.....	20
Channel Option Settings Menu.....	20
(includes Tone Set, TX Power, Normal Scan, Priority Scan and Two-Tone settings per-channel)	
Channel Option Menu Tree.....	28
System Option Settings Menu.....	31
(includes Beep, VOX, T-O-T, Penalty, Busy Channel Lockout, Marked Idle, Scan settings, Priority Scan settings, TX Delay, Power Save, Clear-To-Talk and Roger Beep settings)	
System Option Menu Tree.....	39
Display Option Settings Menu.....	46
(includes Channel Display and Slide settings)	
Display Option Menu Tree.....	47
Compatible Accessories.....	48
Licensing and Service Information.....	49
FCC Licensing.....	49
Service.....	49
Maintenance.....	49
Software Copyrights.....	50
Warranty Statement.....	51

## Contenido

Requerimientos de Cumplimiento con Exposición RF de	
FCC - Para Uso Ocupacional Solamente.....	53
PRECAUCION Radios VHF y UHF (PL5161 / PL5164)	53
PRECAUCION Radio VHF (PL5161).....	54
PRECAUCION Radio UHF (PL5164).....	54
Acerca de Midland .....	55
Acerca de Midland ProLine Radio.....	55
Información de Desempaquetado.....	57
Botones del Control del Radio / Rasgos de	
Funcionamiento.....	58
Preparación.....	61
Cargador de Batería de NiMH.....	61
Asociando y Quitar el Paquete de la Batería.....	63
Instalación de la Antena.....	63
Instalación del Clip de Cinturón.....	64
Instalación de la Cubierta del Jack de Accesorios.....	64
Fijación de un Accesorio Opcional.....	64
Operación del Radio.....	65
Encienda / Transmite.....	65
Funciones del Radio.....	66
Señalización de Tono.....	66
Modos de Búsqueda.....	66
Búsqueda Normal de Canales.....	66
Búsqueda TX de Prioridad.....	67
Búsqueda Retroactiva de Prioridad.....	67
Búsqueda Selectiva de Prioridad.....	67
Búsqueda del Canal Vacante.....	68
Supresión de un Canal.....	68
Bloqueo de Canal Ocupado.....	68
Reposo Marcado.....	68
Espera TX (Transmisión).....	68
Expiración de Tiempo del Temporizador (T-O-T).....	69
Penalidad por Tiempo Expirado (Inhibición de TX).....	69

## Derechos de Propiedad Literaria del Software

El/los producto/s Midland descrito/s en estas instrucciones de funcionamiento pueden incluir programas de software de Midland que poseen derechos de autor (copyright) almacenados en memorias de semiconductor o en otros medios. Las leyes de los Estados Unidos y otros países preservan ciertos derechos de exclusividad de Midland para los programas de software con derechos de autor, incluyendo el derecho de exclusividad de copiar o reproducir en cualquier forma el programa de software con derechos de autor.

En concordancia, los programas de software Midland con derechos de autor contenidos en los productos Midland descritos en este manual de funcionamiento no pueden ser copiados ni reproducidos sin el permiso expreso por escrito de Midland Radio Corporation.

Asimismo, la compra de productos Midland no se considerará que otorga ni directamente ni por implicación, exclusión, o de otro modo, ninguna licencia bajo los derechos de autor, patentes o solicitudes de patente de Midland Radio Corporation, excepto para la licencia libre de regalías no exclusiva normal para el uso que surge de la aplicación de la ley en la venta de un producto.

## Mantenimiento

Su radio Midland ha sido diseñada para no requerir mantenimiento. Para mantener su radio en buenas condiciones de funcionamiento, siga estas instrucciones de limpieza:

- Limpie las superficies externas con un paño limpio humedecido en una solución de detergente de vajilla suave diluido en agua. Aplique poca cantidad de solución para evitar que penetre humedad a través de rajaduras y hendiduras. NO sumerja el radio. Use solamente un cepillo no metálico para despegar partículas, si fuera necesario. Seque la superficie completamente con un paño suave libre de pelusa.
- NO use solventes ni alcohol para limpiarlo-podrían dañar permanentemente la carcasa.
- Limpie la pila y los contactos del conector accesorio con un paño libre de pelusa para eliminar toda suciedad, grasa o materiales extraños que pudieran impedir un contacto eléctrico adecuado.

## Contenido, continuado

Preservación de Batería.....	69
Aviso de Batería Baja.....	70
Descodificación de Dos Tonos.....	70
VOX (Transmisión Operada por Voz).....	70
Banco de Canales "Channel Bank".....	71
Preparación de la Operación de Modo y Función.....	71
Encienda.....	71
Cambio del Canal.....	72
Transmisión.....	72
Batería Baja.....	72
Visualización de Opción de Canal.....	72
Menú de Graduaciones de Opción de Canal.....	73
(incluye el graduaciones de tono, potencia de salida, búsqueda normal, búsqueda de prioridad y graduaciones de dos tonos)	
Arbol de Menú de Opciones de Canal.....	81
Menú de Graduaciones de Opción del Sistema.....	85
(incluye el beep, VOX, tiempo del temporizador (T-O-T), penalidad, cierre ocupado del canal, reposo marcado, configuración de la búsqueda, búsqueda de prioridades, demora TX, ahorro de energía, libre para hablar y roger beep)	
Arbol de Menú de Opción del Sistema.....	93
Menú de Graduaciones de Opción Visualizadora.....	100
(incluye visualización de canales y graduación corregido)	
Muestre el Arbol de Opción de Menú.....	102
Accesorios Compatibles.....	103
Información de Autorización y Servicio.....	104
Licencia de la FCC.....	104
Servicio.....	104
Mantenimiento.....	105
Derechos de Propiedad Literaria del Software.....	106
Declaración de Garantía.....	107

## FCC RF Exposure Compliance Requirements for Occupational Use Only

The Federal Communications Commission (FCC), with its action in General Docket 93-62, November 7, 1997, has adopted a safety standard for human exposure to Radio Frequency (RF) electromagnetic energy emitted by FCC regulated equipment. Midland subscribes to the same safety standard for the use of its products. Proper operation of this radio will result in user exposure far below the Occupational Safety and Health Act (OSHA) and Federal Communications Commission limits.

### CAUTION VHF and UHF Radios (PL5161 / PL5164)

**DO NOT** transmit for more than 50% of total radio use time (50% duty cycle). Transmitting more than 50% of the time can cause FCC RF exposure compliance requirements to be exceeded.

- This radio is NOT approved for use by the general population in an uncontrolled environment. This radio is restricted to occupational use, work related operations only where radio operator must have the knowledge to control the user's exposure conditions for satisfying the higher exposure limit allowed for occupational use.
- When transmitting, hold the radio in a vertical position with its microphone 2 inches (5 cm) away from your mouth.
- The radio is transmitting when the red LED on the front of the radio is illuminated. You can

## Información de Autorización y Servicio

### Licencia de la FCC

La Comisión Federal de Comunicaciones requiere que el operador de este radio tenga la licencia pertinente conforme a la/s Parte/s de las Normas y Reglamentaciones de la FCC correspondientes.

Consulte con su Distribuidor de Midland, o con la oficina regional más cerca de la FCC para recibir información sobre cómo obtener una licencia.

### Servicio

No altere los ajustes internos. Esto podría causar que el equipo se dañe o no funcione bien. No hay elementos reparables en el interior del radio. Se recomienda que lleve el radio a un Distribuidor de Midland autorizado por cualquier servicio o reparación.

## Accesorios Compatibles

- Receptor de cabeza de Ultra-lite con conector el bloquer (ACC-616)
- Micrófono Parlante de Oído con conector el bloquer (ACC-715)
- Micrófono Parlante del altavoz de la solapa con conector el bloquer (ACC-714)
- Micrófono Parlante resistente con enchufe de auricular (ACC-727)
- Parlante de Oído para el uso con ACC-714 (WTA-9F)
- Audífono con cordón usado con ACC-727 (QPA-1424)
- Audífono atenuador de ruido, detrás del conjunto de estilo de cabeza (ACC-628)
- Caja de cuero con broche giratorio de cinturón (ACC-304B)
- Paquete de Batería de 1600 mAh NiMH (ACC-207)
- Sola unidad Cargador "lento" de escritorio (ACC-480)
- Sola unidad Cargador "rápido" de escritorio (ACC-470)

## FCC RF Exposure Compliance Requirements for Occupational Use Only, continued

cause the radio to transmit by pressing the P-T-T bar on the radio.

- These are required operating configurations for meeting FCC RF exposure compliance. Failure to observe these restrictions mean violation.

### CAUTION VHF Radio (PL5161)

- This device has been approved for use, at a maximum duty factor of 50%, using the specific belt clip and leather belt-holster tested for body-worn SAR compliance. Other belt clips or body-worn accessories may not comply and should be avoided. ALWAYS use authorized accessories: antennas, batteries, belt clips, speaker microphones, etc.

### CAUTION UHF Radio (PL5164)

- This device has been approved for use, at a maximum duty factor of 50%, using the specific plastic belt clip and/or leather belt-holster (ACC-304) tested for body-worn SAR compliance. Other belt clips or body-worn accessories may not comply and should be avoided. ALWAYS use authorized accessories: antennas, batteries, belt clips, speaker microphones, etc.

## Midland

Midland is the exclusive supplier of Midland® brand communication products.

Our product line ranges from FCC licensed two-way radios suitable for Business and Industry (B & I) markets such as farm, government, law enforcement, utility, etc., to consumer communications equipment for recreational and light-duty business markets.

Product offerings include a variety of UHF and VHF handheld and mobile radios, base stations, repeaters and RF link modules, as well as GMRS (General Mobile Radio Service) and VHF marine radios, Citizen's Band radios and weather monitors.

Available accessory items include a variety of carrying cases, spare batteries, antennas, desktop and mobile chargers, ear bud speaker microphones, and more for each radio model.

For additional information on our product line, contact your local dealer or visit our website: [www.midlandradio.com](http://www.midlandradio.com)

## Muestre el Arbol de Opción de Menú - Visualización de Canales

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

DISPLAY

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el submenú deseado)

NAME	CH No	FREQUENC
(Oprima MODE para ver el nombre)	(Oprima MODE para ver el canal corriente)	(Oprima MODE para ver la frecuencia corriente)

## Muestre el Arbol de Opción de Menú - Graduación Corredizo

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

DISPLAY

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

SLIDE ST

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

SLIDE ON

▼▲  
SLIDE OF

(Oprima MODE para graduar la selección)



### Menú de Graduaciones de..., continuado

el botón de MODE. Su radio almacena su selección de On u Off y retorna al modo auxiliar. **NOTA:** Si está habilitada la graduación Slide, y la radio está en la operación auxiliar por más de 1 minuto, aparece en la pantalla un mensaje slide preprogramado por su Distribuidor.

### About Your Midland ProLine Radio

The Midland ProLine models PL5161 (VHF) and PL5164 (UHF) are fully programmable, synthesized radios featuring:

- 16 Channels of operation (up to 32 channels available)
- 8-Character alphanumeric display
- 1 or 5 Watts output power
- Channel scan
- 38 Standard and 11 non-standard CTCSS tones
- 104 DCS Codes
- Approved to MIL-STD810F specifications
- Scan channel delete
- Busy channel lockout
- Programmable CTCSS / DCS tones and two-tone decode
- Wide / narrow channel spacing
- TX Inhibit
- Die-cast aluminum frame, polycarbonate cabinet
- Locking single-pin accessory connector
- Battery save circuitry
- Tri-color status LED
- Body-worn accessories (refer to the "FCC RF Exposure Compliance Requirements" section on pages 1 & 2.)

**Please read this manual thoroughly before operating the radio.** Application of some functions described in this manual are determined by the system you use. Your Midland Radio Dealer will program your radio for you to have the greatest number of functions possible relative to your needs. Should you have questions regarding the operation of this radio, consult your Midland Radio Dealer.

## Unpacking Information

Carefully unpack the radio and its accessories. Use the item list below to identify the components included in the product packaging, to ensure that no items are discarded in the packing materials.

Radio Body  
Antenna  
NiMH Battery Pack  
Speaker Microphone Jack Cover  
Belt Clip  
Screw Set  
Operating Instructions



If any items are missing or damaged, please contact the radio communications Dealer from whom you purchased the radio.

## Menú de Graduaciones de Opción Visualizadora

Con la radio encendida, sintonice el selector de canal de radio al canal deseado. Oprima el botón de MODO y después los botones ascendente y descendente hasta que aparezca

. Oprima y suelte el botón de MODE para seleccionar. Las graduaciones del submenú incluyen:

CH IISP y SLIDE ST.

Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE para

seleccionar. Si usted selecciona CH IISP, sus selecciones incluyen: NAME, CH No y FREQUENC

(Nombre, Número de Canal y Frecuencia). Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en el visualizador, oprima el botón de MODE para ver la información corriente en esa graduación. Ejemplo de visualización del nombre: RIOLAND

**NOTA:** El nombre, número de canal y graduaciones de frecuencia son graduaciones visualizadoras solamente. Usted no puede cambiarlas dentro de esas pantallas.

Si usted selecciona la **graduación Corredizo (Slide)**, sus selecciones incluyen Slide On u Slide Off. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Libre para Hablar

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la opción)

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

CLR TALK

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la selección)

CTT ON

CTT OF

(Oprima MODE para guardar la selección)

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Roger Beep

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

ROGER BP

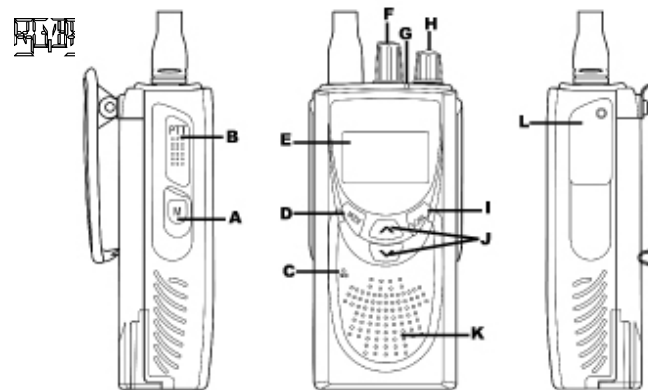
(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la selección)



(Oprima MODE para guardar la selección)

### Radio Control Buttons / Operation Features

- A. Monitor button (left side of radio) - Press and hold to turn radio squelch off; release to turn squelch on.
- B. Push-To-Talk (P-T-T) button (left side of radio) - Press and hold while speaking into the radio microphone; release to listen to incoming messages.
- C. Microphone (front of radio)
- D. Mode button (front of radio)
- E. Backlit LCD (front of radio) - Provides visual confirmation of radio settings.
- F. Channel selector knob (top panel of radio)
- G. LED Indicator (top panel of radio) - Identifies transmit (red), receive (signal only) orange, (signal + TONE) green, setup mode (orange), battery low (flashing red).

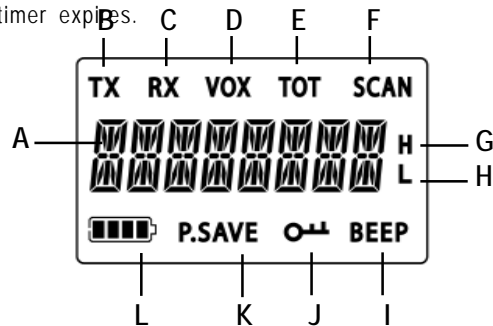


### Radio Control Buttons..., continued

- H. Power / volume control (top panel of radio) - Powers radio on and adjusts radio volume.
- I. Scan button (front of radio)
- J. Up / Down select buttons (front of radio)
- K. Speaker (front of radio)
- L. Accessory jack (right side of radio)

### Backlit LCD Features

- A. 8-Character alphanumeric display - Shows current channel setting, CTCSS or DCS tone code setting, and other function indicators.
- B. Transmit (TX) indicator
- C. Receive (RX) indicator
- D. Voice Operated Transmission (VOX) indicator - Shows VOX operation is active, allowing hands-free radio transmissions.
- E. Time Out Timer (TOT) indicator - Shows transmit timer mode is active, which prevents transmissions when timer expires.



### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Ahorro de Energía

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

PWR SAVE

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la selección)

PSAV' OFF

PSAV' ON

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para el submenú deseado)

Para PSON TIM oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para seleccionar el tiempo 50--2000

Para PSOFF TM oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para seleccionar el tiempo 50--2000

Para PSOLY TM oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para seleccionar el tiempo 1--10

(Oprima MODE para graduar el tiempos)

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Modo de Búsqueda de Prioridad

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

PRI SCAN

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

PSCN OF

PSCN ON

Seleccione el canal 1--16

(Oprima MODE para graduar la selección; use el botón ascendente o descendente para seleccionar el canal de Prioridad; oprime MODE para graduar el canal de Prioridad. NOTA: Seleccione los canales 1 - 32 en las radios con programación especial del Distribuidor para 32 canales)

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Demora TX

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)



(Oprima MODE para graduar la selección)

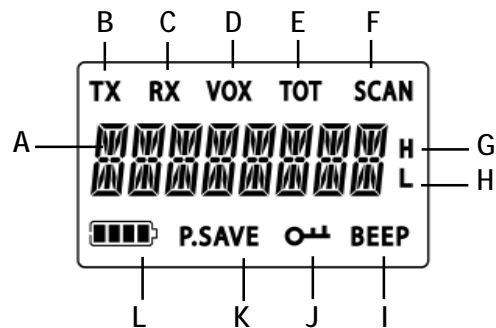
97

### Radio Control Buttons..., continued

#### Backlit LCD Features, continued

- F. Scan (SCAN) indicator - Shows scan function is active.
- G. High power (H) indicator - Shows high power is active (used for increased range and penetration).
- H. Low power (L) indicator - Shows low power is active (used for battery conservation in short range conditions).
- I. Audible Tone (BEEP) Indicator - Shows "beep" tone function is active.
- J. Function Lock (🔒) Indicator - Shows front panel buttons are in active "lock" to prevent accidental change to feature settings.
- K) Power Save (P.SAVE) Indicator - Flashes when battery power save feature is active.
- L) Battery Level (🔋) Indicator - Displays current battery level; flashing icon indicates that a power failure is

SW SYSTEM



8

## Getting Started

### Charging the NiMH Battery Pack

You will need to charge the battery pack fully before initial use. *For best results from your charging cycle, follow these tips:*

- Ensure the ambient temperature is between 41° and 104° F (5° and 40° C) while charging. Temperatures outside this range may not allow the radio to fully charge the battery.
- Always switch OFF the transceiver equipped with a NiMH battery pack before charging. Using the radio during the charging cycle will hinder correct charging.
- Do not recharge the battery pack if it is already fully charged. Doing so may cause the life of the battery pack to shorten or damage the battery pack.
- If the battery is stored for 2 months or more to complete the charge discharge cycle two or three times to allow the battery capacity to return to normal.
- Never dispose of the battery in fire - it can explode causing personal injury.
- Never attempt to disassemble the battery or remove its case material or charging contacts. Do not short the battery terminals.

**NOTE:** The first few uses from the battery will not be at "normal" capacity. After repeating the charge / discharge cycle two or three times, the battery capacity will increase to provide full capacity.

## Arbol de Menú de Opción del Sistema - Configuración de la Búsqueda

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción) SYSTEM  
(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado) SCAN SET  
(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el submenú deseado: 4 selecciones)

SCAN MOD SC SPEED LOOK BACK

(Oprime MODE para graduar la selección)

Para SCAN MOD oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección) NSCAN TX

NO DELAY

\* NOTA: Estas selecciones no será visualizado, a menos que se haya asignado un canal de la prioridad

VC SCAN  
PSL SCAN\*  
PLB SCAN\*  
PSCAN TX\*

(Oprime MODE para graduar la selección)

Para oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para seleccionar el tiempo 1--

Para SC SPEED oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para seleccionar el tiempo 50--500

Para LOOK BACK oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para seleccionar el tiempo 1--

(Para las 3 graduaciones de arriba, oprime MODE para graduar la selección; use los botones ascendente o descendente para seleccionar el tiempo; oprime MODE para graduar el tiempo)

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Cierre Ocupado del Canal

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

CHLO SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

CHLO OF

(Oprime MODE para graduar la selección)

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Reposo Marcado

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

MARK IOL

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

MARK ON

(Oprime MODE para graduar la selección)

### Getting Started, continued

#### Charging the NiMH Battery Pack, continued

1. Plug the AC adapter cable in the adapter jack located on the rear of the charger, then into an AC outlet.
2. Slide the NiMH battery pack (or the radio equipped with a NiMH battery pack) into the charging slot.
3. Ensure that the metal contacts on the battery pack come in contact with the charging terminals.
4. When charging the NiMH battery pack alone, insert the provided plastic spacer (stored in charger base) into the charging well, then insert the battery pack.
5. The charger LED will light to advise that charging has begun. Charge the standard battery pack for 9 hours. THEN REMOVE THE PACK OR RADIO FROM THE CHARGER.

MARK ON

#### IMPORTANT NOTE:

The ACC-480 standard charger **DOES NOT TURN OFF AUTOMATICALLY** after the charging cycle has been completed. Damage to the battery or reduced battery life may result if charged in excess of the recommended charging time.

**NOTE:** After recharging the battery pack, REMOVE IT FROM THE CHARGER. Charging the battery pack for more than 5 days may reduce the battery life.

The battery pack life is over when its operating time decreases even though it is fully and correctly charged.

## Getting Started, continued

### Charging the NiMH Battery Pack, continued

Replace the pack with the manufacturer's recommended model.

Average battery pack life from the 1600 mAh battery is 10+ hours. This service time is calculated using 90% standby, 5% transmit and 5% receive time and 5W operation.

### Attaching and Removing the Battery Pack

After charging the battery pack as described, you are ready to attach it to the radio body:

1. Match the four grooves of the battery pack with the guides on the back of the radio.
2. Slide the battery pack up along the back of the radio until the release latch locks.

To remove the battery pack, push down on the release latch and slide the pack downward, and away from the radio.

### Installing the Antenna

Screw the antenna into the connector on the top of the radio by holding the antenna at its base and turning it clockwise until seated. Do not overtighten.

The antenna should never be used to carry your radio, or as a base to clip radio accessories. Misuse of the antenna can cause damage, and reduce your radio's performance.

## Arbol de Menú de Opción del Sistema - Tiempo del Temporizador

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

TOT SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

TOT OF

TOT ON

Seleccione el tiempo 10--990 (Oprima MODE para graduar la selección Off u On; use los botones ascendente o descendente para seleccionar el tiempo; oprime MODE para graduar la selección del tiempo)



## Arbol de Menú de Opción del Sistema - Penalidad

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

PENALTY

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

PNLT OF

PNLT ON

Seleccione el tiempo 1-- (Oprima MODE para graduar la selección Off u On; use los botones ascendente o descendente para seleccionar el tiempo; oprime MODE para graduar la selección del tiempo)



### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Graduación Beep

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

SYSTEM

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

BEEP SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

BEEP ON

▼ ▲  
BEEP OFF

(Oprime MODE para graduar la selección)

### Arbol de Menú de Opción del Sistema - Graduación VOX

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

VOX SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

VOX OFF

▼ ▲  
VOX ON

Seleccione el nivel  $\uparrow$  -- (Oprime MODE para graduar la selección de Off u On; use los botones ascendente o descendente para seleccionar el nivel VOX; oprime MODE para graduar la selección del nivel)

### Getting Started, continued

#### Installing the Belt Clip

We recommend that the belt clip be installed on the radio. It keeps the radio from coming in contact with hot surfaces, and away from your body if heat build-up occurs with excess transmissions.

Use the two supplied screws to install the belt clip. If a replacement is needed, use a screw designed to the exact specifications as the original, to prevent accidental contact with internal circuitry, or possible personal injury. Never use glue in conjunction with the provided screws.

#### Installing the Accessory Jack Cover

If you are not using an accessory, install the provided cover over the accessory jack using the screw supplied. This will keep the radio water resistant.

#### Attaching an Optional Accessory

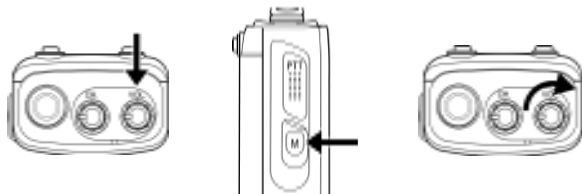
1. Insert the accessory's plug into the radio accessory jack.
2. Use the thumbscrew attachment to make connection to the radio.

**NOTE:** The radio is not fully water resistant while a speaker microphone (or other accessory) is attached.

## Radio Operation

### Power On / Transmit

Power on the radio by turning the power / volume control clockwise out of detent. You will hear a confirmation tone on power-up. To check the radio volume, press and hold the monitor button then rotate the control to desired volume level.



Rotate the channel selector knob to choose the desired channel. Press the monitor button to check the channel for activity. To avoid interrupting another user, make sure the channel is clear before you begin transmitting.

To transmit, place the radio microphone approximately 2" (5 cm) from your mouth. Press and hold the P-T-T bar while speaking in a normal tone. Release the P-T-T bar when you are finished speaking; the radio will be placed into receive mode.

When the battery pack voltage becomes too low for operation to continue, "LOW BATT" will show in the display, the LED will blink red and the battery "⎓" icon located in the lower left corner of the display will flash empty. The radio will allow only one more transmission - replace or recharge your battery. Refer to the "Low Battery Warning" section of this manual.

## Menú de Graduaciones..., continuado

energía) y Power Save Off time (el tiempo en el cual power save permanece inhabilitado antes de reactivar) se gradúa con dos mandos diferentes de pantalla. Refiérase al árbol del Menú de Graduaciones de Opción del Sistema siguiente a esta sección.

Si usted selecciona la **graduación de Libre para Hablar** (Clear To Talk), sus selecciones incluyen On u Off. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización: **CTT ON**

**NOTA:** Si usted selecciona On, la radio emite un tono bip al oprimir el botón P-T-T, informándole que puede comenzar a hablar.

Si usted selecciona la **graduación de Roger Beep**, sus selecciones incluyen On u Off. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Un ejemplo del visualizador Roger Beep: **ROBP OF**

**NOTA:** Si usted selecciona On, la radio emite un tono bip después de completar TX para confirmar que la transmisión ha finalizado.

Para una referencia rápida, las próximas pocas páginas detallan el menú de Opción del Sistema, submenús y sus graduaciones.

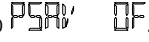


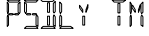
## Menú de Graduaciones..., continuado

almacena su selección y retorna al modo auxiliar. Ejemplo de la visualización: 

**NOTA:** la graduación de Demora TX se usa para eliminar el extremo silenciador de la radio receptora creando un a desactivación CTCSS (sin tono) por 180 milisegundos después de completar TX .

Si usted selecciona la **graduación de Ahorro de Energía**

(Power Save), sus selecciones incluyen:

o . Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE. Si usted selecciona la graduación Off, la radio almacena su selección y retorna a auxiliar. Si usted selecciona Power Save On, necesita graduar Power Save On time, Power Save Off time y Power Save Delay time. Oprima el botón de MODE cuando aparece una de esas pantallas, a continuación use los botones ascendente o descendente para seleccionar de las selecciones de tiempo (desde 50 milisegundos a 2000 milisegundos para Power Save On y Off time; 1 minuto a 10 minutos para Power Save Delay time). Cuando aparece el tiempo deseado, oprima el botón de MODE para seleccionar. Repita a través de esos pasos para graduar los otros tiempos de la función Power Save. Ejemplo de visualización para cada una de esas graduaciones:  (Power Save On time);  (Power Save Off time); y  (Power Save Delay time).

**NOTA:** Su selección de Power Save Off (sin ahorro de

## Radio Functions

### Tone Signaling

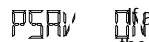
To help block out unwanted calls to your radio, your ProLine PL5161 / PL5164 can be programmed to look for tones.

### Scan Modes

Scanning is a Dealer programmable feature that allows you to monitor a number of channels or channels within a Group. Your Midland Radio Dealer will help you define a scanning mode and your channel "scan list".

Once the scan list has been established, initiate scan by pressing the **SCAN** button. The "SCAN" icon will show in the upper left corner of the display to confirm radio scanning.

### Normal Channel Scan

 a conversation is detected on any of the channels in the scan list, the radio will stop on that channel and you will be able to hear the conversation. In normal scan, you can transmit on that active channel during the programmable scan delay time. (The scan delay time is the amount of time the radio will stay on that channel once activity has ceased. Dealer programmable, 4 - 7 seconds is typical).

The radio will resume scanning once the scan delay time has expired, and will continue to scan until the channel is changed. In scan mode, if radio power is turned off and on, the radio will return to the scan mode until a channel is changed.

## Radio Functions, continued

### Priority Scan TX

A single channel may be programmed as the "Priority" channel. Priority channel activity takes precedence over all other conversations. During the scan mode, if a P-T-T is initiated, the radio will transmit on the Priority channel. The radio will constantly monitor this channel while scanning and when stopped on an active channel. If a call is detected on the Priority channel, the radio will automatically move to and remain on the Priority channel.

### Priority Lookback Scan

A single channel may be programmed as the "Priority" channel. The radio will constantly monitor this channel while scanning and when stopped on an active channel. If a call is detected on the Priority channel during a conversation, the radio will automatically move to, and remain on, the Priority channel. Priority channel activity takes precedence over all other conversations.

### Priority Select Scan

A selected channel becomes the "Priority" channel. As you change the channel, that channel's frequency will become your new Priority channel. Priority channel activity takes precedence over all other conversations.

### Vacant Channel Scan

When a call is initiated, the radio will transmit on the first non-busy channel it finds. The receiving party has to respond before scan resumes. All radios you intend to communicate with must be programmed for this same scan function.


## Menú de Graduaciones..., continuado

La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización: 

**NOTA:** En el modo de Búsqueda de Prioridad, el tiempo Búsqueda de Retroactiva es el intervalo para inspeccionar el Canal de Prioridad cuando la radio recibe una señal en un canal no prioritario.

Si usted selecciona la **graduación de el Modo de Búsqueda de Prioridad** (Priority Scan), sus selecciones incluyen las graduaciones On u Off de Búsqueda de Prioridad. Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón MODE para seleccionar. Si usted selecciona la graduación On, use los botones ascendente o descendente para seleccionar su canal deseado de Búsqueda de Prioridad, a continuación el botón de MODE para seleccionar. Su radio almacena su selección On u Off y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización: 

**NOTA:** En el modo de graduación de Búsqueda de Prioridad, si se oprimen los botones de MODE o P-T-T, se inhabilita Búsqueda de Prioridad y la radio retorna al modo auxiliar.

Si usted selecciona la **graduación de Demora TX (TX Delay)**, sus selecciones incluyen On u Off. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio

## Menú de Graduaciones..., continuado

Si usted selecciona la graduación de **Velocidad de la Búsqueda** (Scan Speed), debe seleccionar el tiempo de velocidad de búsqueda, desde 50 milisegundos a 500 milisegundos. Use los botones ascendente o descendente para seleccionar la velocidad deseada, a continuación el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización: SCP 50

**NOTA:** El tiempo de velocidad de búsqueda es el tiempo que el búsqueda permanece en un canal (cuando no hay señal) antes de pasar al próximo canal en la lista de búsqueda.

Si usted selecciona la **graduación de Demora de Búsqueda** (Scan Delay), necesita seleccionar el tiempo de demora de búsqueda, desde 1 segundo a 30 segundos. Use los botones ascendente o descendente para seleccionar el tiempo deseado, a continuación el botón de MODE para seleccionar.

Ejemplo de la visualización: SD 30

**NOTA:** El tiempo de demora de búsqueda es el tiempo auxiliar para permanecer en el canal después que cesa la señal de recepción o después de transmitir.

Si usted selecciona la **graduación Búsqueda de Retroactiva** (Lookback), necesita seleccionar el tiempo de frecuencia lookback deseado, desde 1 segundo a 10 segundos. Use los botones ascendente o descendente para seleccionar el tiempo deseado, a continuación el botón de MODE para seleccionar.

## Radio Functions, continued

### Nuisance Delete

During receiving a signal or scan delay time, if the **MON** (monitor) button is pressed, the current receiving channel is deleted in scan list and is no longer scanned. When the power is turned off and on, the deleted channel is restored to the scan list.

### Busy Channel Lockout

When the RX signal is being received, the radio's transmitter is disabled.

### Marked Idle

When used in conjunction with Busy Channel Lockout (BCLO), the radio will allow a transmission if the correct tone is present with the received signal.

### TX Delay

The transmission will remain active for approximately 180 milliseconds even though the P-T-T bar is released when using CTCSS Tones. This eliminates squelch tail.

### Time-Out-Timer (TOT)

The purpose of the time-out-timer is to prevent any single person from using a channel for an extended period. The time-out time can be programmed from 10 seconds to 990 seconds.

### Time-Out-Timer Penalty (TX Inhibit)

When time-out-timer is applied, transmission will be inhibited after the time-out-time time expires. This TX inhibit time can be selected and programmed by your Midland Radio Dealer from 1 second to 100 seconds.

## Radio Functions, continued

### Time-Out-Timer Penalty (TX Inhibit), continued

For instance, when the time-out timer is set to 3 minutes and T-O-T penalty is set to 5 seconds, if you continuously transmit for 3 minutes, the radio will stop transmitting. A tone will sound with each P-T-T bar press until the 5 second TX inhibit time expires.

Press the P-T-T bar after the TX inhibit time expires to resume transmitting.

### Battery Save

The battery save function decreases the amount of power used when a signal is not being received and no operations are being performed (no bars are being pressed, no controls are being used, etc.)

When the channel is not busy and no operation is being performed, battery save is enabled. When an operation is performed, or a signal is received, battery save is disabled.

### Low Battery Warning

When the battery power goes below a pre-determined value, the LED will blink red and a tone sounds. The radio will then allow only one more transmission. After that, the transceiver will stop transmitting. Replace or recharge the battery pack.

## Menú de Graduaciones..., continuado

Si usted selecciona la graduación de **Reposo Marcado** (Marked Idle), sus selecciones incluyen On u Off. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización:

**NOTA:** Si el canal se gradúa por Cierre Ocupado del Canal, y se inhibe la transmisión, Reposo Marcado permite una transmisión cuando se recibe su señal de tono CTCSS o DCS.

Si usted selecciona la **graduación Configuración de la Búsqueda** (Scan Set), sus selecciones incluyen:

SCAN MOD, SC SPEED, SC DELAY y LOOKBACK.  
(Scan Mode, Scan Speed, Scan Delay y Lookback). Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE

para seleccionar. Si usted selecciona sus selecciones incluyen: PSCAN TX, PLB SCAN,

PSL SCAN y VC SCAN (Normal Scan Transmit, Priority Scan Transmit, Priority Lookback Scan, Priority Select, Scan y Vacant Channel Scan). Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Oprima el botón de MODE para seleccionar, cuando la graduación deseada aparece en la pantalla. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

## Menú de Graduaciones..., continuado

Si usted selecciona la **graduación de Penalidad de Tiempo del Temporizador** (Time-Out-Timer Penalty), sus selecciones incluyen Penalty On u Off. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando las graduaciones deseadas aparecen en la pantalla, oprima el botón de MODE. Si usted selecciona "On", debe seleccionar la duración de la graduación Penalty, desde 1 segundo a 100 segundos. Use los botones ascendente o descendente para cambiar, después el botón de MODO para seleccionar el tiempo deseado. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización: PNLT 100

**NOTA:** En el submenú de Penalidad, si se selecciona "Off" oprimiendo el botón de MODE, la función Penalidad se inhabilita, y la radio retorna al modo auxiliar.

**NOTA:** Si la radio transmite en exceso del tiempo graduado, emite un tono bip de error y la radio recibe una señal, pero NO transmite durante el tiempo de penalidad.

Si usted selecciona la **graduación de Cierre Ocupado del Canal** (Busy Channel Lockout), sus selecciones incluyen: **BCLO ON** o **BCLO OFF**. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE. Su radio almacena su selección On u Off y retorna al modo auxiliar.

**NOTA:** Si usted selecciona "On", y el canal está ocupado, inhibe la transmisión.

## Radio Functions, continued

### Two-Tone Decode

Each channel can be programmed with two-tone decode selections: Individual Call, Group Call and Super Group Call. Your Midland Radio Dealer can program your radio(s) for this feature. To activate or reset the two-tone decode, press and hold the up button for 3 seconds. After two-tone is decoded, LED will flash red then green.

### VOX (Voice Operated TX)

Allows your radio to transmit with the sound of your voice for hands-free operation. Your radio has a VOX sensitivity level adjustment for noisy or windy conditions. The VOX icon will be displayed when option is active.

### Channel Bank

With special programming by your Dealer, your radio is capable of 16 extra channels for a total of 32. If programmed for more channel capacity, press and hold the down button for 3 seconds. Your radio will now set to 16 new available channels. To return back to the previous channel bank, press and hold the down button for 3 seconds.

### Mode Operation and Function Set Up

Depending on how your Dealer has programmed your radio, you may be able to change certain modes and functions of your radio. Consult with your Midland Radio Dealer regarding which functions are available with your radio.

The following identifies display prompts for various radio

## Mode Operation..., continued

functions. NOTE: All functions are activated or turned off by pressing the MODE button. Use the up or down buttons to toggle through the choices available with each function. To exit, press the MODE or P-T-T buttons.

### Power On

Power on the radio by turning the power / volume control knob clockwise out of detent. The radio will perform a self-check, showing "POWER" in the display. Two beeps are sounded when the radio is ready to enter normal operation mode. If power-on detects an error to data in

the last memory, the `EEP Er` display will appear, and an error tone will beep.

### Channel Change

Rotate the channel knob to select the channel (among 16 or 32 channels). Your display will change with each channel selection, and will vary depending on how your Dealer programmed each channel description.

### Transmit

Press the P-T-T bar to transmit; release to receive. Both TX (transmit) and RX (receive) are indicated by display icons. When the VOX option is set and activated by voice, the radio transmits; if voice input stops, the radio maintains TX for around 2 seconds, then returns to receive mode.

### Low Battery

If the battery voltage goes under a pre-determined level, an error message `LOW BATT` is shown for 2 seconds,

## Menú de Graduaciones..., continuado

Si usted selecciona la **graduación VOX**, tiene también que seleccionar entre las selecciones On u Off, usando los botones ascendente o descendente para seleccionar, y el botón de MODE para seleccionar. Si usted selecciona On, necesita seleccionar una graduación de nivel VOX, que incluye: `VOXL L1`, `VOXL L2` o `VOXL L3`.

Usted puede cambiar entre esas graduaciones de nivel de sensibilidad VOX con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Si usted selecciona la **graduación de Tiempo del Temporizador**

(Time-Out-Timer), sus selecciones incluyen: `TOT ON` o `TOT OFF`. Cambie entre las graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE. Si usted selecciona "On", necesita seleccionar la duración de la graduación de Tiempo del Temporizador desde 10 a 990 segundos. Use los botones ascendentes o descendentes para cambiar, hasta que aparezca la cantidad deseada de segundos en el visualizador. Use el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Ejemplo de la visualización: `TOT 990`

**NOTA:** En el submenú de Tiempo del Temporizador, si se selecciona "Off" oprimiendo el botón de MODE, la función TOT se inhabilita, y la radio retorna al modo auxiliar.



## Menú de Graduaciones de Opción del Sistema

Para entrar el Menú de Graduaciones de Opción del Sistema, oprima y suelte el botón de MODO durante el modo receptor o auxiliar, a continuación use los botones ascendente o descendente hasta que aparezca

**SYSTEM**. Seleccione la opción de arriba oprimiendo y soltando el botón de MODE.

**SYSTEM** graduaciones incluyen: **BEEP SET**,  
**TOT SET**, **PENALTY**, **BCLO SET**,  
**PRI SCAN**,  
**TX DELAY**, **CLR TALK** y


**ROGER BP**. (Beep Set, VOX (Voice Operated TX) Set, Time-Out-Timer Set, Penalty, Busy Channel Lockout Set, Marked Idle, Scan Set, Priority Scan, Transmit Delay, Power Save, Clear-To-Talk y Roger Beep). Siguen los detalles de la graduación del submenú.

Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón MODE para seleccionar. Si usted selecciona la **graduación Bip** (Beep), usted necesita usar los botones ascendente o descendente para seleccionar **0**.

Cuando aparece la graduación deseada en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección On o Off y retorna al modo auxiliar.

## Mode Operation..., continued

### Low Battery, continued

along with  flashing, empty battery icon and red blinking LED.

### Channel Option View

In receiving mode, if the M (monitor) button is pressed for more than 2 seconds, the RX tone option and the TX tone option for each channel selected will display.

**RTCT 0 1** This display example identifies:  
**R**ceive, **CTCSS**, **T**one **1**

This display example identifies:  
**T**ransmit, **CTCSS**, **T**one **1**

### Channel Option Settings Menu



**NOTE:** These setting instructions are per-channel. You must repeat for all channels. To enter the Menu setting, press and release the MODE button during the receive or standby mode. In the menu setting, use the up or down buttons to scroll through the sub-menu settings. To enter a sub-menu, press the MODE button when the desired sub-menu appears on screen, then press the up or down buttons to scroll through the sub-menu selections. To activate or turn off a sub-menu setting, press and release the MODE button. The radio will save the setting, and return to standby mode.

If the P-T-T button is pressed, the radio returns to standby mode. If the M (monitor) button is pressed, the radio will return to the previously displayed Menu setting.

## Channel Option Settings Menu, continued

The Channel Options Settings menu and sub-menus are detailed on the next few pages

Turn radio channel selector to desired channel. Press the MODE button and then the up or down button until **Ch SET** appears. Press and release the MODE button to select. Sub-menu settings include:

**TONE SET**, **TX POWER**, **No r SCAN**, **PRI SCAN** and **TWO TONE**.

Scroll through the sub-menu settings with the up or down buttons. To enter a sub-menu, press the MODE button when the desired sub-menu appears on screen.

**TONE SET** settings include:

**RX TONE**  
**TX TONE**

You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button. Under the RX Tone and TX tone settings, your choices toggle between **No TONE**, **CTCSS**, **DCS** and **IDCS** (No Tone, Continuous Tone Coded Squelch System tones, Digitally Coded Squelch tones and Invert Digitally Coded Squelch tones).

If you choose the **CTCSS tone setting**, you will need to use the up or down buttons to select the desired tone code of 49 available. If you choose CTCSS code 1, your display will read:

## Arbol de Menú de Opciones de Canal - Graduaciones de Dos Tonos

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para la opción)

**Ch SET**

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

**TWO TONE**

(oprima MODE, a continuación oprima el botón ascendente o descendente para el submenú deseado)

**INDIVID**

(oprima el botón ascendente o descendente para la selección)

(oprima el botón ascendente o descendente para la selección)

**SUPER GR**

(oprima el botón ascendente o descendente para la selección)

**INDIV ON**

**GROUP ON**

**SGRP ON**

**GROUP OF**

**INDIV OF**

**GROUP OF**

**SGRP OF**

(Oprima MODE para graduar la selección)

(Oprima MODE para graduar la selección)

(Oprima MODE para graduar la selección)

## Arbol de Menú de Opciones de Canal -

### Búsqueda de Prioridad

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

CH SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

PRI SCAN

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

PSCAN ON



PSCAN OFF

(Oprime MODE para graduar la selección)

## Channel Option Settings Menu, continued

If you choose CTCSS code 49,  
your display will read:

CTCSS 49

When the desired CTCSS tone code appears on the display, select and set your choice by pressing the MODE button or the P-T-T. The radio will save your selection and return to standby mode.

### CTCSS Tone Signaling Frequency Table

No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.
01	67.0Hz	14	107.2Hz	27	167.9Hz	40	159.8Hz
02	71.9	15	110.9	28	173.8	41	171.3
03	74.4	16	114.8	29	179.9	42	177.3
04	77.0	17	118.8	30	186.2	43	183.5
05	79.7	18	123.0	31	192.8	44	189.9
06	82.5	19	127.3	32	203.5	45	196.6
07	85.4	20	131.8	33	210.7	46	199.5
08	88.5	21	136.5	34	218.1	47	206.5
09	91.5	22	141.3	35	225.7	48	229.1
10	94.8	23	146.2	36	233.6	49	254.1
11	97.4	24	151.4	37	241.8		
12	100.0	25	156.7	38	250.3		
13	103.5	26	162.2	39	69.3		

## Channel Option Settings Menu, continued

If you choose the **DCS tone code setting**, you will need to use the up or down buttons to select the desired tone code of 105 available.

If you choose DCS code 023, your display will read:

DCS

If you choose DCS code 754, your display will read:

DCS

When the desired DCS tone code appears on the display, select and set your choice by pressing the MODE button or the P-T-T. The radio will save your selection and return to standby mode.

### DCS Tone Signaling Frequency Table

DCS Code	DCS Code	DCS Code	DCS Code	DCS Code	DCS Code	DCS Code
023	074	165	261	356	462	627
025	114	172	263	364	464	631
026	115	174	265	365	465	632
031	116	205	266	371	466	654
032	122	212	271	411	503	662
036	125	223	274	412	506	664
043	131	225	306	413	516	703
047	132	226	311	423	523	712
051	134	243	315	431	526	723
053	143	244	325	432	532	731
054	145	245	331	445	546	732
065	152	246	332	446	565	734
071	155	251	343	452	606	743
072	156	252	346	454	612	754
073	162	255	351	455	624	

## Arbol de Menú de Opciones de Canal - Potencia de Salida

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

CH SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

TX POWER

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

PWR Lo

▲▼  
PWR Hi

(Oprima MODE para graduar la selección)

## 089 Arbol de Menú de opciones de Canal - Búsqueda Normal

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción)

CH SET

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado)

NO SCAN

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la selección)

NSCAN ON

▲▼  
NSCAN OFF

(Oprima MODE para graduar la selección)

## Arbol de Menú de Opciones de Canal - Graduaciones de Tono

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para la opción) **CH SET**

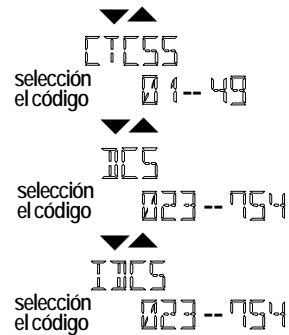
(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el menú deseado) **TONE SET**

(oprime MODE, a continuación oprime el botón ascendente o descendente para el submenú deseado)

**RX TONE**  
(oprime MODE, oprime el botón ascendente o descendente para la selección deseada, a continuación oprime MODE para graduar la selección; use el botón ascendente o descendente para seleccionar el código si deseado, oprime MODE para graduar el código)



**TX TONE**  
(oprime MODE, oprime el botón ascendente o descendente para la selección deseada, a continuación oprime MODE para graduar la selección; use el botón ascendente o descendente para seleccionar el código si deseado, oprime MODE para graduar el código)



81

## Channel Option Settings Menu, continued

If you choose the **IDCS tone code setting**, you will need to use the up or down buttons to select the desired tone code of 105 available. If you choose IDCS code 023, your display will read: **IDCS 023**

If you choose IDCS code 754, your display will read: **IDCS 754**

When the desired IDCS tone code appears on the display, select and set your choice by pressing the MODE button or the P-T-T. The radio will save your selection and return to standby mode.

### IDCS Tone Signaling Frequency Table

IDCS Code	IDCS Code	IDCS Code	IDCS Code	IDCS Code	IDCS Code	IDCS Code
754	612	454	346	252	156	072
743	606	452	343	251	155	071
No TONE	565	446	332	246	152	065
732	546	445	331	245	145	054
731	532	432	325	244	143	053
723	526	431	315	243	134	051
712	523	423	311	226	132	047
703	516	413	306	225	131	043
664	506	412	274	223	125	036
662	503	411	271	212	122	032
654	466	371	266	205	116	031
632	465	365	265	174	115	026
631	464	364	263	172	114	025
627	462	356	261	165	074	023
624	455	351	255	162	073	

24

## Channel Option Settings Menu, continued

To set the **per-channel radio transmit output power**, press and release the MODE button, then the up or down buttons until **Ch SET** appears. Press the MODE button to select. Scroll through the sub-menu settings with the up or down buttons, press the MODE button when **TX POWER** appears. Settings include:

**PWR L**  
**PWR H**

You can toggle between these per-channel settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. The radio will save your selection, and return to standby mode. The display will show an "L" or an "H" to confirm Low (1 Watt) or High (5 Watt) output power setting for the current channel.

To set the **normal scan list on/off setting**, press and release the MODE button then the up or down buttons until the **Ch SET** display appears. Press and release the MODE button again to select. Scroll through the sub-menu settings with the up or down buttons, press the MODE button when **Normal SCAN** appears on screen.

**Normal SCAN** settings include: **NSCAN ON**  
**NSCAN OFF**

You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press

## Menú de Graduaciones..., continuado

Para graduar la **opción de dos tonos**, oprima y suelte el botón de MODE, a continuación los botones ascendente o descendente hasta que aparezca **Ch SET**. Oprima el botón de MODE para seleccionar. Pase a través de las graduaciones del submenú con los botones ascendente o descendente, oprima el botón de MODE cuando aparece **TWO TONE** graduaciones incluyen:

**INDIV**  
**GROUP**  
**SUPER GR**

Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón MODE para seleccionar. A continuación, cambie entre las graduaciones de estado On y Off que ocurren para cada submenú de arriba.

Ejemplo: **INDIV ON**, **GROUP OFF** y **SGRP ON**.

Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección On u Off para el canal corriente y retorna al modo auxiliar. **NOTA:** Las frecuencias individuales, de grupo y supergrupo y la sincronización están programadas por su Distribuidor de comunicaciones radiales.

Para una referencia rápida, las pocas páginas siguientes detallan el menú, submenú, de opciones de canal, y sus graduaciones.

### Menú de Graduaciones..., continuado

deseada aparece en la pantalla, oprima el botón MODE para seleccionar. La radio almacena su selección On u Off para el canal corriente, y retorna al modo auxiliar. **NOTA:** Su radio búsquedas sólo canales con la graduación de búsqueda en "On".

Para graduar la **graduación on/off de la lista de prioridad de búsqueda**, oprima y suelte el botón de MODE, a continuación los botones ascendente o descendente hasta que aparezca **Ch SET**. Oprima el botón de MODE para seleccionar. Pase a través de las graduaciones del submenú con los botones ascendente o descendente, oprima el botón de MODE cuando aparece **PRI SCAN**. Las graduaciones incluyen: **PSCAN ON** y **PSCAN OF**.

Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación deseada aparece en la pantalla, oprima el botón MODE para seleccionar. La radio almacena su selección On u Off para el canal corriente, y retorna al modo auxiliar.

**NOTA:** Esta graduación está vinculada al submenú de Búsqueda de Prioridad en el menú de "Opción del Sistema", detallado siguiente a esta sección. Si está activado el menú de Opción del Sistema en Búsqueda de Prioridad, este último funciona sólo cuando el selector de canales está en posición al canal con "PSCAN ON" mostrado.

### Channel Option Settings Menu, continued

the MODE button to select. The radio will save your On or Off selection for the current channel, and return to standby mode. **NOTE:** Your radio will only scan channels with the scan setting "On".

To set the **Priority scan list on/off setting**, press and release the MODE button then the up or down buttons until the **Ch SET** display appears. Press and release the MODE button again to select. Scroll through the sub-menu settings with the up or down buttons, press the MODE button when **PRI SCAN** appears on screen. Settings include: **PSCAN ON** and **PSCAN OF**.

You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. The radio will save your On or Off selection for the current channel, and return to standby mode.

**NOTE:** This setting is linked to the Priority Scan sub-menu in the "System Option" menu, detailed following this section. "If Priority Scan option of "System Option" menu is on, Priority scan works only when the channel selector is positioned to the channel with "PSCAN ON" displayed."

## Channel Option Settings Menu, continued

To set the **two-tone option**, press the MODE button then the up or down buttons until the **CH SET** display appears. Press and release the MODE button again to select. Scroll through the sub-menu settings with the up or down buttons, press the MODE button when **INDIV** appears on screen. Settings include: **TWO TONE**, **INDIV** and **SUPER GR**.

You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. Next, toggle between On and Off status settings which occur for each above sub-menu.

Example: **INDIV ON**, **GROUP OFF** and **SGRP ON**.

When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. The radio will save your On or Off selection for the current channel and return to standby mode.

**NOTE:** Individual, Group and Super Group frequencies and timing are programmed by your Midland Radio Dealer.

For quick reference, the next few pages detail the Channel Options Menu, sub-menus and their settings.

## Menú de Graduaciones..., continuado

seleccionar. Pase a través de las graduaciones del submenú con los botones ascendente o descendente, oprima el botón de MODE cuando aparece **TX POWER**. Las graduaciones incluyen: **PWR Lo** y **PWR Hi**.

Usted puede cambiar entre esas graduaciones por canal con los botones ascendentes o descendente. Cuando aparece la graduación deseada en la pantalla, oprima el botón de MODE para seleccionar. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar. El visualizador muestra una "L" o una "H" para confirmar la graduación de potencia de salida Low (Bajo) (1 Vatio) o High (Alto) (5 Vatios) para el canal corriente.

Para graduar la **graduación on/off de la lista de búsqueda normal**, oprima y suelte el botón de MODE, a continuación los botones ascendente o descendente hasta que aparezca **CH SET**. Oprima el botón de MODE para seleccionar. Pase a través de las graduaciones del submenú con los botones ascendente o descendente, oprima el botón de MODE cuando aparece **Normal SCAN**.

**Normal SCAN** graduaciones incluyen: **NSCAN ON** y **NSCAN OFF**.

Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendente o descendente. Cuando la graduación



## Menú de Graduaciones..., continuado

Si usted selecciona el código 754 IDCS, su visualizador lee: **IDCS 754**

Cuando aparece el código deseado de tono IDCS en el visualizador, seleccione y gradúe su selección oprimiendo el botón de MODE o el P-T-T. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

### Graduación de Código de Tono IDCS

Código IDCS	Código IDCS	Código IDCS	Código IDCS	Código IDCS	Código IDCS	Código IDCS
754	612	454	346	252	156	072
743	606	452	343	251	155	071
734	565	446	332	246	152	065
732	546	445	331	245	145	054
731	532	432	325	244	143	053
723	526	431	315	243	134	051
712	523	423	311	226	132	047
703	516	413	306	225	131	043
664	506	412	274	223	125	036
662	503	411	271	212	122	032
654	466	371	266	205	116	031
632	465	365	265	174	115	026
631	464	364	263	172	114	025
627	462	356	261	165	074	023
624	455	351	255	162	073	

Para graduar la **potencia de salida de transmisión de radio por canal**, oprima y suelte el botón de MODE, a continuación los botones ascendente o descendente hasta que aparezca **Ch SET**. Oprima el botón de MODE para

77

## Channel Option Menu Tree - Tone Settings (press MODE, then press up or down button to option)

**Ch SET**

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

**TONE SET**

(press MODE, then press up or down button to desired sub-menu)

**RX TONE**

(press MODE, press up or down button to desired selection, then press MODE to set selection; use up or down button to select code if desired; press MODE to set code)

No TONE

**TX TONE**

(press MODE, press up or down button to desired selection, then press MODE to set selection; use up or down button to select code if desired; press MODE to set code)

▼▲  
**CTCSS**  
select code 01--49  
▼▲  
**IDCS**  
select code 023--754  
▼▲  
**IDCS**  
select code 023--754

▼▲  
**CTCSS**  
select code 01--49  
▼▲  
**IDCS**  
select code 023--754  
▼▲  
**IDCS**  
select code 023--754

28

**Channel Option Menu Tree - Output Power**  
(press MODE, then press up or down button to option)

CH SET  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)  
TX POWER  
(press MODE, then press up or down button to selection)  
PWR Lo  
▼▲  
PWR Hi  
(Press MODE to set selection)

**Channel Option Menu Tree - Normal Scan**  
(press MODE, then press up or down button to option)

CH SET  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)  
Nor SCAN  
(press MODE, then press up or down button to selection)  
NSCAN ON  
▼▲  
NSCAN OF  
(Press MODE to set selection)

**Menú de Graduaciones..., continuado**

Cuando aparece el código deseado de tono DCS en el visualizador, seleccione y gradúe su selección oprimiendo el botón de MODE o el P-T-T. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

**Graduación de Código de Tono DCS**

Código DCS	Código DCS	Código DCS	Código DCS	Código DCS	Código DCS	Código DCS
023	074	165	261	356	462	627
025	114	172	263	364	464	631
026	115	174	265	365	465	632
031	116	205	266	371	466	654
032	122	212	271	411	503	662
036	125	223	274	412	506	664
043	131	225	306	413	516	703
047	132	226	311	423	523	712
051	134	243	315	431	526	723
053	143	244	325	432	532	731
054	145	245	331	445	546	732
065	152	246	332	446	565	734
071	155	251	343	452	606	743
072	156	252	346	454	612	754
073	162	255	351	455	624	

Si usted selecciona la **graduación de código de tono IDCS**, usted debe usar los botones ascendentes o descendentes para seleccionar el código deseado de tono de los 105 disponibles.

Si usted selecciona el código 023 IDCS,

su visualizador lee: IDCS 023

## Menú de Graduaciones..., continuado

Cuando aparece el código deseado de tono CTCSS en el visualizador, seleccione y gradúe su selección oprimiendo el botón de MODE o el P-T-T. La radio almacena su selección y retorna al modo auxiliar.

Tabla de Frecuencia de Señalización de Tono CTCSS

No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.	No.	Freq.
01	67.0Hz	14	107.2Hz	27	167.9Hz	40	159.8Hz
02	71.9	15	110.9	28	173.8	41	171.3
03	74.4	16	114.8	29	179.9	42	177.3
04	77.0	17	118.8	30	186.2	43	183.5
05	79.7	18	123.0	31	192.8	44	189.9
06	82.5	19	127.3	32	203.5	45	196.6
07	85.4	20	131.8	33	210.7	46	199.5
08	88.5	21	136.5	34	218.1	47	206.5
09	91.5	22	141.3	35	225.7	48	229.1
10	94.8	23	146.2	36	233.6	49	254.1
11	97.4	24	151.4	37	241.8		
12	100.0	25	156.7	38	250.3		
13	103.5	26	162.2	39	69.3		

Si usted selecciona la **graduación de código de tono DCS**, usted debe usar los botones ascendentes o descendentes para seleccionar el código deseado de tono de los 105 disponibles.

Si usted selecciona el código 023 DCS

su visualizador lee: **DCS**

Si usted selecciona el código 754 DCS,

su visualizador lee: **DCS**

## Channel Option Menu Tree - Priority Scan (press MODE, then press up or down button to option)

**CH SET**  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)

**PRI SCAN**  
(press MODE, then press up or down button to selection)

**PSCAN ON**



**PSCAN OFF**

(Press MODE to set selection)

## Channel Option Menu Tree - Two-Tone Settings (press MODE, then press up or down button to option)

**CH SET**  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)

**TWO TONE**

(press MODE, then press up or down button to desired sub-menu)

**INDIV**  
(press up or down button to selection)

(press up or down button to selection)

**SUPER GR**  
(press up or down button to selection)

**INDIV ON**

**GROUP ON**

**SGRP ON**



**INDIV OFF**

**GROUP OFF**

**SGRP OFF**

(Press MODE to set selection)

(Press MODE to set selection)

(Press MODE to set selection)

## System Option Settings Menu

To enter the System Option Setting Menu, press and release the MODE button during the receive or standby mode, then use the up or down buttons until SYSTEM appears. Select the above option with a press and release of the MODE button.

settings include: BEEP SET,  
TOT SET, PENALTY, MARK IDL  
PRI SCAN, TX DELAY,  
CLR TALK and ROGER BP.

(Beep Set, VOX (Voice Operated TX) Set, Time-Out-Timer Set, Penalty, Busy Channel Lockout Set, Marked Idle, Scan Set, Priority Scan, Transmit Delay, Power Save, Clear-To-Talk and Roger Beep). Details on sub-menu settings follow.

You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. If you choose the **Beep Set setting**, you will need to use the up or down buttons to choose BEEP ON or . When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. The radio will save your On or Off selection and return to standby mode.

If you choose the **VOX Set setting**, you will also need to choose between On or Off selections, by using the up or down buttons to choose, and the MODE button to select. If you choose On, you will need to choose a VOX level

## Menú de Graduaciones..., continuado

Pase a través de las graduaciones del submenú con los botones ascendentes o descendentes. Para entrar a un submenú, oprima el botón de MODE cuando el submenú deseado aparece en la pantalla.

TONE SET Las graduaciones incluyen: RX TONE  
TX TONE

Usted puede cambiar entre esas graduaciones con los botones ascendentes o descendentes. Cuando aparece la graduación deseada en la pantalla, oprima el botón de MODE. Bajo las graduaciones de tono RX y TX, sus selecciones cambian entre No TONE, CTCSS, DCS y (No Tone, Continuous Tone Coded Squelch System, Digitally Coded Squelch y Invert Digitally Coded Squelch).

Si usted selecciona la **graduación de tono CTCSS**, usted debe usar los botones ascendentes o descendentes para seleccionar el código deseado de tono de los 49 disponibles. Si usted selecciona el código 1 CTCSS, su visualizador lee: CTCSS 01

Si usted selecciona el código 49 CTCSS, su visualizador lee: CTCSS 49

## Menú de Graduaciones de Opción de Canal

**NOTA:** Estas instrucciones de graduación son por canal. Usted debe repetir para todos los canales. Para entrar la graduación del Menú, oprima y suelte el botón de MODE durante el modo receptor o auxiliar. En la graduación del menú, use los botones ascendentes o descendentes para pasar a través de las graduaciones de las subgraduaciones. Para entrar un submenú, oprima el botón de MODE cuando aparece el submenú deseado en la pantalla, a continuación oprima los botones ascendentes o descendentes para pasar a través de las selecciones del submenú. Para activar o apagar una graduación de submenú, oprima y suelte el botón de MODE. La radio almacena la graduación y retorna al modo auxiliar.

Si se oprime el botón P-T-T, la radio retorna al modo auxiliar. Si se oprime el botón M (monitor), la radio retorna a la graduación previamente mostrada del Menú.

El menú y submenú de graduaciones de Opciones del Canal se detallan en las próximas pocas páginas.

Gire el selector de canal de radio al canal deseado. Oprima el botón de MODE y después el botón ascendente o descendente hasta que aparezca **Ch SET**. Oprima y suelte el botón de MODE para seleccionar. Las graduaciones del submenú incluyen: **TONE SET**, **Tx POWER**, **No r SCAN**, **PRI SCAN** y **TWO TONE**

## System Option Settings Menu, continued

setting, which includes:  
**VOXL L1**, **VOXL L2** or **VOXL L3**. You can toggle between these VOX sensitivity level settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button. The radio will save your selection and return to standby mode.

If you choose the **Time-Out-Timer setting**, your choices include: **TOT ON** or **TOT OFF**. Toggle between the settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button. If you choose "On", you will need to choose the duration of the Time-Out-Timer setting, from 10 seconds to 990 seconds. Use the up or down buttons to toggle, until the desired number of seconds appears on the display. Use the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode. Example of display: **TOT 990**

**NOTE:** In the Time-Out-Timer sub-menu, if "Off" is selected by pressing the MODE button, the TOT function will be disabled, and the radio will return to standby mode.



If you choose the **Time-Out-Timer Penalty setting**, your choices include Penalty On or Off. Toggle between the settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button. If you choose "On", you will need to choose the duration of the Penalty setting, from 1 second to 100 seconds. Use the up or down buttons to toggle, then the MODE button to select the desired amount of time. The radio will save your

## System Option Settings Menu, continued

selection and return to standby mode. Example of display:  

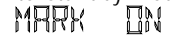

**NOTE:** In the Time-Out-Timer Penalty sub-menu, if "Off" is selected by pressing the MODE button, the TOT Penalty function will be disabled, and the radio will return to standby mode.

**NOTE:** If the radio transmits in excess of the set time, it will beep an error tone and the radio will receive a signal, but will NOT transmit during the penalty time.

If you choose the **Busy Channel Lockout setting**, your choices include:  or . Toggle between the settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button. Your radio will save your On or Off selection and return to standby mode.

**NOTE:** If you select "On", and the channel is busy, it will inhibit transmission.

If you choose the **Marked Idle setting**, your choices include On or Off. Toggle between the settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode.

Example of display: 

**NOTE:** If the channel is set by Busy Channel Lockout, and transmit is inhibited, Marked Idle allows a transmission when your CTCSS or DCS tone signal is received.

## Preparación de la Operación..., continuado

### Encienda..., continuado

aparece el visualizador y se emite un bip de tono de error.

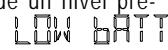

### Cambio del Canal

Gire la perilla de canales para seleccionar el canal (entre 16 ó 32 canales). Su visualizador cambia con cada selección de canal, y varía dependiendo de la programación efectuada por el Distribuidor en cada descripción del canal.

### Transmisión


Oprima la barra de P-T-T para transmitir; suelte para recibir. Ambos, TX (transmisión) y RX (recepción) están indicados por signos visuales. Cuando se gradúa y activa la opción VOX por la voz, la radio transmite; si se detiene la entrada de la voz, la radio mantiene TX por 2 segundos aproximadamente, a continuación retorna al modo receptor.

### Batería Baja

Si el voltaje de la pila desciende por debajo de un nivel pre-determinado, se muestra un mensaje de error  por 2 segundos, junto con un signo centelleante de batería vacía  y un LED centelleante rojo.

### Visualización de Opción de Canal

En el modo receptor, si se oprime el botón M (monitor) por más de 2 segundos, se visualiza la opción de tono RX y la opción de tono TX para cada canal seleccionado.

 Este ejemplo de visualizador identifica: **Recepción, CTCSS, Tono 1**

Este ejemplo de visualizador identifica: **Transmisión, CTCSS, Tono 1**

## Funciones del Radio, continuado

### Banco de Canales "Channel Bank"

Con la programación especial por su Distribuidor, su radio es capaz de 16 canales adicionales para un total de 32. Si la radio está programada para una capacidad de más canales, oprima y mantenga oprimido el botón por 3 segundos. Su radio se gradúa ahora a 16 nuevos canales disponibles. Para retornar al banco previo de canales, oprima y mantenga oprimido el botón por 3 segundos.

### Preparación de la Operación de Modo y Función

Dependiendo de como su Distribuidor ha programado su radio, usted puede cambiar ciertos modos y funciones de su radio. Consulte con su Distribuidor de comunicaciones radiales con respecto a cuáles funciones están disponibles con su radio.

Lo siguiente identifica los mandos visualizados para varias funciones de radio. **NOTA:** Todas las funciones se activan o desactivan oprimiendo el botón de MODE. Use los botones ascendente o descendente para cambiar a través de las selecciones disponibles con cada función. Para salir, oprima los botones de MODE o P-T-T.

### Encienda

Encienda la radio girando la perilla de control de potencia / volumen fuera del retén, en el sentido de las agujas del reloj. La radio efectúa una autoprueba, mostrando "POWER" en el visualizador. Suenan dos bips cuando la radio está lista para entrar al modo normal de operación. Si "power-on" detecta un error de datos en la última memoria, `EEP E r r`

## System Option Settings Menu, continued

If you choose the **Scan Set setting**, your choices include:

`SCAN MOD`, `SC SPEED`, and `LOOKBACK`. (Scan Mode, Scan Speed, Scan Delay and Lookback). You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on

screen, press the MODE button to select. If you select `SCAN MOD`, your choices will include: `NSCAN TX`, `PSCAN TX`, `PLB SCAN`, `PSL SCAN` and `VC SCAN`. (Normal Scan Transmit, Priority Scan Transmit, Priority Lookback Scan, Priority Select Scan and Vacant Channel Scan). You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. The radio will save your selection, and return to standby mode.

If you select the **Scan Speed setting**, you will need to choose the scan speed time, from 50 milliseconds to 500 milliseconds. Use the up or down buttons to select the desired speed, then the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode.

Example of display: `SCP 50`.

**NOTE:** Scan speed time is the amount of time that scan stays on a channel (when there is no signal) before moving to the next channel on the scan list.

## System Option Settings Menu, continued

If you select the **Scan Delay setting**, you will need to choose the scan delay time, from 1 seconds to 30 seconds. Use the up or down buttons to select the desired time, then the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode. Example of display:

SCD 30

**NOTE:** Scan delay time is the standby time to remain on the channel after the receiving signal stops or after transmitting.

If you select the **Lookback setting**, you will need to choose the desired lookback frequency time, from 1 second to 10 seconds. Use the up or down buttons to select the desired time, then the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode. Example of display:

**NOTE:** In Priority Scan mode, Lookback time is the interval time to check the Priority Channel when the radio receives a signal on a non-priority channel.

If you choose the **Priority Scan setting**, your choices include Priority Scan On or Off settings. You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on the display, press the MODE button to select. If you choose the On setting, use the up or down buttons to select your desired Priority Scan channel, then the MODE button to select. The radio will save your On or Off setting, and return to standby mode.

35

## Funciones del Radio, continuado

### Preservación de Batería, continuado

Cuando el canal no está ocupado y no se efectúa ninguna operación, se habilitará la función de reducción de consumo de batería. Cuando se efectúe una operación con el radio o se reciba una señal, se inhabilitará esta función.

### Aviso de Batería Baja

Cuando la energía de la batería baje por debajo de un valor predeterminado, la luz LED destellará en color rojo y sonará un tono. El radio permitirá solamente una transmisión adicional. Después de eso, el transceptor dejará de transmitir. Cambie o recargue el paquete de baterías.

### Descodificación de Dos Tonos

Cada canal debe programarse con selecciones descodificadores de dos tonos: Llamado individual, Llamado de grupo y Llamado de Super Grupo. Su Distribuidor de comunicaciones radiales puede programar su radio(s) para esta característica. Para activar o regraduar la descodificación de dos tonos, oprima y mantenga oprimido el botón por 3 segundos. Después de descodificar los dos tonos, el LED centellea rojo y verde.

### VOX (Transmisión Operada por Voz)

Permite que su radio transmita con el sonido de su voz para una operación sin manos. Su radio tiene un ajuste de nivel de sensibilidad VOX para condiciones ruidosas o ventosas. El signo VOX se muestra cuando la opción está activa.

70



## Funciones del Radio, continuado

### Expiración de Tiempo del Temporizador (T-O-T)

El objeto de enviar la señal de expiración de tiempo del temporizador es evitar que cualquier persona pueda usar un canal durante un largo período de tiempo. El tiempo del temporizador puede ser programado desde 10 segundos hasta 990 segundo.

### Penalidad por Tiempo Expirado (Inhibición de TX)

Cuando se aplica la función T-O-T, la transmisión será terminada después que expire el tiempo programado en el temporizador. Este tiempo de inhibición de transmisión se puede seleccionar y programar por su distribuidor desde 1 segundo hasta 100 segundos. Por ejemplo, cuando el T-O-T está ajustado en 3 minutos y la penalidad de T-O-T en 5 segundos, si usted transmite continuamente durante 3 minutos el radio dejará de transmitir. Cada vez que oprima el botón P-T-T para tratar de transmitir, sonará un tono hasta que el tiempo de inhibición de transmisión de 5 segundos haya transcurrido.

Pulse el botón P-T-T después de que haya transcurrido el tiempo de inhibición de transmisión para que pueda volver a transmitir.

### Preservación de Batería

La función de reducción del consumo de batería reduce la cantidad de energía usada por el radio cuando no se recibe una señal y no se efectúa ninguna otra operación (no se oprime ninguna barra o botón, no se usa ningún control, etc.).

## System Option Settings Menu, continued

Example of display: `PRI-16`.

**NOTE:** In the Priority Scan setting mode, if the MODE or P-T-T buttons are pressed, Priority Scan will be disabled and the radio will return to standby mode.

If you choose the **TX Delay setting**, your choices include On or Off settings. You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on the display, press the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode. Example of display: `TXLY ON`.

**NOTE:** The TX Delay setting is used to remove the squelch tail from the receiving radio by creating a CTCSS turn-off (no `PSAV ON`) for 180 milliseconds after TX is completed.

If you choose the **Power Save setting**, your choices include: or `PSAV OF`. You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on the display, press the MODE button to select. If you choose the Off setting, the radio will save your selection and return to standby. If you choose Power Save On, you will need to set the desired Power Save On time, Power Save Off time and Power Save Delay time. Press the MODE button when one of these screens appear, then use the up or down buttons to select from the time choices (from 50 milliseconds to 2000 milliseconds for Power Save On and Off time; 1 minute to 10 minutes for Power Save Delay time). When the desired time appears,

## System Option Settings Menu, continued

press the MODE button to select. Repeat through these steps to set the other Power Save function times. Example of a display for each of these settings: `PSON TIM` (Power Save On time); `PSOFF TM` (Power Save Off time); and `PSDLY TM` (Power Save Delay time).

**NOTE:** Your choice of Power Save Off (not having power save) and Power Save Off time (the amount of time which power save stays off before re-activating) are set with two different screen prompts. Refer to System Option Settings Menu tree following this section.

If you choose the **Clear To Talk setting**, your choices include On or Off settings. You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on the display, press the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode. Example of display: `CTT ON`.

**NOTE:** If you select On, the radio issues a beep tone when pressing the P-T-T button, letting you know that speaking may begin.

If you choose the **Roger Beep setting**, your choices include On or Off settings. You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on the display, press the MODE button to select. The radio will save your selection and return to standby mode.

37

## Funciones del Radio, continuado

### Búsqueda del Canal Vacante

Cuando se inicia una llamada, la radio transmite en el primer canal libre que encuentra. La parte receptora debe responder antes de que se reasuma la búsqueda. Todas las radios con las cuales usted intenta comunicarse deben programarse para esta misma función búsqueda.

### Supresión de un Canal

Durante la recepción de una señal o durante el período de espera de búsqueda, si el botón **MON** (monitor) se oprime, el canal que se esté sintonizando será suprimido en la lista de búsqueda y no se volverá a sintonizar durante la búsqueda. Cuando se apague y se encienda el radio, el canal suprimido será incorporado nuevamente en la lista de búsqueda.

### Bloqueo de Canal Ocupado

Cuando la señal RX (Recepción) esté siendo recibida, el transmisor de radio queda inhabilitado.

### Reposo Marcado

Cuando la radio se usa conjuntamente con Bloqueo de Canal Ocupado (BCL), la radio permite una transmisión si está presente el tono correcto con la señal recibida.

### Espera TX (Transmisión)

La función TX permanecerá activa durante aproximadamente 180 milisegundos, aun cuando el botón P-T-T (siglas en inglés de "Oprimir Para Hablar") se suelte cuando se usen los tonos CTCSS. Esto elimina el ruido.

68

## Funciones del Radio, continuado

### Búsqueda Normal de Canales, continuado

búsqueda, si se apaga el radio y se vuelve a encender, el radio retornará al modo de búsqueda hasta que se cambie un canal.

### Búsqueda TX de Prioridad

Puede programarse un canal único como canal de "Prioridad". La actividad del canal de prioridad toma precedencia sobre todas las otras conversaciones. Durante el modo de búsqueda, si se inicia un P-T-T, la radio transmite en el canal de Prioridad. La radio vigila constantemente este canal mientras búsquedas y cuando se detiene en un canal activo. Si se detecta una llamada en el canal de prioridad, la radio se mueve automáticamente a y permanece en, el canal de Prioridad.

### Búsqueda Retroactiva de Prioridad

Un canal aislado puede programarse como el canal de "Prioridad". La radio vigila constantemente este canal mientras búsquedas y cuando se detiene en una canal activo. Si se detecta una llamada en el canal de Prioridad durante una conversación, la radio se mueve automáticamente a, y permanece en el canal de Prioridad. El canal de Prioridad toma precedencia sobre todas las otras conversaciones.

### Búsqueda Selectiva de Prioridad

Un canal seleccionado se convierte en el canal de "Prioridad". A medida que usted cambia el canal, la frecuencia del canal se convierte en su nuevo canal de Prioridad. La actividad del canal de prioridad toma precedencia sobre todas las otras conversaciones.

## System Option Settings Menu, continued

An example of the Roger Beep display: **ROBP OF.**

**NOTE:** If you select On, the radio issues a beep tone after TX is completed to confirm the transmission has finished.

For quick reference, the next few pages detail the System Option Menu, sub-menus and their settings.

System Option Menu Tree - Beep Setting  
(press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)  
BEEP SET  
(press MODE, then press up or down button to selection)  
BEEP ON  
▼▲

(Press MODE to set selection)

System Option Menu Tree - VOX Setting  
(press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)  
VOX SET  
(press MODE, then press up or down button to selection)  
VOX OF  
▼▲  
VOX ON  
select level ←

(Press MODE to set Off or On selection; use up or down buttons to select VOX level; press MODE to set level selection)

## Funciones del Radio

### Señalización de Tono

Para ayudar a bloquear llamadas indeseables a su radio puede programarse su ProLine PL5161 / PL5164 para buscar tonos.

### Modos de Búsqueda

La búsqueda es una función programable por su distribuidor que le permite escuchar un número de canales o canales dentro de un grupo. Su distribuidor le ayudará a definir un modo de búsqueda y la "scan list" (lista de búsqueda) de canales.

Una vez establecida la lista de búsqueda, comience la búsqueda oprimiendo el botón de **SCAN** (búsqueda). El signo "SCAN" se muestra en la esquina superior izquierda del visualizador para confirmar la búsqueda de la radio.

### Búsqueda Normal de Canales

Si el radio detecta una conversación en cualquiera de los canales de la lista de búsqueda, la sintonía del radio se detendrá en ese canal y usted podrá oír la conversación. En una búsqueda normal, usted podrá transmitir en ese canal activo durante el tiempo de espera programable de la búsqueda. (El tiempo de espera de búsqueda es el período de tiempo durante el cual el radio permanecerá en ese canal, una vez que haya cesado la actividad. Este período es programable por su distribuidor y tiene un valor típico de 4 a 7 segundos).

El radio resumirá la búsqueda una vez que el período de espera de búsqueda haya expirado y continuará la búsqueda hasta que se cambie el canal. En el modo de

## Operación del Radio

### Encienda / Transmite

Encienda el radio dando vuelta a la derecha al botón de control de volumen. Oirá un tono de confirmación. Chequear el volumen del radio, presionando y manteniendo el botón de monitoreo, entonces gire el control más allá en el sentido de las agujas.



Rote la perilla del selector de canal para elegir el canal deseado. Presione el botón del monitor para chequear la actividad del canal. Para evitar interrumpir otro usuario, asegúrese de que el canal está limpio antes de usted comenzar a transmitir.

Para transmitir, ponga el micrófono de la radio aproximadamente 5 cm (2") de su boca entonces presione y mantenga la conmutador de P-T-T (siglas en inglés de Presione Para Hablar) mientras habla en su voz normal. Cuando se termina de hablar; descarga el conmutador de P-T-T y el radio se pondrá en modo de recibe.

Cuando el voltaje del conjunto de la pila baja demasiado para que continúe la operación, se muestra "LOW BATT" en el visualizador, el LED centellea rojo y el signo "!" de batería ubicado en la esquina inferior izquierda del visualizador centillea vacío. La radio permite una sola transmisión más - cambie o cargue su batería. Refiérase a la sección de "Aviso de batería baja" de este manual.

65

### System Option Menu Tree - Time-Out-Timer (press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)

TOT SET  
(press MODE, then press up or down button to selection)

TOT OF  
▲▼

TOT ON  
select time 10 -- 990  
(Press MODE to set Off or On selection; use up or down buttons to select time; press MODE to set time selection)



### System Option Menu Tree - Penalty (press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM  
(press MODE, then press up or down button to desired menu)

PENALTY  
(press MODE, then press up or down button to selection)

PNLT OF  
▲▼

PNLT ON  
select time 1 --  
(Press MODE to set Off or On selection; use up or down buttons to select time; press MODE to set time selection)

40

### System Option Menu Tree - Busy Channel Lockout (press MODE, then press up or down button to option)

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

BCLO SET

(press MODE, then press up or down button to selection)

BCLO ON



BCLO OF

(Press MODE to set selection)

### System Option Menu Tree - Marked Idle (press MODE, then press up or down button to option)

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

SYSTEM

MARK IDL

(press MODE, then press up or down button to selection)

MARK ON



(Press MODE to set selection)

### Preparación, continuado

#### Instalación del Clip de Cinturón

Recomendamos que el clip de cinturón sea instalado en el radio. El clip de cinturón guarda el radio de entrar en contacto con superficies calientes y lejos de su cuerpo si ocurre calor por exceso de transmisiones.

Use los dos tornillos suministrados para instalar el clip de cinturón. Si se requiere un reemplazo, use un tornillo diseñado con características técnicas exactas como el original, para prevenir contacto accidental con circuitería interior, o posible lesión personal. Nunca use cola para pegar en relación con tornillos. Algunos de los componentes de cola para pegar crujirían el tablero del radio, causando daño al radio y posible lesión personal.

#### Instalación de la Cubierta del Jack de Accesorios

Si usted no usa un accesorio, instale la cubierta provista sobre el jack de accesorios usando el tornillo provisto. Esto mantiene la radio resistente al agua.

#### Fijación de un Accesorio Opcional

1. Inserte el enchufe del accesorio dentro del jack de accesorios de la radio.
2. Use el aditamento del tornillo mariposa (si provisto) para conectar a la radio.

**NOTA:** El radio no es completamente resistente al agua; mientras que este conectado con el micrófono del altavoz.

## Preparación, continuado

### Cargador de Batería de NiMH, continuado

Reemplace la batería con un modelo recomendado por el fabricante.

La media vida de la batería de 1600 mAh son 10+ horas más o menos. Este servicio se calcula utilizando un 90% estado de espera, un 5% de tiempo de transmitir y un 5% de tiempo de recibir y la operación 5W.

### Asociando y Quitar el Paquete de la Batería

Después de cargar la batería como se describió, está lista para instalarla al cuerpo de la radio. Simplemente haga lo siguiente;

1. Haga coincidir las cuatro ranuras de la batería con las guías correspondientes en la parte posterior del radio.
2. Deslice la batería arriba a lo largo de la parte posterior del radio hasta que cierre el pestillo del radio.

Para retirar la batería, empuje en el pestillo del descargo y deslice la batería hacia afuera del radio.

### Instalación de la Antena

Enrosque la antena en el conector en la cima del radio sujetando la antena a su base y dando vuelta a la derecha hasta que quede firme. No apriete demasiado.

Nunca se debe usar la antena para llevar su radio, o como una base para sujetar accesorios del radio. Mal uso de la antena puede causar daño, y reduce el rendimiento de su radio.

## System Option Menu Tree - Scan Setting (press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

SCAN SET

(press MODE, then press up or down button desired sub-menu:  
4 choices)

SCAN MOD SC SPEED LOOK BACK

(Press MODE to set selection)

For SCAN MOD (press MODE, then press up or down  
button to desired selection)

NSCAN TX

VC SCAN

86C88E8W

PSL SCAN\*

PLB SCAN\*

\*

\* NOTE: These selections will not be displayed, unless a priority channel has been assigned.

(Press MODE to set selection)

For press MODE, then press up or down button to select time 1 -- 30

For press MODE, then press up or down button to select time 50 -- 500

For LOOK BACK press MODE, then press up or down button to select time 1 -- 10

(For 3 settings above, press MODE to set selection; use up or down buttons to select time; press MODE to set time)

System Option Menu Tree - Priority Scan  
(press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

PRI SCAN

(press MODE, then press up or down button to selection)

PSCN OFF



PSCN ON

select channel 01 -- 16

(Press MODE to set selection; use up or down button to select Priority channel; press MODE to set Priority channel.

NOTE: Select channel 1 - 32 on radios with special Dealer programming for 32 channels)

System Option Menu Tree - TX Delay  
(press MODE, then press up or down button to option)

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

TX DELAY

(press MODE, then press up or down button to selection)

TDLY ON



(Press MODE to set selection)

43

## Preparación, continuado

### Cargador de Batería de NiMH, continuado

1. Enchufe el cable del adaptador de corriente AC en su propia conexión localizada atrás del cargador, y en un toma de corriente de AC.
2. Deslice la batería de NiMH (o la radio equipado con la batería de NiMH) en la hendedura del cargador.
3. Asegura que los contactos de metal de la batería hagan contacto con las terminales del cargador.
4. Cuando la batería de NiMH se esté cargando sola, inserte el espaciador de plástico (colocado en la base del cargador) y entonces inserte la batería.
5. Cuando comienza el ciclo de cargamiento, se enciende una luz de LED en el cargador significando que a comenzado a cargar. Carga la batería normal por un total de 9 horas, ENTONCES RETIRE EL RADIO O BATERIA DEL CARGADOR.

**NOTA IMPORTANTE:**

El cargador estandar ACC-480, no SE APAGA AUTOMATICAMENTE después que el ciclo se ha completado. Daño a la batería o reducción de la duración de ésta puede ocurrir, si es cargada en exceso del tiempo de carga recomendado.

NOTE: Después de recargar la batería, removerla del cargador. Cargando la batería pila de discos para más de 5 los días pueden reducir la vida de la batería.

La vida de la batería se acaba cuando su tiempo de operación disminuye aunque está totalmente y correctamente cargada.

62



## Preparación

### Cargador de Batería de NiMH

Necesitará cargar la batería totalmente antes de su uso inicial. *Para mejores resultados de su ciclo de carga, siga estas puntas:*

- Asegurar que la temperatura del ambiente es entre 41 y 104° F (5 y 40° C) mientras se está cargando. Temperaturas fuera de este rango no dejan cargar totalmente la batería.
- Siempre APAGUE el transreceptor equipado con una batería de NiMH antes de cargar. Usando el radio durante un ciclo de carga impedirá correcto cargamiento.
- No recargue la batería si ya está totalmente cargada. Puede acortar la vida útil o dañar la batería.
- Si se guarda la batería por 2 meses o más una idea buena es completar dos o tres veces el ciclo de carga y descarga para dejar que la capacidad de la batería vuelva a normal.
- Nunca disponga de la batería en fuego - puede explotar y causar lesión personal.
- Nunca intente desmontar la batería o quitar su material del estuche o los contactos de carga. No acorte las terminales de la batería.

**NOTA:** Los primeros pocos usos de la batería no estarán a "normal" capacidad. Después de repetir dos o tres veces el ciclo de cargar y descargar, la capacidad de la batería se aumentará para proporcionar capacidad llena.

61

### System Option Menu Tree - Power Save (press MODE, then press up or down button to option)

SYSTEM

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

(press MODE, then press up or down button to selection)

PSAV OF



PSAV ON

(press MODE, then press up or down button to desired sub-menu)

For PSON TM

press MODE, then press up  
or down button to select time 50 -- 2000

PAR SAVE



For PSOFF TM

press MODE, then press up  
or down button to select time 50 -- 2000



For PSILY TM

press MODE, then press up  
or down button to select time 1 -- 10

(Press MODE to set times)

44

### System Option Menu Tree - Clear-To-Talk (press MODE, then press up or down button to option)

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

CLR TALK

(press MODE, then press up or down button to selection)

CTT ON

▼▲  
CTT OFF

(Press MODE to set selection)

### System Option Menu Tree - Roger Beep (press MODE, then press up or down button to option)

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

SYSTEM

ROGER BP

(press MODE, then press up or down button to selection)

▼▲

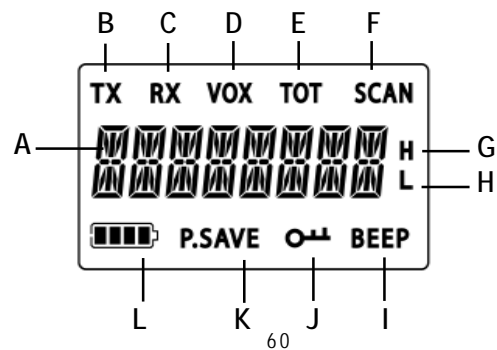
(Press MODE to set selection)

45

### Botones del Control del Radio..., continuado

#### Características del LCD con Luz de Fondo, continuado

- F. **Indicador de búsqueda (SCAN)** - Muestra que la función exploradora está activa.
- G. **Indicador de potencia elevada (H)** - Muestra que la potencia elevada está activa (usada para un intervalo y penetración mayores).
- H. **Indicador de potencia baja (L)** - Muestra que la potencia baja está activa (usada para conservación de pilas en condiciones de corto alcance).
- I. **Indicador de Tono Audible (BEEP)** - Muestra que la función de tono "bip" está activa.
- J. **Indicador de inhabilitación de función (OFF)** - Muestra que los botones del panel delantero están en una inhabilitación activa para impedir el cambio accidental a las graduaciones de la característica.
- K) **El Indicador de Ahorro de Energía (P.SAVE)** - Destella cuando está activa la característica de ahorro de energía (la pila).
- L) **El Indicador de Nivel de la Pila (BATTERY)** - Muestra el nivel corriente de la pila; el signo destellando indica que se acerca un corte de energía.

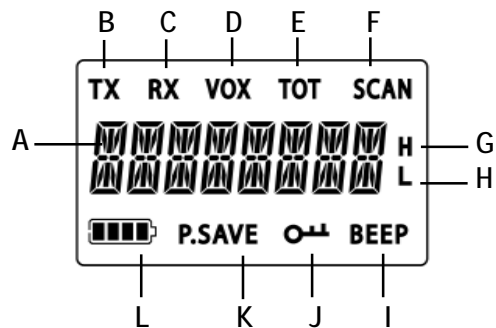


## Botones del Control del Radio..., continuado

- H. Control de la potencia y volumen, situado en el panel superior del radio - Enciende y ajusta el volumen del radio.
- I. Botón de búsqueda, situado en el frente del radio.
- J. Arriba / abajo botón de la selección, situado en el frente del radio.
- K. Altoparlante, situado en el frente del radio.
- L. Enchufe del accesorio, localizado la derecha izquierdo del radio.

### Características del LCD con Luz de Fondo

- A. Visualizador alfanumérico de 8 caracteres - Muestra la graduación corriente de los canales, graduación de código de tono CTCSS o DCS, y otros indicadores de función.
- B. Indicador de transmisión (TX)
- C. Indicador de recepción (RX)
- D. VOX - Indicador de transmisión activada a voz - Muestra que la operación VOX está activa, permitiendo transmisiones sin uso de las manos.
- E. Indicador de sincronizador de pausa (TOT) - Muestra que el modo del sincronizador de transmisión está activo, lo que impide las transmisiones cuando finaliza el tiempo.



59

## Display Option Settings Menu

With the radio powered on, turn radio channel selector to desired channel. Press the MODE button and then the up or down buttons until **DISPLAY** appears. Press and release the MODE button to select. Sub-menu settings include: **SLIDE ST.**

You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button to select. If you select **CH DISP**, your choices will include: **NAME CH No** and **FREQUENC** (Name, Channel Number and Frequency). You can toggle between these settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on the display, press the MODE button to view the current information for that setting.

Example of Name display: **MIDLAND**.

**NOTE:** The Name, Channel Number and Frequency settings are display-only settings. You can not change them within these screens.

If you select the **Slide Setting**, your choices include Slide On or Slide Off. Toggle between the settings with the up or down buttons. When the desired setting appears on screen, press the MODE button. Your radio will save your On or Off selection and return to standby mode. **NOTE:** If Slide Setting is On, and the radio is in standby for more than 1 minute, a slide message pre-programmed by your Dealer will scroll on screen.

46

Display Option Menu Tree - Channel Display  
(press MODE, then press up or down button to option)

DISPLAY

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

(press MODE, then press up or down button to desired sub-menu)

NAME	CH No	FREQUENC
(Press MODE to view name)	(Press MODE to view current channel)	(Press MODE to view current frequency)

Display Option Menu Tree - Slide Set  
(press MODE, then press up or down button to option)

DISPLAY

(press MODE, then press up or down button to desired menu)

SLIDE ST

(press MODE, then press up or down button to selection)

SLIDE ON



SLIDE OF

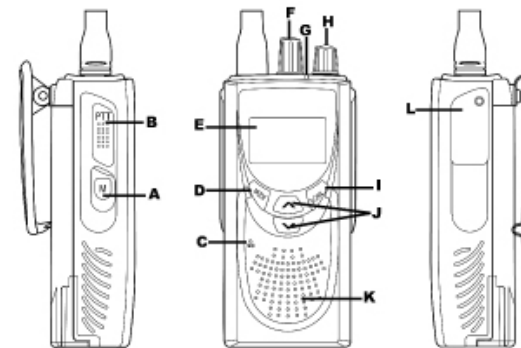
(Press MODE to set selection)

47

Botones del Control del Radio /  
Rasgos de Funcionamiento

- A. Botón de monitoreo, localizado al lado izquierdo del radio - Presione y sostenga para apagar el silenciador del radio. Descargue para encender el silenciador.
- B. Botón de P-T-T (siglas en inglés de Presione Para Hablar), situado al lado izquierdo del radio - Presione y sostenga mientras que habla en el micrófono del radio, descargue para escuchar los mensajes.
- C. Micrófono, situado en el frente del radio.
- D. Botón de Modo, situado en el frente del radio.
- E. La Luz de Fondo del LCD, situado en el frente del radio - proporciona confirmación visual de las graduaciones de la radio.
- F. Perilla del selector de canal, situado en el panel superior del radio.
- G. Indicador del diodo luminoso, situado en el panel superior del radio - Identifica cuando el radio transmite (color rojo), recibe (señal solamente) color naranja, (señal y CTCSS) color verde, modo de la disposición (color naranja), el punto bajo de la batería (color que centellea rojo).

CH DISP

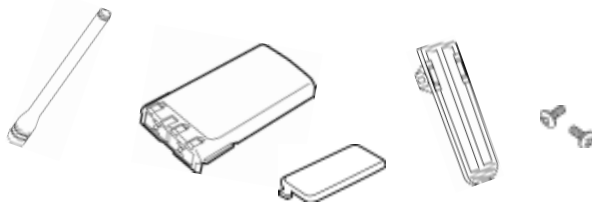


58

## Información de Desempaque

Con cuidado, desempaque el radio y sus accesorios. Use la lista de artículos de abajo para identificar los componentes incluidos en el paquete del producto para asegurar que no se deseche ningún artículo en los materiales del embalaje.

Radio  
Antena  
Batería de NiMH  
Micrófono de Altavoz con Cubierta  
sobre Clavija de la Conexión  
Clip del Cinturón  
Set de Tornillos  
Instrucciones Operativas



Si algunos de los artículos faltan o están dañados, por favor consultar con el distribuidor de comunicaciones de radio del cual se compró el radio.

## Compatible Accessories

- Ultra-lite headset (ACC-616V)
- Ear bud speaker microphone (ACC-715)
- Lapel speaker microphone (ACC-714)
- Heavy duty speaker microphone with audio earphone jack (ACC-727)
- Ear speaker, used with ACC-714 (WTA-9F)
- Coil-cord earphone, used with ACC-727 (OPA-1424)
- Noise-attenuating headset, behind-the-head style (ACC-628)
- Leather case with swivel belt clip (ACC-304B)
- 1650 mAh Nickel metal hydride (NiMH) battery (ACC-207)
- Single unit, single rate desktop charger (ACC-480)
- Single unit, dual rate desktop charger (ACC-470)
- Charger Cup for ACC207 (ACC-474)

## Licensing and Service Information

### FCC Licensing

The Federal Communications Commission requires the operator of this radio be properly licensed under the applicable Part and/or Parts of the FCC Rules and Regulations.

Consult your Midland Radio Dealer or contact the nearest FCC field office for information about obtaining a license.

### Service

Do not tamper with internal adjustments. Damage to the equipment and/or improper operation may result. There are no serviceable components inside the radio.

It is recommended that you return your radio to a qualified radio communications Dealer for any service or repairs.

### Maintenance

Your Midland radio is designed to be maintenance free. To keep it in good working condition:

- Clean external surfaces with a clean cloth dampened in a solution of dishwasher detergent diluted in water.
- Apply the solution sparingly to avoid any moisture leaking into cracks and crevices. DO NOT submerge the radio. Use a non-metallic brush, if necessary, to dislodge stubborn particles. Dry the surface thoroughly with a soft, lint free cloth.
- DO NOT use solvents or spirits for cleaning – they may permanently damage the housing.

## Acerca de Midland ProLine Radio..., continuado

- 1 o 5 Vatios de poder de rendimiento
- Búsqueda de canales
- 38 Tonos CTCSS estándar y 11 no estándar
- 104 Códigos DCS
- Características técnicas aprobadas a MIL-STD810F
- Búsqueda de anulación de canales
- Función de canal ocupado
- Programables Tonos CTCSS, DCS y dos tonos decodificador
- Espacio de canal ancho / estrecho
- Inhibe el transmisor
- Marco de aluminio y polycarbonato
- Conector adicional con cierre de 1 pin
- Circuito de ahorro de batería
- Pantalla tri-color
- Accesorios para usar en el cuerpo (refiérase a la sección de "Requerimientos de cumplimiento con exposición RF de la FCC" en las páginas 1 & 2.)

### Por favor leer bien este manual antes de operar el radio.

Aplicación de algunas de las funciones descritas en este Instrucciones Operativas son determinadas dependiendo del sistema que usted use. Su Distribuidor programa el radio para que de esta manera, usted pueda tener el mayor número de funciones posibles de acuerdo a sus necesidades.

Si usted tiene preguntas relativas a la operación de este radio, por favor, consulte a su Distribuidor de Radios autorizado.

## Acerca de Midland

Midland es el proveedor exclusivo de los productos de comunicación de las marcas Midland®.

Nuestro intervalo de productos varía desde radios de dos vías licenciadas por la FCC para los mercados de Comercio e Industria (B & I) tales como granjas, gobierno, cumplimiento con la ley, servicios, etc., hasta equipo de comunicaciones del consumidor para los mercados comerciales recreativos y de servicio liviano.

Los ofrecimientos de producto incluyen una variedad de radios manuales y móviles UHF y VHF, repetidores y módulos de vínculo RF, GMRS (Servicio General de Radio Móvil) y MURS (Servicio de Radio de Uso Múltiples), radios de Banda Ciudadana y monitores de tiempo.

Los artículos disponibles de accesorios incluyen una variedad de cajas de transporte, pilas de repuesto, cargadores de escritorio y móviles, micrófonos "ear bud speaker", y más para cada modelo de radio.

Para información adicional de los productos Midland, visitar nuestro sitio web: [www.midlandradio.com](http://www.midlandradio.com)

## Acerca de Midland ProLine Radio

Los modelos de Midland ProLine PL5161 (VHF) y PL5164 (UHF) son radios con funciones sintetizadas totalmente programables y contiene los siguientes rasgos:

- 16 Canales de operación (hasta 32 canales disponibles)
- Visualizador alfanumérico de 8 caracteres

## Software Copyrights

The Midland product described in these operating instructions may include copyrighted Midland software programs stored in semi-conductor memories or other media. Laws in the United States and other countries preserve for Midland certain exclusive rights for copyrighted software programs, including the exclusive right to copy or reproduce in any form the copyrighted software program.

Accordingly, the copyrighted Midland software programs contained in the Midland product(s) described in this operating instructions manual may not be copied or reproduced without the express written permission of Midland Radio Corporation.

Furthermore, the purchase of Midland 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 Midland Radio Corporation, except for normal non-exclusive, royalty-free license to use that arises by operation of law in the sale of a product.

## Warranty Statement

Midland Radio Corporation (herein Midland), warrants each new radio product manufactured or supplied by it to be free from defects in material and workmanship under normal use and service for the time period listed below, provided that the user has complied with the requirements stated herein. The Warranty period begins on the date of purchase from an Authorized Midland Sales and Service Outlet. This Warranty is offered to the original end user and is not assignable or transferable. Midland is not responsible for any ancillary equipment which is attached to or used in conjunction with Midland products.

Midland offers to the original end user a Two (2) Year Limited Warranty on all Midland Business and Industrial Radio Products. Accessories carry a One (1) Year Limited Warranty.

During this period, if the product fails to function under normal use because of manufacturing defect(s) or workmanship, it should be returned to the Authorized Midland Sales and Service Outlet from which it was purchased. The Sales and Service Outlet will repair the product, or return the product for repair to Midland or its Authorized Repair Depot. The user is responsible for the payment of any charges or expenses incurred for the removal of the defective product from the vehicle or other site of its use; for the transportation of the product to the Sales and Service Outlet; for the return of the repaired / replacement product to the site of its use and for the reinstallation of the product.

Midland shall have no obligation to make repairs or to cause replacement required which results from normal wear and tear or is necessitated in whole or in part by catastrophe, fault or negligence of the user, improper or unauthorized alterations or repairs to the Product, incorrect wiring, use of the Product in a manner for which it was not designed, or by causes external to the Product. This warranty is void if the product serial number is altered, defaced or removed.

## Requerimientos de Cumplimiento..., continuado

- El radio transmite cuando el diodo luminoso se ilumina rojo en el frente del radio. Presionando el conmutador de P-T-T en del radio causa el radio a transmitir.
- Estas son configuraciones de funcionamiento requeridas para la conformidad de la reunión de exposición de la FCC RF. Incumplimiento de observar estas restricciones, significa violación.

### PRECAUCION Radio VHF (PL5161)

- Este disposition se ha probado para usar como un factor de función máxima del 50%, usando el clip del cinturón y estuche de cuero específico para usar en el cuerpo; probado en conformidad con la organización SAR. Otros clips del cinturón o accesorios para usar en el cuerpo pueden no conformarse y deben ser evitados. SIEMPRE hay que usar accesorios autorizados: antenas, baterías, clip del cinturón, micrófonos del orador, etc.

### PRECAUCION Radio UHF (PL5164)

- Este mecanismo ha sido aprobado para usar, a un factor máximo de servicio del 50%, usando el broche plástico específico y/o el cartucho de cuero de cinturón (ACC-304) probado por cumplimiento con SAR para uso en el cuerpo. Otros clips del cinturón o accesorios para usar en el cuerpo pueden no conformarse y deben ser evitados. SIEMPRE hay que usar accesorios autorizados: antenas, baterías, clip del cinturón, micrófonos del orador, etc.



## Requerimientos de Cumplimiento con Exposición RF de FCC - Para Uso Ocupacional Solamente

La Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), con su acción en Expediente General 93-62, 7 de Noviembre, 1997, ha adoptado un estándar de seguridad para exposición humana a Frecuencia Radial (RF) energía electromagnética emitida por equipo regulado por la FCC. Midland se adhiere al mismo estándar de seguridad para el uso de sus productos. La operación apropiada de este radio resultará en una exposición del usuario mucho menor que los límites del Acta de Protección y Salud Ocupacional (OSHA) y de la Comisión Federal de Comunicaciones.

### PRECAUCION Radios VHF y UHF (PL5161 / PL5164)

**NO transmita** por más de 50% del tiempo del uso total del radio (ciclo de trabajar de 50%).

Transmitiendo más del 50% del tiempo puede causar que los requisitos del RF del FCC de la conformidad de la exposición sean excedido.

- El radio NO esta aprobado por uso por la población general en un ambiente libre. Esta radio está restringido al uso ocupacional, a las operaciones relacionadas al trabajo solamente donde el operador de radio debe tener el conocimiento para controlar las condiciones de la exposición del usuario para satisfacer el límite más alto de exposición permitido para el uso ocupacional.
- Cuando transmite, sostenga el radio en una posición vertical con su micrófono 5 cm lejos de su boca.

## Warranty Statement, continued

Midlands sole obligation hereunder shall be to replace or repair the Product covered in this Warranty. Replacement, at Midland's option, may include a similar or higher-featured product. Repair may include the replacement of parts or boards with functionally equivalent reconditioned or new parts or boards. Replaced parts, accessories, batteries or boards are warranted for the balance of the original time period. All replaced parts, accessories, batteries or boards become the property of Midland.

**THE EXPRESS WARRANTIES CONTAINED HEREIN ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED OR STATUTORY, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. FOR ANY PRODUCT WHICH DOES NOT COMPLY WITH THE WARRANTY SPECIFIED, THE SOLE REMEDY WILL BE REPAIR OR REPLACEMENT. IN NO EVENT WILL MIDLAND BE LIABLE TO THE BUYER OR ITS CUSTOMERS FOR ANY DAMAGES, INCLUDING ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR THE LOSS OF PROFIT, REVENUE OR DATA ARISING OUT OF THE USE OF OR THE INABILITY TO USE THE PRODUCT.**

This Warranty is void for sales and deliveries outside of the U.S.A. or Canada.

## Contenido

Requerimientos de Cumplimiento con Exposición RF de	
FCC - Para Uso Ocupacional Solamente.....	53
PRECAUCION Radios VHF y UHF (PL5161 / PL5164).....	53
PRECAUCION Radio VHF (PL5161).....	54
PRECAUCION Radio UHF (PL5164).....	54
Acerca de Topaz3 .....	55
Acerca de Legacy ProLine Radio.....	55
Información de Desempaque.....	57
Botones del Control del Radio / Rasgos de	
Funcionamiento.....	58
Preparación.....	61
Cargador de Batería de NiMH.....	61
Asociando y Quitar el Paquete de la Batería.....	63
Instalación de la Antena.....	63
Instalación del Clip de Cinturón.....	64
Instalación de la Cubierta del Jack de Accesorios.....	64
Fijación de un Accesorio Opcional.....	64
Operación del Radio.....	65
Enciende / Transmite.....	65
Funciones del Radio.....	66
Señalización de Tono.....	66
Modos de Búsqueda.....	66
Búsqueda Normal de Canales.....	66
Búsqueda TX de Prioridad.....	67
Búsqueda Retroactiva de Prioridad.....	67
Búsqueda Selectiva de Prioridad.....	67
Búsqueda del Canal Vacante.....	68
Supresión de un Canal.....	68
Bloqueo de Canal Ocupado.....	68
Reposo Marcado.....	68
Espera TX (Transmisión).....	68
Expiración de Tiempo del Temporizador (T-O-T).....	69
Penalidad por Tiempo Expirado (Inhibición de TX).....	69

## Contenido, continuado

Preservación de Batería.....	69
Aviso de Batería Baja.....	70
Descodificación de Dos Tonos.....	70
VOX (Transmisión Operada por Voz).....	70
Banco de Canales "Channel Bank".....	71
Preparación de la Operación de Modo y Función.....	71
Enciende.....	71
Cambio del Canal.....	72
Transmisión.....	72
Batería Baja.....	72
Visualización de Opción de Canal.....	72
Menú de Graduaciones de Opción de Canal.....	73
(incluye el graduaciones de tono, potencia de salida, búsqueda normal, búsqueda de prioridad y graduaciones de dos tonos)	
Arbol de Menú de Opciones de Canal.....	81
Menú de Graduaciones de Opción del Sistema.....	85
(incluye el beep, VOX, tiempo del temporizador (T-O-T), penalidad, cierre ocupado del canal, reposo marcado, configuración de la búsqueda, búsqueda de prioridades, demora TX, ahorro de energía, libre para hablar y roger beep)	
Arbol de Menú de Opción del Sistema.....	93
Menú de Graduaciones de Opción Visualizadora.....	100
(incluye visualización de canales y graduación corregido)	
Muestre el Arbol de Opción de Menú.....	102
Accesorios Compatibles.....	103
Información de Autorización y Servicio.....	104
Licencia de la FCC.....	104
Servicio.....	104
Mantenimiento.....	105
Derechos de Propiedad Literaria del Software.....	106
Declaración de Garantía.....	107

## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>