

# KENWOOD

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



TRANSCEPTOR FM 144 MHz

# TH-255A

Kenwood Corporation

© B62-2013-00 (K)  
09 08 07 06 05 04 03 02 01 00



## MUCHAS GRACIAS

Gracias por decidirse a comprar este transceptor FM **Kenwood**. **Kenwood** ofrece siempre productos para radioaficionados que sorprenden y entusiasman a los aficionados más expertos. Y este transceptor no es una excepción. **Kenwood** tiene la certeza de que este producto cubrirá sus necesidades de comunicación de voz y datos.

## CARACTERÍSTICAS

- Diseño compacto
- Chasis de aluminio fundido
- Potencia de salida alta (funcionamiento de hasta 5 W)
- 100 canales de memoria o 50 canales con nombres
- Gran autonomía de servicio con una batería Ni-MH (opcional)

## CONVENCIONES DE REDACCIÓN EMPLEADAS EN ESTE MANUAL

A fin de simplificar las instrucciones y evitar repeticiones innecesarias, se han seguido las convenciones de redacción que se describen a continuación.

Instrucción	Acción
Pulse [KEY].	Pulse [KEY] momentáneamente.
Pulse [KEY] (1s).	Pulse prolongadamente [KEY] durante 1 segundo o más.
Pulse [F], [KEY].	Pulse la tecla [F] para entrar en el modo de funciones y, a continuación, pulse [KEY] para acceder a la función secundaria.
Pulse [KEY] + Encendido.	Con el transceptor apagado, pulse prolongadamente [KEY] mientras lo enciende.

## AVISOS AL USUARIO

- ◆ La ley gubernamental prohíbe la operación de radiotransmisores no autorizados dentro de los territorios que se encuentren bajo el control del gobierno.
- ◆ La operación ilegal se castigará con multa y/o encarcelamiento.
- ◆ Solicite la reparación solamente a un técnico cualificado.

**Seguridad:** Es importante que el operador conozca y entienda los peligros comunes derivados del uso de cualquier transceptor.

## PRECAUCIONES

- No cargue el transceptor ni la batería si están mojados.
- Compruebe que no haya ningún objeto metálico interpuesto entre el transceptor y la batería.
- No utilice opciones no especificadas por **Kenwood**.
- Si el chasis de fundición u otra pieza del transceptor resulta dañada, no toque ninguna de dichas piezas.
- Si conecta un casco o auricular al transceptor, reduzca el volumen del aparato. Tenga cuidado con el nivel cuando desactive el silenciador.
- No lleve el cable del micrófono alrededor del cuello cuando esté cerca de máquinas que pudieran atrapar el cable.
- No coloque el transceptor sobre superficies inestables.
- Asegúrese de que el extremo de la antena no le roce los ojos.
- Cuando utilice el transceptor para transmisiones prolongadas, el radiador y el chasis se recalentarán. No toque estos puntos al cambiar la batería.
- No sumerja el transceptor en agua.
- Apague el transceptor antes de instalar los accesorios opcionales.



## ADVERTENCIA

Apague el transceptor en los siguientes lugares:

- En ambientes explosivos (gas inflamable, partículas de polvo, polvos metálicos, polvos de grano, etc.).
- Al repostar combustible o mientras está aparcado en una gasolinera o estación de servicio.
- Cerca de explosivos o centro de voladuras.
- En aeronaves. (El uso que se haga del transceptor deberá ajustarse en todo momento a las instrucciones y normativa que indique la tripulación de la aeronave.)
- Cuando existan carteles de restricción o de advertencia sobre el uso de aparatos de radio, como pudiera ser en centros hospitalarios, entre otros.
- Cerca de personas con marcapasos.



## PRECAUCIÓN

- No desmonte ni modifique el transceptor bajo ningún concepto.
- No coloque el transceptor encima o cerca de un sistema de bolsa de aire (airbag) con el vehículo en marcha. Al inflarse la bolsa de aire, el transceptor puede salir expulsado y golpear al conductor o a los pasajeros.
- No transmita tocando el terminal de la antena o si sobresale alguna pieza metálica del recubrimiento de la antena. Si transmite en ese momento, podría sufrir una quemadura por alta frecuencia.
- Si detecta un olor anormal o humo procedente del transceptor, apáguelo, retire la batería y póngase en contacto con su proveedor **Kenwood**.
- El uso del transceptor mientras conduce puede infringir las leyes de tráfico. Consulte y respete el reglamento de tráfico de su país.
- No someta el transceptor a temperaturas extremadamente altas o bajas.
- No transporte la batería (o el porta pilas) con objetos metálicos, ya que estos podrían producir un cortocircuito con los terminales de la batería.
- Al manejar el transceptor en zonas donde el aire sea seco, es fácil que se acumule carga eléctrica (electricidad estática). Cuando utilice un auricular accesorio en estas condiciones, es posible que reciba una descarga eléctrica en el oído, a través del auricular, procedente del transceptor. Para evitar descargas eléctricas, le recomendamos que en estas situaciones utilice exclusivamente un micrófono/ altavoz.

# CONTENIDO

<b>PREPARATIVOS</b> .....	1
<b>ACCESORIOS SUMINISTRADOS</b> .....	1
<b>INSTALACIÓN DE LA BATERÍA NI-MH PB-43N OPCIONAL</b> .....	2
<b>INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS ALCALINAS</b> .....	3
<b>INSTALACIÓN DE LA ANTENA</b> .....	4
<b>INSTALACIÓN DEL GANCHO PARA CINTURÓN</b> .....	4
<b>DISPOSICIÓN FÍSICA</b> .....	5
<b>TECLAS Y MANDOS</b> .....	5
<b>PANTALLA</b> .....	8
<b>OPERACIONES BÁSICAS</b> .....	10
<b>ENCENDIDO Y APAGADO</b> .....	10
<b>AJUSTE DEL VOLUMEN</b> .....	10
<b>SELECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE AJUSTE DEL VOLUMEN</b> .....	10
<b>AJUSTE DEL NIVEL DE SILENCIADOR</b> .....	11
<b>SELECCIÓN DE UNA FRECUENCIA</b> .....	12
<b>ENTRADA DIRECTA DE FRECUENCIA</b> .....	13
<b>TRANSMISIÓN</b> .....	14
<b>SELECCIÓN DE UNA POTENCIA DE SALIDA</b> .....	14
<b>CONFIGURACIÓN DE MENÚ</b> .....	15
<b>¿QUÉ ES UN MENÚ?</b> .....	15
<b>ACCESO A LOS MENÚS</b> .....	15
<b>FUNCIONAMIENTO A TRAVÉS DE REPETIDORES</b> .....	18
<b>ACCESO A REPETIDORES</b> .....	19
<b>ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN DE TONO</b> .....	20
<b>SELECCIÓN DE UNA FRECUENCIA DE TONO</b> .....	21
<b>EXPLORACIÓN DEL ID DE FRECUENCIA DE TONO</b> .....	22
<b>DESPLAZAMIENTO AUTOMÁTICO DE REPETIDOR (SÓLO TIPO K)</b> .....	23
<b>FUNCIÓN DE INVERSIÓN</b> .....	24
<b>VERIFICADOR AUTOMÁTICO DE SIMPLEX (ASC)</b> .....	24
<b>CANALES DE MEMORIA</b> .....	26
<b>NÚMERO DE CANALES DE MEMORIA</b> .....	26
<b>¿CANAL DE MEMORIA SIMPLEX O REPETIDOR O DIVIDIDO IMPAR?</b> .....	27

ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS SIMPLEX O FRECUENCIAS ESTÁNDAR DE REPETIDOR .....	28
ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS DE REPETIDOR DE DIVISIÓN IMPAR ...	28
ALMACENAMIENTO CONTINUO EN CANALES DIVIDIDOS O SIMPLEX .....	29
RECUPERACIÓN DE UN CANAL DE MEMORIA .....	30
BORRADO DEL CANAL DE MEMORIA.....	31
ASIGNACIÓN DE NOMBRE A UN CANAL DE MEMORIA.....	32
TRANSFERENCIA DE MEMORIA A VFO .....	33
CANAL DE LLAMADA .....	34
RECUPERACIÓN DEL CANAL DE LLAMADA .....	34
REPROGRAMACIÓN DEL CANAL DE LLAMADA .....	34
MODO DE INDICACIÓN DE CANAL.....	35
<b>EXPLORACIÓN.....</b>	<b>36</b>
SELECCIÓN DEL MÉTODO DE REANUDACIÓN DE LA EXPLORACIÓN.....	37
EXPLORACIÓN DE BANDA .....	37
EXPLORACIÓN DE PROGRAMA.....	38
EXPLORACIÓN DE MEMORIA .....	39
EXPLORACIÓN DE LLAMADA .....	40
EXPLORACIÓN PRIORITARIA.....	40
BLOQUEO DE CANAL DE MEMORIA .....	42
<b>LLAMADA SELECTIVA.....</b>	<b>43</b>
SISTEMA SILENCIADOR CODIFICADO POR TONO CONTINUO (CTCSS) .....	43
SILENCIADOR POR CÓDIGO DIGITAL (DCS).....	46
<b>FUNCIONES DTMF .....</b>	<b>49</b>
MARCACIÓN MANUAL .....	49
MANTENIMIENTO DE TRANSMISIÓN EN DTMF .....	50
MARCADOR AUTOMÁTICO.....	50
AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DEL TONO DTMF .....	52
AJUSTE DE LA DURACIÓN DE INTERRUPCIÓN.....	52
BLOQUEO DTMF .....	53
<b>FUNCIONES AUXILIARES .....</b>	<b>54</b>
APO (APAGADO AUTOMÁTICO) .....	54
CAPACIDAD RESTANTE DE LA BATERÍA .....	54
ECONOMIZADOR DE BATERÍA.....	55

DESVIACIÓN DE <b>BATIDO</b> .....	56
FUNCIÓN DE <b>PITIDO</b> .....	57
<b>BLOQUEO DE CANAL OCUPADO</b> .....	57
<b>TAMAÑO DE PASO DE FRECUENCIA</b> .....	58
<b>LUZ DE FONDO</b> .....	58
FUNCIÓN DE <b>BLOQUEO</b> .....	59
<b>DESBLOQUEO DEL SELECTOR</b> .....	59
<b>BLOQUEO DE LAS TECLAS DEL MICRÓFONO</b> .....	60
<b>TECLA PF DEL MICRÓFONO (OPCIONAL)</b> .....	60
<b>MONITOR</b> .....	62
<b>MENSAJE INICIAL</b> .....	62
<b>VFO PROGRAMABLE</b> .....	63
<b>TEMPORIZADOR DE TIEMPO LÍMITE</b> .....	64
<b>INHIBICIÓN DE TRANSMISIÓN</b> .....	64
<b>SIRENA DE EMERGENCIA</b> .....	65
<b>VOLUMEN MÍNIMO/MÁXIMO</b> .....	66
<b>ATENUACIÓN DEL ALTAVOZ</b> .....	67
<b>CONTRASEÑA DE ENCENDIDO</b> .....	67
<b>ACCESORIOS OPCIONALES</b> .....	69
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	70
<b>INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	70
<b>SERVICIO</b> .....	70
<b>LIMPIEZA</b> .....	71
<b>REINICIO DEL MICROPROCESADOR</b> .....	71
<b>AVISOS SOBRE EL USO</b> .....	73
<b>RECEPCIÓN DE SEÑALES EN POBLACIONES</b> .....	73
<b>TRANSMISIÓN</b> .....	73
<b>BATIDOS INTERNOS</b> .....	73
<b>LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	74
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	77

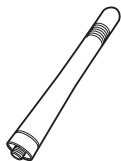


# PREPARATIVOS

## ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Una vez desembalado el transceptor con cuidado, identifique los artículos que se relacionan en la tabla a continuación. Recomendamos que guarde la caja y piezas de embalaje para su transporte.

Artículo	Número de Pieza	Cantidad
Antena	T90-1018-XX	1
Gancho para cinturón	J29-0623-XX	1
Juego de tornillos	N99-2066-XX	1
Manual de instrucciones	B62-2013-XX	1



Antena



Gancho para cinturón

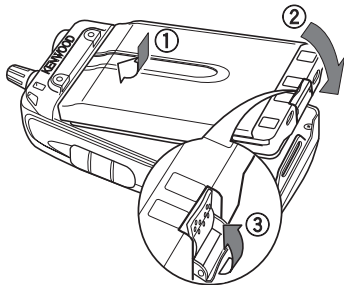


Juego de tornillos

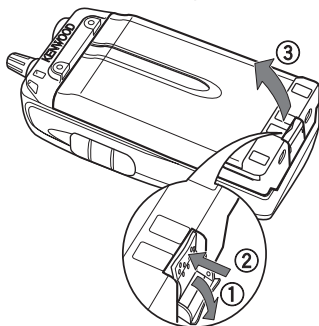
## INSTALACIÓN DE LA BATERÍA NI-MH PB-43N OPCIONAL

**Nota:** La batería no viene cargada de fábrica, por lo que deberá cargarla antes de utilizar el transceptor.

- 1 Desenganche (abra) el cierre de seguridad situado en la parte inferior de la batería.
- 2 Alinee las guías de la batería con las ranuras correspondientes en la parte posterior del transceptor y luego apriete la batería fuertemente hasta que quede encajada en su sitio.

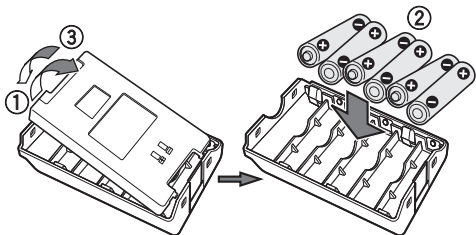


- 3 Enganche el cierre de seguridad en posición para evitar que se presione accidentalmente la pestaña de liberación y se suelte la batería.
- 4 Para extraer la batería, suba el cierre de seguridad y presione la pestaña de liberación para soltar la batería. Separe la batería del transceptor.



## INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS ALCALINAS

- 1 Para abrir la tapa del porta pilas BT-14, inserte un dedo en el orificio de la parte superior del porta pilas y tire de la tapa hacia arriba.



- 2 Inserte (o retire) las seis baterías alcalinas AA (LR6).
  - Haga coincidir las polaridades con las que aparecen marcadas en la parte inferior del porta pilas.
- 3 Alinee las dos pestañas situadas en la parte interior del porta pilas y cierre la tapa hasta que las pestañas de bloqueo superiores encajen en su sitio.
- 4 Para colocar el porta pilas en el transceptor (o retirarlo de él), siga los pasos 1 al 3 de "INSTALACIÓN DE LA BATERÍA NI-MH PB-43N OPCIONAL".

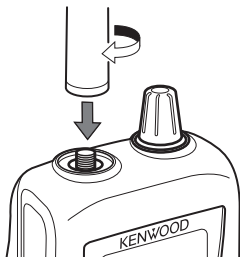
---

### Notas:

- ◆ No utilice baterías de manganeso o baterías Ni-Cd en lugar de las baterías alcalinas.
- ◆ Cambie siempre todas las baterías al mismo tiempo. Si mezcla baterías nuevas y viejas o distintos tipos de baterías (como alcalinas con otras de carbón de zinc), reducirá el rendimiento general de éstas pudiendo provocar una fuga o incluso la rotura de las baterías.
- ◆ Retire todas las baterías de la caja cuando no tenga previsto utilizarlas durante varios meses.
- ◆ El voltaje de las baterías alcalinas nuevas varía ligeramente según el fabricante. Por tanto, es posible que el Indicador de potencia de batería no aparezca aunque se hayan colocado baterías alcalinas nuevas {página 54}.
- ◆ Para levantar el cierre de seguridad de la batería, utilice un trozo de plástico endurecido o de metal, como un destornillador que no tenga más de 6 mm de ancho y 1 mm de grosor. Es fundamental que coloque el aparato únicamente bajo el borde del cierre de seguridad para no dañar la pestaña de liberación.

## INSTALACIÓN DE LA ANTENA

Sujete la antena por su base y enrósquela en el conector de la parte superior del transceptor haciéndola girar hacia la derecha, hasta que quede asegurada.



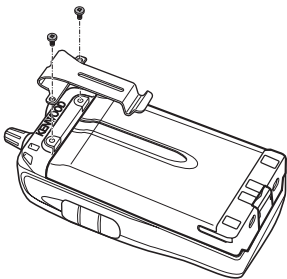
---

**Nota:** Esta antena no es un mango, ni un llavero ni un punto de acoplamiento del micrófono/ altavoz. Si utiliza la antena para estos fines, podría dañarla y mermar el rendimiento del transceptor.

---

## INSTALACIÓN DEL GANCHO PARA CINTURÓN

Cuando sea necesario, acople el gancho para cinturón sirviéndose de los dos tornillos de 3 x 4 mm que se suministran.



---

**Nota:** Si el gancho para cinturón no está instalado, es posible que el lugar donde se acople se recaliente durante una transmisión prolongada o cuando se deje en un entorno caldeado.

---

# DISPOSICIÓN FÍSICA

## TECLAS Y MANDOS



### ① [PTT]

Presione prolongadamente el conmutador [PTT] para transmitir.

Pulse [F], [PTT] para cambiar la potencia de salida de transmisión entre alta y baja {página 14}.

### ② [MENU]

Pulse [MENU] para entrar en el modo de menú {página 15}.

Pulse [F], [MENU] para activar o desactivar la función de bloqueo del teclado del transceptor {página 59}.

### ③ [UP](▲) / [DOWN](▼)

Pulse [UP] / [DOWN] para ajustar el nivel de volumen {página 10}.

### ④ Selector

Gire el selector para seleccionar una frecuencia operativa o un canal de memoria, cambiar la dirección de exploración, seleccionar un menú, etc.

### ⑤ [CALL]

Pulse [CALL] para seleccionar el canal de llamada {página 34}.

Pulse [CALL] (1s) para iniciar la exploración de llamada {página 40}.

Pulse [F], [CALL] para almacenar la frecuencia operativa actual en el canal de llamada {página 34}.

### ⑥ [⏻]

Pulse [⏻] (encendido) para encender y apagar el transceptor.

### ⑦ [F]

Pulse [F] para entrar en el modo MHz {página 12}.

### ⑧ [VFO]

Pulse [VFO] para entrar en el modo VFO {página 12}.

Pulse [VFO] (1s) para iniciar la exploración de banda {página 37}.

Pulse [F], [VFO] para copiar el canal de memoria actual o el canal de llamada en el VFO (cambio de memoria) {página 33}.

### ⑨ [MR]

Pulse [MR] para entrar en el modo de canal de memoria {página 30}.

Pulse [MR] (1s) para iniciar la exploración de memoria {página 39}.

Pulse [F], [MR] para almacenar la frecuencia operativa actual en el canal de memoria {página 28}.

## ⑩ [MON]

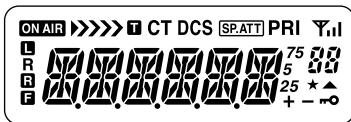
Pulse **[MON]** para activar o desactivar la función monitor {página 62}.

Pulse **[F]**, **[MON]** para entrar en el modo de ajuste de nivel de silenciador {página 11}.

## ⑪ Teclado numérico





- [1] Pulse **[F]**, **[1]** para seleccionar la función de señales (Tono, CTCSS y DCS) {páginas 20, 43, 46}.
- [2] Pulse **[F]**, **[2]** para entrar en el modo de configuración de la frecuencia de tono {página 21}.  
Pulse **[F]**, **[2]** (**1s**) para iniciar la exploración del ID de frecuencia de tono {página 22}.
- [3] Pulse **[F]**, **[3]** para cambiar el tamaño de paso de frecuencia {página 58}.
- [4] Pulse **[F]**, **[4]** para entrar en el modo de configuración del código DCS {página 46}.  
Pulse **[F]**, **[4]** (**1s**) para iniciar la exploración del ID de código DCS {página 47}.
- [5] Pulse **[F]**, **[5]** para entrar en el modo de configuración de la frecuencia CTCSS {página 44}.  
Pulse **[F]**, **[5]** (**1s**) para iniciar la exploración del ID de frecuencia de CTCSS {página 44}.  
Pulse **[5]** (**1s**) para activar o desactivar la función atenuación del altavoz {página 67}.
- [6] Pulse **[F]**, **[6]** para activar o desactivar la exploración prioritaria {página 41}.
- [7] Pulse **[F]**, **[7]** para activar o desactivar la función de inversión {página 24}.  
Pulse **[7]** (**1s**) para activar o desactivar la función ASC {página 24}.
- [8] Pulse **[F]**, **[8]** para seleccionar la dirección de desplazamiento {página 19}.
- [9] Pulse **[F]**, **[9]** para activar o desactivar el bloqueo de canal de memoria {página 42}.
- [0] Pulse **[0]**, **[1,5s]** para activar o desactivar la sirena de emergencia {página 65}.
- [\*] Pulse **[\*]** para iluminar la pantalla {página 58}.  
Pulse **[\*]** (**1s**) para dejar la luz encendida de forma permanente {página 58}.
- [#] Pulse **[#]** para entrar en el modo de entrada directa de frecuencia {página 13}.  
Pulse **[F]**, **[#]** para entrar en el modo de selección de la operación de ajuste del volumen {página 10}.

# PANTALLA




Indicador	Descripción
<b>ON AIR</b>	Aparece mientras transmite {página 14}.
<b>▶▶▶▶▶</b>	Indicador de la capacidad restante de la batería (cuando transmite en baja potencia) {página 54}.
<b>T</b>	Aparece cuando la función de tono está activada {página 20}.
<b>CT</b>	Aparece cuando la función CTCSS está activada {página 43}.
<b>DCS</b>	Aparece cuando la función DCS está activada {página 46}.
<b>SP.ATT</b>	Aparece cuando la función de atenuación del altavoz está activada {página 67}.
<b>PRI</b>	Aparece cuando una función de exploración prioritaria está activada {página 40}.
<b>Y,  </b>	Muestra la potencia de las señales recibidas. Una antena y las 3 barras de potencia indican que la señal es fuerte, mientras que la antena sola (sin barras de potencia) indica que las señales son débiles.
<b>88</b>	Muestra el canal de memoria y el número de menú.
<b>75.5</b> <b>25</b>	Muestra la frecuencia operativa, el nombre del canal de memoria y el menú.
<b>▲</b>	Aparece cuando se graba el canal seleccionado mientras está en el modo de entrada de memoria.
<b>★</b>	Aparece cuando la función de bloqueo de canal de memoria está activada {página 42}.



Indicador	Descripción
	Aparece cuando la función de bloqueo de las teclas está activada {página 59}.
+	Aparece cuando la dirección de desplazamiento está ajustada en positiva {página 19}.
-	Aparece cuando la dirección de desplazamiento está ajustada en negativa {página 19}.
	Aparece mientras se utiliza potencia de salida baja {página 14}.
R	Aparece cuando la función de inversión está activada {página 24}.
	Aparece cuando la función ASC está activada. Parpadea cuando la función ASC está realizando una comprobación de conformidad {página 24}.
	Aparece cuando se pulsa la tecla [F].

---

**Nota:** Cuando el economizador de batería está activado {página 55}, es posible que el indicador “” parpadee al recibir una señal CTCSS/DCS que no coincida con el tono/código CTCSS/DCS configurado en el transceptor.

---

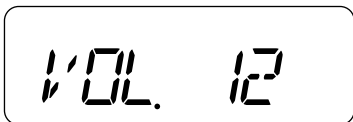
## ENCENDIDO Y APAGADO

- 1 Púlselo [⏻] (encendido) para encender el transceptor.
  - El mensaje inicial aparece momentáneamente en la pantalla.
  - Si se ha activado la contraseña de encendido del transceptor {página 67}, para poder utilizar el transceptor, primero deberá introducir la contraseña.
- 2 Para apagar el transceptor, pulse [⏻] (encendido) de nuevo.

## AJUSTE DEL VOLUMEN

Pulse [UP] para incrementar el nivel de salida de audio y pulse [DOWN] para disminuirlo.

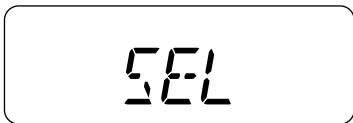
- Si no está recibiendo ninguna señal, pulse prolongadamente [MON] para desactivar el silenciamiento del altavoz y, a continuación, ajuste el control de volumen a un nivel de salida de audio que le resulte cómodo.



## SELECCIÓN DE LA OPERACIÓN DE AJUSTE DEL VOLUMEN

Con el parámetro que se describe a continuación, podrá ajustar el volumen utilizando las teclas [UP]/ [DOWN] accionando el **Selector**.

- 1 Pulse [F], [#].
  - Aparece la indicación seleccionada.





UP/DN

- 2 Pulse **[F]**, **[#]** para cambiar el ajuste entre “SEL” y “UP/DN”.

**SEL:** Ajuste el volumen mediante el **Selector**. Para cambiar de número de canal o de frecuencia, utilice las teclas **[UP]/ [DOWN]**.

**UP/DN:** Ajuste el volumen utilizando las teclas **[UP]/ [DOWN]**. Para cambiar de número de canal o de frecuencia, utilice el **Selector**.

## AJUSTE DEL NIVEL DE SILENCIADOR

El silenciador (Squelch) tiene por objeto silenciar el altavoz en ausencia de señales. Si el nivel de silenciador está correctamente ajustado, solamente escuchará sonido cuando efectivamente reciba alguna señal. Cuanto mayor sea el nivel de silenciador, más intensas deberán ser las señales para poder recibirlas. El nivel de silenciador adecuado varía según las condiciones ambientales de ruido RF.

- 1 Pulse **[F]**, **[MON]**.

- Aparece el nivel de silenciador actual.



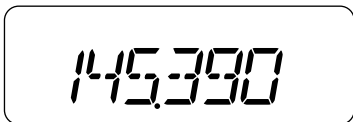
SQL. 2

- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para ajustar el nivel.
- Ajuste el nivel sólo lo suficiente para eliminar el ruido de fondo cuando no hay presencia de señales.
  - Cuanto mayor sea el nivel, más intensas deberán ser las señales para poder recibirlas.
  - Se pueden ajustar 6 niveles distintos. 0: Mínimo ~ 5: Máximo; 2 (valor predeterminado).
- 3 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para guardar la nueva configuración y salir del ajuste de silenciador.

## SELECCIÓN DE UNA FRECUENCIA

### ■ Modo VFO

Es el modo básico para cambiar de frecuencia operativa. Gire el **Selector** hacia la derecha (o pulse **[UP]**) para aumentar de frecuencia, o gírelo hacia la izquierda (o pulse **[DOWN]**) para disminuirla.



### ■ Modo MHz

Si la frecuencia operativa que desea está muy apartada de la frecuencia actual, es más rápido utilizar el modo de sintonización MHz.

Para ajustar el dígito MHz:

- 1 Pulse **[F]**.
  - El dígito MHz parpadea.



- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar el valor MHz deseado.
- 3 Una vez seleccionado el valor MHz deseado, pulse **[F]** o **[0]** para salir del modo de sintonización MHz y volver al modo VFO normal.
- 4 Siga ajustando la frecuencia, según sea necesario, utilizando el **Selector** (o pulsando las teclas **[UP]**/ **[DOWN]**).

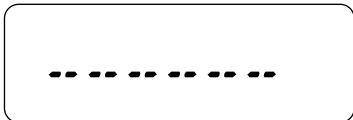
## ENTRADA DIRECTA DE FRECUENCIA

Además de girar el **Selector** (o pulsar **[UP]**/**[DOWN]**), existe otra forma de seleccionar la frecuencia. Cuando la frecuencia que desea sintonizar está muy apartada de la frecuencia actual, puede introducirla directamente mediante el teclado numérico.

1 Pulse **[VFO]**.

- Para introducir la frecuencia directamente, debe encontrarse en el modo VFO.

2 Pulse **[#]**.



3 Pulse las teclas numéricas (**[0]** ~ **[9]**) para introducir la frecuencia deseada. **[\*]** le permite completar la entrada de dígitos MHz.

- Pulsando **[#]** el resto de dígitos (los que no ha introducido) se completan con 0 y finaliza la operación. Por ejemplo, para seleccionar 145,000 MHz, pulse **[1]**, **[4]** y **[5]** seguido de **[#]** para completar la entrada de dígitos.
- Si desea corregir los dígitos MHz únicamente, sin variar los dígitos kHz, pulse **[VFO]** en lugar de **[#]**.

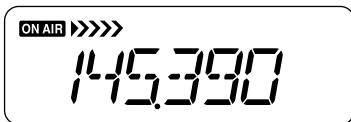
---

### Notas:

- ◆ Si la frecuencia introducida no coincide con el tamaño de paso de frecuencia actual, la frecuencia se redondeará automáticamente a la baja hasta la siguiente frecuencia disponible.
  - ◆ Cuando la frecuencia en cuestión no se pueda introducir con precisión, compruebe el tamaño de paso de frecuencia {página 58}.
  - ◆ Si gira el **Selector** (o pulsa **[UP]**/**[DOWN]**) mientras introduce la frecuencia, el transceptor borrará los datos introducidos.
-

## TRANSMISIÓN

- 1 Para transmitir, sujete el transceptor a unos 5 cm de la boca, presione prolongadamente [PTT] y hable al micrófono con su tono de voz habitual.
  - Aparecerá el icono "ON AIR" >>>>.



- Si presiona [PTT] estando fuera de cobertura para transmitir, sonará un pitido de error fuerte.
- 2 Cuando termine de hablar, suelte [PTT].

---

**Nota:** Si transmite ininterrumpidamente durante más tiempo del especificado en el Menú Nº 12 (el valor predeterminado es 10 minutos {página 64}), el temporizador interno emitirá un pitido de advertencia y el transceptor dejará de transmitir. En tal caso, suelte [PTT] y deje enfriar el transceptor un rato y, a continuación, vuelva a presionar [PTT] para reanudar la transmisión.

---

## SELECCIÓN DE UNA POTENCIA DE SALIDA

Seleccionar una potencia de transmisión baja es la forma de reducir el consumo de batería, si la comunicación es auntable.

Pulse [F], [PTT] para cambiar entre alta y baja (0,5 W aprox.).

- El icono "L" aparecerá si se selecciona la potencia de transmisión baja.
- "▶▶▶▶" indica la capacidad restante de la batería cuando transmite en baja potencia {página 54}.



# CONFIGURACIÓN DE MENÚ

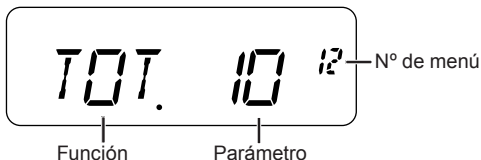
## ¿QUÉ ES UN MENÚ?

Muchas funciones de este transceptor se seleccionan o con guran a través de un menú controlado por software en lugar de los mandos físicos del transceptor. Cuando se familiarice con el sistema de menús, podrá apreciar la versatilidad que ofrece. Este transceptor le permite personalizar varios tiempos, ajustes y funciones programables para adaptarlos a sus necesidades sin tener que utilizar muchos mandos y conmutadores.

## ACCESO A LOS MENÚS

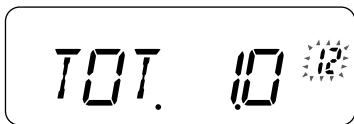
1 Pulse **[MENU]**.

- En la pantalla aparecerá una descripción breve del menú así como el parámetro y el N° de menú.

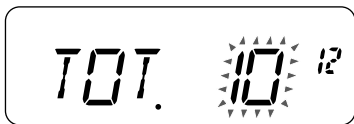


2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/**[DOWN]**) para seleccionar el menú deseado.

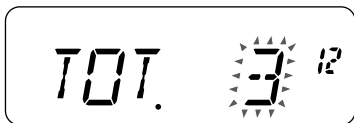
- A medida que cambia de N° de menú, aparece una breve descripción de cada menú junto con su parámetro actual.



3 Pulse **[MENU]** para con gurar el parámetro del N° de menú actualmente seleccionado.



- 4 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar el parámetro deseado.



- 5 Pulse **[MENU]** para guardar la nueva configuración.
- 6 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[X]** para salir del modo de menú.

### Lista de funciones de menú

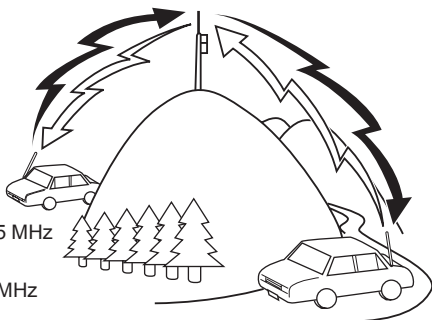
Nº de menú	Indicación en pantalla	Descripción	Valores de ajuste	Valor predeterminado	Pág. Ref.
1	P.VFO	VFO programable	136 ~ 173 MHz	–	63
2	OFFSET	Frecuencia de desplazamiento de repetidor	0,000 ~ 29,950 MHz	0,600	20
3	SCAN	Método de reanudación de la exploración	TO/ CO/ SE	TO	37
4	M.CH	Capacidad de canales de memoria	50/ 100	50	26
5	M.NAME	Nombre de memoria	6 caracteres	–	32
6	MDF	Nombre de memoria/Indicación de frecuencia	MN/ FRQ	MN	33
7	SAV	Economizador de batería	OFF/ 0,2/ 0,4/ 0,6/ 0,8/ 1,0/ 2,0/ 3,0/ 4,0/ 5,0	1,0	55
8	APO	Apagado automático	OFF/ 30/ 60/ 90/ 120/ 180 min.	30	54
9	VOLUME	Volumen mínimo/ Volumen máximo	0 ~ 31	Mini: 0 Max: 31	66
10	PASSWD	Contraseña de encendido	6 caracteres	–	67



Nº de menú	Indicación en pantalla	Descripción	Valores de ajuste	Valor predeterminado	Pág. Ref.
11	EMG	Sirena de emergencia	OFF/ VOL/ MED/ MAX	OFF	65
12	TOT	Temporizador de tiempo límite	3/ 5/ 10 min	10	64
13	BCL	Bloqueo de canal ocupado	ON/ OFF	OFF	57
14	TXI	Inhibición de transmisión	ON/ OFF	OFF	64
15	P.ON.MSG	Mensaje inicial	6 caracteres	-	62
16	BP	Pitido	ON/ OFF	ON	57
17	BS	Desviación de batido	ON/ OFF	OFF	56
18	SEL	Desbloqueo del selector	ON/ OFF	OFF	59
19	DTMF.MR	Memoria DTMF (marcador automático)	Hasta 6 dígitos	-	50
20	SPD	Velocidad de transmisión DTMF	FA/ SL	FA	52
21	DT.H	Mantenimiento de transmisión en DTMF	ON/ OFF	OFF	50
22	PA	Tiempo de pausa de DTMF	100/ 250/ 500/ 750/ 1000/ 1500 / 2000 ms	500	52
23	DT.L	Bloqueo de teclas DTMF	ON/ OFF	OFF	53
24	M.PF	Tecla PF del micrófono	ON/ OFF	OFF	60
25	ARO	Desplazamiento automático de repetidor (sólo tipo K)	ON/ OFF	ON	23

# FUNCIONAMIENTO A TRAVÉS DE REPETIDORES

Los repetidores suelen ser instalados y mantenidos por los clubs de radio aficionados, en ocasiones con la colaboración de empresas locales del ramo de las comunicaciones. A diferencia de la comunicación simplex, por lo general es posible transmitir a mayor distancia a través de repetidores. Tradicionalmente, los repetidores se ubican en la cima de una montaña o en algún otro lugar elevado. Los repetidores generalmente funcionan a una ERP (potencia efectiva radiada) mayor que la de una estación base típica. Esta combinación de elevación y alta ERP permite comunicarse a distancias mucho mayores.



**TX (transmisión):** 144,725 MHz

**Tono de TX:** 88,5 Hz

**RX (recepción):** 145,325 MHz

**TX (transmisión):** 144,725 MHz

**Tono de TX:** 88,5 Hz

**RX (recepción):** 145,325 MHz

## ACCESO A REPETIDORES

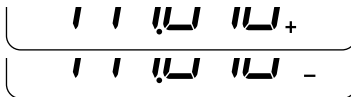
La mayoría de los repetidores utilizan un par de frecuencias de transmisión y recepción con un desplazamiento estándar o no estándar (división impar). Además, algunos repetidores deben recibir un tono del transceptor para permitirle el acceso. Si desea obtener más información, consulte a su referencia de repetidores locales.

### ■ Selección de la Dirección de Desplazamiento

La dirección de desplazamiento permite que la frecuencia de transmisión sea mayor (+) o menor (-) que la frecuencia de recepción.

Pulse **[F]**, **[8]** para seleccionar la dirección de desplazamiento.

- Pulse repetidamente **[F]**, **[8]** para cambiar de función en el siguiente orden: “+” >> “-” >> OFF.
- Aparece el icono “+” o “-” indicando la dirección de desplazamiento seleccionada.



Si la frecuencia de transmisión desplazada queda fuera del rango admisible, se inhibirá la transmisión. En tal caso, ajuste la frecuencia de transmisión de forma que no rebase los límites de la banda.

---

**Nota:** Cuando utiliza un canal de memoria de división impar o cuando transmite, no puede cambiar la dirección de desplazamiento.

---

## ■ Selección de una Frecuencia de Desplazamiento

Para acceder a un repetidor que requiera un par de frecuencias de división impar, cambie la frecuencia de desplazamiento predeterminada que es la que utilizan la mayoría de los repetidores.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 2 (OFFSET).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el valor de frecuencia de desplazamiento deseado.
  - El rango seleccionable es desde los 0,000 MHz a los 29,950 MHz en pasos de 50 kHz.



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

---

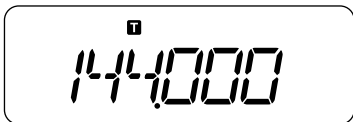
**Nota:** Una vez modificada la frecuencia de desplazamiento, la frecuencia de desplazamiento nueva también será utilizada por el desplazamiento automático de repetidor (sólo tipo K).

---

## ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN DE TONO

Pulse **[F]**, **[1]** para activar la función de tono.

- Pulse repetidamente **[F]**, **[1]** para cambiar de funciones en el siguiente orden: Tono activado >> CTCSS activado >> DCS activado >> Desactivado.
- El icono "T" aparece cuando la función de tono está activada.



## SELECCIÓN DE UNA FRECUENCIA DE TONO

Para seleccionar la frecuencia de tono necesaria para acceder al repetidor deseado:

- 1 Pulse **[F]**, **[2]**.
  - Aparece la frecuencia de tono actual en la pantalla. La frecuencia predeterminada es 88,5 Hz.



- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar la frecuencia deseada.
- 3 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[\*]** para salir de la selección de frecuencia de tono.

---

**Nota:** Si ha con gurado un canal de memoria con un valor de tono, basta con recuperar el canal de memoria, sin necesidad de con gurar la frecuencia de tono una y otra vez.

---

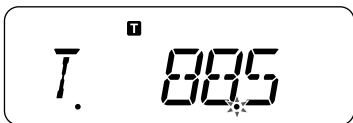
### Frecuencias de Tono Disponibles

Frecuencia de Tono (Hz)						
67,0	82,5	100,0	123,0	151,4	186,2	225,7
69,3	85,4	103,5	127,3	156,7	192,8	229,1
71,9	88,5	107,2	131,8	162,2	203,5	233,6
74,4	91,5	110,9	136,5	167,9	206,5	241,8
77,0	94,8	114,8	141,3	173,8	210,7	250,3
79,7	97,4	118,8	146,2	179,9	218,1	254,1

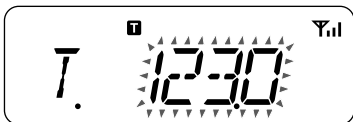
## EXPLORACIÓN DEL ID DE FRECUENCIA DE TONO

Esta función explora todas las frecuencias de tono para identificar la frecuencia de tono de una señal recibida. Puede utilizar esta función para averiguar qué frecuencia de tono requiere su repetidor local.

- 1 Pulse **[F]**, **[2]** (**1s**) para iniciar la exploración del ID de frecuencia de tono.



- Cuando el transceptor reciba una señal, se iniciará la exploración. El punto decimal parpadeará durante la exploración.
- Mientras el transceptor reciba una señal durante la exploración del ID de frecuencia de tono, ésta se emitirá por el altavoz.
- Para invertir la dirección de exploración, gire el **Selector** (o pulse **[UP]/[DOWN]**)
- Cuando se identifique la frecuencia de tono, sonará un pitido y la frecuencia identificada parpadeará.



- 2 Pulse **[MENU]** para programar la frecuencia identificada en lugar de la frecuencia de tono actual.
  - Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/[DOWN]** o **[\*]** para salir de la función de exploración.

---

**Nota:** Algunos repetidores no retransmiten el tono de acceso en la señal de enlace descendente. En tal caso, compruebe la señal de enlace ascendente de la otra emisora para detectar el tono de acceso del repetidor.

---

## DESPLAZAMIENTO AUTOMÁTICO DE REPETIDOR (SÓLO TIPO K)

Esta función selecciona automáticamente una dirección de desplazamiento según la frecuencia de la banda de 2 m. El transceptor está programado para las direcciones de desplazamiento siguientes. Para obtener un plan de banda actualizado para la dirección de desplazamiento de repetidor, póngase en contacto con su asociación nacional de radioaficionados.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 25 (ARO).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "ON".



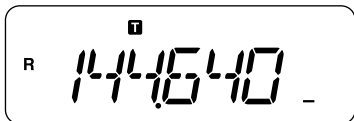
- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
  - Usted transmitirá en un valor de frecuencia de desplazamiento determinado a partir del valor de desplazamiento {página 20} y una dirección de desplazamiento según la frecuencia seleccionada. A continuación se recogen las distintas direcciones de desplazamiento.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

Inferior a 145,100 MHz: Sin desplazamiento (operación simplex)  
145,100 ~ 145,499 MHz: Desplazamiento (-) negativo  
145,500 ~ 145,999 MHz: Sin desplazamiento (operación simplex)  
146,000 ~ 146,399 MHz: Desplazamiento (+) positivo  
146,400 ~ 146,599 MHz: Sin desplazamiento (operación simplex)  
146,600 ~ 146,999 MHz: Desplazamiento (-) negativo  
147,000 ~ 147,399 MHz: Desplazamiento (+) positivo  
147,400 ~ 147,599 MHz: Sin desplazamiento (operación simplex)  
147,600 ~ 147,999 MHz: Desplazamiento (-) negativo  
148,000 MHz y superior: Sin desplazamiento (operación simplex)

## FUNCIÓN DE INVERSIÓN

Cuando haya ajustado una frecuencia de transmisión y recepción diferente, podrá intercambiar dichas frecuencias utilizando la función de inversión. De este modo podrá comprobar manualmente la intensidad de las señales que recibe directamente de otras emisoras, mientras usa un repetidor. Si la señal de la emisora de intensa, pase a una frecuencia simplex para mantener el contacto y liberar el repetidor.

Pulse **[F]**, **[7]** para activar o desactivar la función de inversión.



- Cuando la función de inversión está activada, el icono “**R**” aparecerá en la pantalla.

---

### Notas:

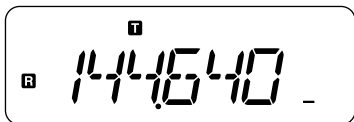
- ◆ Si la frecuencia de transmisión está fuera del rango de frecuencias de transmisión permisible cuando se utiliza la función de inversión, al presionar **[PTT]**, se emitirá un tono de error y se inhibirá la transmisión.
- ◆ Si la frecuencia de recepción está fuera del rango de frecuencias de recepción cuando se utiliza la función de inversión, se emitirá un tono de error y no podrá utilizar dicha función.
- ◆ La función de desplazamiento automático de repetidor (ARO) no funciona cuando está activada la función de inversión.
- ◆ La función de inversión no se puede activar o desactivar durante una transmisión.

---

## VERIFICADOR AUTOMÁTICO DE SIMPLEX (ASC)

Mientras utiliza un repetidor, la función ASC escucha periódicamente la intensidad de las señales que recibe directamente de las otras emisoras.

Pulse **[7]** (**1s**) para activar o desactivar la función ASC.



- Cuando la función ASC está activada, el icono “**R**” aparecerá en la pantalla.



- Mientras el contacto directo sea posible, sin el uso de un repetidor, el icono “**R**” parpadeará.

---

**Notas:**

- ◆ El icono dejará de parpadear cuando se presione **[PTT]**.
  - ◆ ASC no funciona en modo de funcionamiento simplex.
  - ◆ ASC no funciona durante la exploración.
  - ◆ Si activa ASC mientras utiliza la inversión, desconectará la función de inversión.
  - ◆ Si recupera un canal de memoria o el canal de llamada, y dichos canales tienen activada la función de inversión, ASC se desactivará.
  - ◆ ASC hace que las señales recibidas sean interrumpidas momentáneamente cada 3 segundos.
-

# CANALES DE MEMORIA

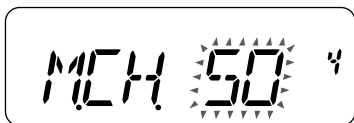
En los canales de memoria podrá guardar frecuencias y datos asociados que uso frecuente para que no tenga que reprogramar los mismos datos una y otra vez. Los canales programados se pueden recuperar mediante una sencilla operación. Hay un total de 100 canales de memoria disponibles (50 cuando utiliza la función de nombre de memoria) en los que puede almacenar frecuencias, modos y otras condiciones operativas.

## NÚMERO DE CANALES DE MEMORIA

El transceptor debe configurarse en 100 canales de memoria sin uso de la función de nombre de memoria, o en 50 canales de memoria con la función de nombre de memoria (valor predeterminado).

Para cambiar la capacidad de los canales de memoria:

- 1 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 4 (M.CH).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "50" o "100".



- 3 Pulse **[MENU]**.
  - Aparece "SURE ?" (¿seguro?).



- 4 Pulse **[MENU]** para aceptar.
- 5 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

### Notas:

- ◆ Si modifica la capacidad de canales de memoria de 100 canales a 50, después de haber almacenado datos en los canales 50 al 99, todos los datos de canal de memoria de los canales 50 al 99 se borrarán.

- ◆ Si modifica la capacidad de canales de memoria de 50 a 100 canales, después de haber almacenado nombres de memoria en dichos canales, todos los datos de nombre de memoria se borrarán.

## ¿CANAL DE MEMORIA SIMPLEX O REPETIDOR O DIVIDIDO IMPAR?

Todos los canales de memoria pueden usarse como canales simplex y repetidor o como canales divididos impares. Almacene sólo una frecuencia para utilizarla como canal simplex y repetidor, o bien dos frecuencias distintas para utilizarlas como canal dividido impar. Seleccione una de las dos aplicaciones para cada canal según las operaciones que desee realizar.

Los canales simplex y repetidor permiten:

- Operación de frecuencia simplex
- Operación de repetidor con un desplazamiento estándar (si hay una dirección de desplazamiento almacenada)

Los canales divididos impares permiten:

- Operación de repetidor con desplazamiento no estándar.

Los datos que se muestran a continuación pueden almacenarse en cada canal de memoria:

Parámetro	Simplex y Repetidor	Dividido impar
Frecuencia de recepción	Sí	Sí
Frecuencia de transmisión		Sí
Tono activado	Sí	Sí
Frecuencia de tono	Sí	Sí
CTCSS activada	Sí	Sí
Frecuencia CTCSS	Sí	Sí
DCS activada	Sí	Sí
Código DCS	Sí	Sí
Dirección de desplazamiento	Sí	No
Frecuencia de desplazamiento	Sí	No
Inversión activada	Sí	Sí
Tamaño de paso de frecuencia	Sí	Sí
Desviación de batido	Sí	Sí
Bloqueo de canal de memoria	Sí	Sí
Nombre de canal de memoria	Sí	Sí

## ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS SIMPLEX O FRECUENCIAS ESTÁNDAR DE REPETIDOR

- 1 Pulse [**VFO**] y gire el **Selector** (o pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccionar la frecuencia deseada.
  - También puede introducir una frecuencia directamente mediante el teclado.
- 2 Si almacena una frecuencia estándar de repetidor, seleccione los datos siguientes:
  - Dirección de desplazamiento
  - Función de tono, según sea necesario
  - Función CTCSS/ DCS, según sea necesarioSi almacena una frecuencia simplex, puede seleccionar otros datos asociados (ajustes CTCSS o DCS, etc.).
- 3 Pulse [**F**], [**MR**].
  - Aparece un número de canal de memoria y parpadea.
  - El icono “▲” aparece si el canal contiene datos.
  - El canal de memoria número L0/U0 ~ L2/U2 {página 38} y Pr (canal prioritario) {página 40} están reservados para otras funciones.
- 4 Gire el **Selector** o (pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccione el canal de memoria en el que desea almacenar los datos.
- 5 Pulse [**MR**] para guardar los datos en el canal.

## ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS DE REPETIDOR DE DIVISIÓN IMPAR

Algunos repetidores usan un par de frecuencias de transmisión y recepción con un desplazamiento no estándar. Si guarda dos frecuencias distintas en un canal de memoria, podrá operar en dichos repetidores sin programar la frecuencia de desplazamiento ni la dirección.

- 1 Guarde la frecuencia de recepción deseada y los datos asociados siguiendo el procedimiento para frecuencias simplex o estándar de repetidor.
- 2 Pulse [**VFO**] y gire el **Selector** (o pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccionar la frecuencia de transmisión deseada.
- 3 Pulse [**F**], [**MR**] y gire el **Selector** (o pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccionar un canal de memoria que programó en el paso 1.

#### 4 Pulse [PTT] + [MR].

- La frecuencia de transmisión se guarda en el canal de memoria.

---

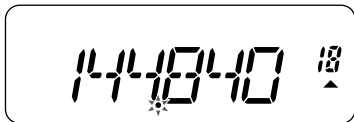
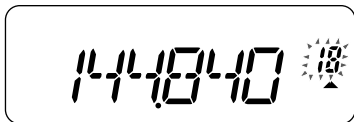
**Nota:** Cuando recupera un canal de memoria dividido impar, “+” y “-” aparecen en la pantalla. Para confirmar la frecuencia de transmisión, pulse [F], [7] (función de inversión).

---

## ALMACENAMIENTO CONTINUO EN CANALES DIVIDIDOS O SIMPLEX

El procedimiento siguiente facilitará el almacenamiento secuencial de frecuencias y datos asociados en más de un canal de memoria dividido o simplex.

- 1 Pulse [PTT] + [MON] + **Encendido** para entrar en el modo de almacenamiento en memoria.
- 2 Pulse [✱], gire el **Selector** o (pulse [UP]/ [DOWN]) para seleccionar la frecuencia en cuestión y seleccione los datos asociados que necesite (tono, CTCSS, DTSS, etc.).
  - Si pulsa [✱] podrá cambiar entre selección de frecuencia (el punto MHz parpadea) o selección de canal (el número de canal parpadea).



- 3 Pulse [✱] de nuevo y gire el **Selector** (o pulse [UP]/ [DOWN]) para seleccionar el canal de memoria deseado.
- 4 Pulse [MR].
  - La frecuencia seleccionada y los datos asociados se guardan en el canal de memoria y se incrementa el número de canal de memoria.
- 5 Apague y encienda el transceptor para salir del modo de almacenamiento en memoria.

Para guardar a su vez una frecuencia de transmisión, vaya al paso 6; de lo contrario, vaya al paso 10.

- 6 Pulse [**✖**], y gire el **Selector** (o pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccionar la frecuencia de transmisión deseada.
  - La frecuencia seleccionada en el paso 3 se utilizará como frecuencia de recepción.
- 7 Pulse [**✖**], y gire el **Selector** (o pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccionar el canal de memoria que seleccionó en el paso 4.
- 8 Pulse [**F**].
- 9 Pulse [**PTT**] + [**MR**].
  - La frecuencia de transmisión seleccionada se guarda en el canal de memoria y se incrementa el número de canal de memoria.
- 10 Repita los pasos 3 al 5 (simplex) o 3 al 9 (dividido) para guardar de forma secuencial en los canales de memoria.
  - Apague y encienda el transceptor para salir del modo de almacenamiento continuo en memoria.

---

#### Notas:

- ◆ Si utiliza entrada directa de frecuencia {página 13} para seleccionar una frecuencia en el paso 2, no es necesario que pulse [**✖**].
  - ◆ El modo de almacenamiento no se puede iniciar desde el modo de indicación de canal.
  - ◆ El modo de menú no se puede iniciar desde el modo de almacenamiento en memoria.
- 

## RECUPERACIÓN DE UN CANAL DE MEMORIA

### ■ Utilizando el Selector (o las teclas [**UP**]/ [**DOWN**])

- 1 Pulse [**MR**] para entrar en el modo de recuperación de memoria. Se recuperará el último canal de memoria utilizado.
- 2 Gire el **Selector** (o pulse [**UP**]/ [**DOWN**]) para seleccionar la frecuencia deseada.
  - Los canales de memoria vacíos no se pueden recuperar.
  - Para restaurar el modo VFO, pulse [**VFO**].

### ■ Uso de un Teclado Numérico

También puede recuperar un canal de memoria introduciendo el número del canal de memoria en cuestión mediante el teclado.

- 1 Pulse **[MR]** para entrar en el modo de recuperación de memoria.
- 2 Pulse **[#]**, e introduzca el número de canal utilizando 2 dígitos.
  - Por ejemplo, para recuperar el canal 49, pulse **[#]**, **[4]**, **[9]**.
  - También puede introducir un número de canal de memoria que sea interior a 10 pulsando **[#]** después de introducir el número de canal. Por ejemplo, para recuperar el canal 9, pulse **[#]**, **[9]**, **[#]**. También puede pulsar **[#]**, **[0]**, **[9]**.

---

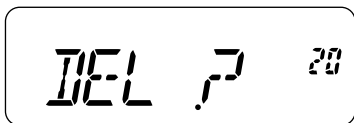
### Notas:

- ◆ Los canales de memoria vacíos no se pueden recuperar. Sonará un pitido de error.
  - ◆ No es posible recuperar los canales de memoria de exploración de programas (L0/U0 ~ L2/U2) ni el canal prioritario (Pr) utilizando el teclado numérico.
  - ◆ Cuando recupera un canal de memoria dividido impar, “+” y “-” aparecen en la pantalla. Pulse **[F]**, **[7]** (función de inversión) {página 24} para ver la frecuencia de transmisión.
  - ◆ Tras recuperar un canal de memoria, puede modificar algunos datos como el tono o CTCSS. Sin embargo, estos ajustes se borran cuando selecciona otro canal o el modo VFO. Para guardar los datos de forma permanente, sobrescriba el contenido del canal {página 28}.
- 

## BORRADO DEL CANAL DE MEMORIA

Para borrar los datos de un canal de memoria en particular:

- 1 Recupere el canal de memoria que desea borrar.
- 2 Púlselo **[P]** (encendido) para apagar el transceptor.
- 3 Pulse **[MR]** + **Encendido**.
  - Aparecerá un mensaje de confirmación.



- 4 Pulse **[MR]** para borrar los datos del canal.
  - El contenido del canal de memoria se borra.
  - Para salir del borrado del canal de memoria, pulse cualquiera tecla que no sea **[\*]** o **[MR]**.

---

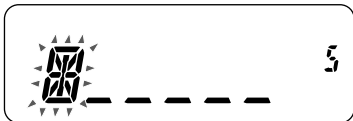
## Notas:

- ◆ Los datos del canal de llamada no se pueden borrar.
  - ◆ También puede borrar el canal prioritario, así como los canales L0/U0 ~ L2/U2.
  - ◆ Si el transceptor se encuentra en el modo de indicación de canal o la función de bloqueo está activada, no podrá borrar los datos de canal.
- 

## ASIGNACIÓN DE NOMBRE A UN CANAL DE MEMORIA

A los canales de memoria se pueden asignar nombres de hasta 6 caracteres alfanuméricos. Cuando recupera un canal de memoria con nombre, el nombre aparecerá en lugar de la frecuencia almacenada. Los nombres pueden ser indicativos de señales de llamada, nombres de repetidor, de ciudades, de personas, etc. Para utilizar la función de nombre de memoria, deberá configurar la capacidad de canales de memoria en 50 canales. Para modificar la capacidad de canales de memoria de 100 a 50, acceda al menú N° 4 (M.CH).

- 1 Pulse **[MR]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el canal de memoria deseado.
- 2 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 5 (M.NAME).
- 3 Pulse **[MENU]**.
  - Aparecerá un cursor parpadeante.



- 4 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el carácter alfanumérico deseado.
  - Se pueden introducir los caracteres alfanuméricos siguientes:  
0 ~ 9, A ~ Z, - (guión), / (barra) y un espacio.
  - Pulse **[CALL]** para borrar el carácter que se encuentra en la posición del cursor.
- 5 Pulse **[MENU]**.
  - El cursor se desplazará al siguiente dígito.
- 6 Repita los pasos 4 y 5 para introducir hasta 6 dígitos.
  - Para completar la entrada, pulse **[MENU]** sin seleccionar ningún carácter.



- Tras guardar un nombre de memoria, el nombre de memoria aparecerá el lugar de la frecuencia operativa. Sin embargo, aún podrá ver la frecuencia operativa si lo desea. Para ver la frecuencia en lugar del nombre de memoria, acceda al menú N 6 (MDF) y seleccione “FRQ”. Este menú permite cambiar el modo de visualización entre el nombre de memoria (“MN”) y la indicación de frecuencia (“FRQ”).



- 7 Pulse cualquier tecla que no sea [MON], [UP]/ [DOWN] o [✖] para salir del modo de menú.

---

#### Notas:

- ◆ No es posible asignar un nombre al canal de llamada {página 34}.
  - ◆ No es posible asignar un nombre de memoria a un canal que no contenga datos.
  - ◆ Los nombres almacenados se pueden sobrescribir repitiendo los pasos 2 al 6.
  - ◆ El nombre almacenado se borrará cuando elimine los datos del canal de memoria.
- 

## TRANSFERENCIA DE MEMORIA A VFO

La transferencia de los contenidos de un canal de memoria o del canal de llamada al VFO puede resultar útil si desea buscar otras emisoras o una frecuencia más nítida cerca de la frecuencia del canal de memoria o del canal de llamada seleccionado.

- 1 Pulse [MR] o [CALL] para entrar en el modo de recuperación de memoria o para seleccionar el canal de llamada.
- 2 Gire el **Selector** (o pulse [UP]/ [DOWN]) para seleccionar el canal deseado. (Este paso no es necesario cuando selecciona el canal de llamada.)
- 3 Pulse [F], [VFO].
  - El contenido completo del canal de memoria o del canal de llamada se copia en el VFO y, una vez finalizada la transferencia, se pasa al modo VFO.

- Para copiar una frecuencia de transmisión desde un canal de llamada o un canal de memoria dividido impar, primero debe activar la función de inversión antes de pulsar [F], [VFO].

## CANAL DE LLAMADA

El canal de llamada se puede recuperar en el acto sea cual sea la frecuencia en la que esté operando el transceptor. Por ejemplo, puede utilizar el canal de llamada como canal de emergencia dentro de su grupo. En este caso, la exploración de llamada {página 40} resultará útil.

La frecuencia del canal de llamada es 144,000 MHz.

---

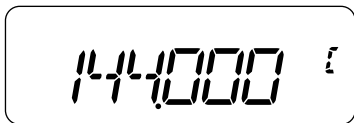
**Nota:** A diferencia de los canales de memoria 0 al 99, el canal de llamada no se puede borrar.

---

## RECUPERACIÓN DEL CANAL DE LLAMADA

Pulse [CALL] para recuperar el canal de llamada.

- Aparece la frecuencia del canal de llamada y "C".
- Para volver a la frecuencia anterior, pulse [CALL] de nuevo.



## REPROGRAMACIÓN DEL CANAL DE LLAMADA

- 1 Seleccione la frecuencia deseada y los datos asociados (tono, CTCSS, DCS o dirección de desplazamiento, etc.).
  - Cuando programe el canal de llamada como canal dividido impar, seleccione primero una frecuencia de recepción.
- 2 Pulse [F], [CALL].
  - La frecuencia seleccionada y los datos asociados se guardan en el canal de llamada.

Para guardar además una frecuencia de transmisión aparte, siga estos pasos.

- 3 Seleccione la frecuencia de transmisión deseada.
- 4 Pulse [F] seguido de [PTT] + [CALL].

- La otra frecuencia de transmisión se guarda en el canal de llamada.

---

**Notas:**

- ◆ Cuando recupera un canal de llamada dividido impar, “+” y “-” aparecen en la pantalla.
  - ◆ El estado de desplazamiento de transmisión y el estado de inversión no se guardan en un canal de llamada dividido impar.
- 

## MODO DE INDICACIÓN DE CANAL

En este modo, el transceptor solamente muestra los números de los canales de memoria (o los nombres de memoria si se han guardado) en lugar de las frecuencias.

Pulse **[PTT] + [MR] + Encendido**.

- El transceptor muestra el número del canal de memoria en lugar de las frecuencias operativas.



Para volver al modo de funcionamiento normal, apague el transceptor y pulse **[PTT] + [MR] + Encendido** de nuevo.

- En el modo de indicación de canal no se pueden utilizar las siguientes teclas del transceptor:
  - **[MENU]/ [VFO]**
  - **[F]** seguida de **[VFO]** (transferencia de memoria a VFO)
  - **[F]** seguida de **[MR]** (almacenamiento de canal de memoria)
  - **[VFO] (1s)** (exploración de banda) / **[7] (1s)** (ASC)
  - **[PTT] + [F] + Encendido** (reinicio completo)
  - **[VFO] + Encendido** (reinicio de VFO)
  - **[MR] + Encendido** (borrado de canal de memoria)

---

**Notas:**

- ◆ Para entrar en el modo de indicación de canal, deberá tener al menos un canal de memoria que contenga datos.
  - ◆ Si el canal de memoria contiene datos del nombre de memoria, el nombre de memoria aparecerá en lugar de los caracteres “CH”.
-

# EXPLORACIÓN

La exploración es una función útil para escuchar con manos libres las frecuencias preferidas.

Aprender a utilizar cómodamente todos los tipos de exploración aumentará su eficiencia operativa.

Este transceptor ofrece los siguientes tipos de exploración:

◆ **Exploración de banda**

Explora todas las frecuencias de la banda actual.

◆ **Exploración de programa**

Explora los rangos de frecuencia especificados almacenados en los canales de memoria L0/U0 ~ L2/U2.

◆ **Exploración de memoria**

Explora todas las frecuencias almacenadas en los canales de memoria.

◆ **Exploración de llamada**

Explora el canal de llamada así como el canal de memoria o la frecuencia de VFO actualmente seleccionada.

◆ **Exploración prioritaria**

Comprueba las actividades del canal prioritario (Pr) cada 3 segundos.

---

## Notas:

- ◆ Cuando la función CTCSS o DCS está activada, el transceptor se detiene en una frecuencia ocupada y decodifica el tono CTCSS o el código DCS. Si el tono o el código coincide, el transceptor desactiva el silenciamiento. Si no, reanuda la exploración.
  - ◆ Pulse prolongadamente **[MON]** para interrumpir la exploración y poder escuchar la frecuencia de exploración. Suelte **[MON]** para reanudar la exploración.
  - ◆ Pulsando **[MENU]** se detendrá la exploración.
  - ◆ Al iniciar la exploración, se desactiva el verificador automático de simplex (ASC).
  - ◆ Si durante la exploración pulsa alguna tecla que no sea una de las siguientes, el transceptor abandona la exploración (salvo la exploración prioritaria). La exploración prioritaria se detiene mientras "PRI" parpadea: **[F]**, **[\*]**, **[\*] (1s)**, **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]**, Selector, **[F]** seguida de **[MENU]**, y **[F]** seguida de **[MON]**.
-

## SELECCIÓN DEL MÉTODO DE REANUDACIÓN DE LA EXPLORACIÓN

El transceptor detiene la exploración en una frecuencia o en un canal de memoria en el que se detecte una señal. Luego reanudará la exploración según el método que haya seleccionado. Puede elegir uno de los modos siguientes. El predeterminado es el modo accionado por tiempo.

### ◆ Modo activado por tiempo (TO)

El transceptor permanece en un canal de memoria o en una frecuencia ocupada durante unos 5 segundos y prosigue la exploración aún cuando la señal siga presente.

### ◆ Modo activado por transmisor (CO)

El transceptor permanece en un canal de memoria o en una frecuencia ocupada hasta que desaparezca la señal. Entre la desaparición de la señal y la reanudación de la exploración hay un retardo de 2 segundos.

### ◆ Modo de búsqueda (SE)

El transceptor permanece en un canal de memoria o en una frecuencia ocupada incluso después de que haya desaparecido la señal y no reanuda la exploración automáticamente.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 3 (SCAN).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar un método de reanudación de la exploración: "TO", "CO" o "SE".



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[X]** para salir del modo de menú.

## EXPLORACIÓN DE BANDA

El transceptor explora toda la banda de la frecuencia que ha seleccionado. Por ejemplo, si está operando y recibiendo en los 144,525 MHz, explorará todas las frecuencias disponibles en la banda de 2 m. Cuando la frecuencia de recepción de VFO se halla fuera del rango de frecuencias de la exploración de programa {página 38}, el transceptor explorará todo el rango de frecuencias disponible en el VFO actual.

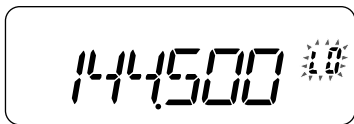
- 1 Pulse **[VFO]**.
- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar la frecuencia que se halla fuera del rango de frecuencias de la exploración de programa.
- 3 Pulse **[VFO] (1s)**.
  - La exploración arranca en la frecuencia actual.
  - El punto decimal de 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
  - Para invertir la dirección de exploración, gire el **Selector** hacia la derecha (o pulse **[UP]**) <exploración ascendente> o hacia la izquierda (o pulse **[DOWN]**) <exploración descendiente>.
- 4 Para salir de la exploración de banda, pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[\*]**.

## EXPLORACIÓN DE PROGRAMA

Es posible limitar el rango de frecuencias. Hay 3 pares de canales de memoria (L0/U0 ~ L2/U2) disponibles para especificar las frecuencias iniciales y finales. La exploración de programa escucha el rango entre las frecuencias inicial y final que guardó en estos canales de memoria. Antes de realizar la exploración de programa, guarde la rango de frecuencias de exploración de programa en uno de los pares de canales de memoria (L0/U0 ~ L2/U2).

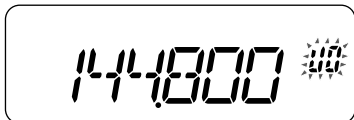
### ■ Almacenamiento de un Rango de Frecuencias de Exploración de Programa

- 1 Pulse **[VFO]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar la frecuencia inicial deseada.
- 2 Pulse **[F]**, **[MR]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar un canal de memoria entre L0 y L2.



- 3 Pulse **[MR]** para guardar la frecuencia inicial en el canal de memoria.
- 4 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar la frecuencia inicial deseada.

- 5 Pulse **[F]**, **[MR]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar un canal entre U0 y U2 correspondiente al que seleccionó en el paso 4.



- Por ejemplo, si seleccionó L0 en el paso 4, seleccione U0 como frecuencia final.
- 6 Pulse **[MR]** para guardar la frecuencia final en el canal de memoria.

## ■ Uso de la Exploración de Programa

- 1 Pulse **[VFO]** y gire el **Selector** o (pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar una frecuencia que no rebase el rango de frecuencias del canal de memoria L0/U0 ~ L2/U2.
- 2 Pulse **[VFO]** (**1s**) para iniciar la exploración de programa.
- 3 Para detener la exploración de banda, pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[\*]**.

---

### Notas:

- ◆ Si pulsa **[MON]**, la exploración de programa se interrumpirá temporalmente. Suelte **[MON]** para reanudar la exploración.
  - ◆ El transceptor detiene la exploración cuando detecta una señal.
  - ◆ Si se han guardado más de 2 pares de canales de programa y se producen solapamientos entre los pares en el rango de frecuencias, el número de canal de memoria de exploración de programa más bajo tiene prioridad.
  - ◆ Para realizar una exploración de programa, el canal "L" debe ser inferior al canal "U".
- 

## EXPLORACIÓN DE MEMORIA

- 1 Pulse **[MR]** (**1s**).
  - La exploración comienza desde el último número de canal de memoria y va ascendiendo por los números de canal (valor predeterminado).
  - Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para cambiar la dirección de exploración.

- 2 Para detener la exploración de memoria, pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[✖]**.

---

**Notas:**

- ◆ Debe tener 2 o más canales de memoria que contengan datos, sin incluir los canales de memoria con función especial (L0/U0 ~ L2/U2 y PRI).
  - ◆ Puede realizar una exploración de memoria en el modo de indicación de canal {página 35}.
- 

## EXPLORACIÓN DE LLAMADA

- 1 Seleccione la frecuencia (en modo VFO o en modo de recuperación de memoria) que desea escuchar.
    - En modo VFO, gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar la frecuencia deseada.
    - En modo de recuperación de memoria, gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el canal de memoria que desea escuchar.
  - 2 Pulse **[CALL] (1s)** para iniciar la exploración de llamada.
  - 3 Se empieza a escuchar el canal de llamada y el canal de memoria o la frecuencia VFO seleccionada.
  - 4 Para detener la exploración de llamada, pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[✖]**.
- 

**Notas:**

- ◆ El transceptor detiene la exploración cuando detecta una señal.
  - ◆ Podrá realizar una exploración de llamada aunque se haya bloqueado el canal de memoria recuperado {página 42}.
- 

## EXPLORACIÓN PRIORITARIA

En alguna ocasión quizás desee comprobar las actividades en su frecuencia preferida mientras escucha otras frecuencias. En este caso, utilice la función de exploración prioritaria. La exploración prioritaria comprueba las actividades del canal prioritario cada 3 segundos. Si el transceptor detecta una señal en el canal prioritario, recuperará la frecuencia.

---

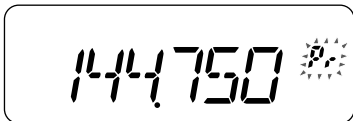
**Nota:** Si no utiliza ningún control o tecla durante 3 segundos después de que se haya desvanecido la señal, el transceptor volverá a la frecuencia original y reanudará la exploración prioritaria.

---



## ■ Programación de un Canal Prioritario

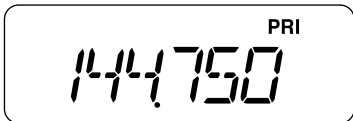
- 1 Pulse **[VFO]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar canal prioritario deseado.
- 2 Seleccione las funciones de llamada selectiva si fuese necesario.
- 3 Pulse **[F]**, **[MR]**.
  - Aparece el número de canal de memoria y parpadea.
- 4 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "Pr".



- 5 Pulse **[MR]** para guardar el canal prioritario.

## ■ Uso de la Exploración Prioritaria

- 1 Pulse **[F]**, **[6]** para activar o desactivar la exploración prioritaria.
  - El icono "**PRI**" aparece cuando la exploración prioritaria está activada.



---

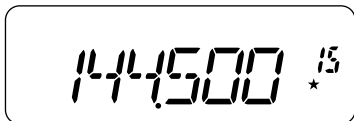
### Notas:

- ◆ Si se recibe una señal en un canal prioritario con un código CTCSS o DCS programado, el canal prioritario sólo se recuperará cuando el tono o código programado coincida.
  - ◆ Pulse prolongadamente **[MON]** para interrumpir la exploración prioritaria cuando el transceptor no muestre el canal prioritario. Suelte **[MON]** para reanudar la exploración prioritaria.
  - ◆ Si borra el canal prioritario, la exploración prioritaria se detendrá.
  - ◆ También puede pulsar una tecla que no sea **[\*]**, **[MON]**, **[F]** seguida de **[MON]** (ajuste del nivel de silenciador), **[F]** seguida de **[MENU]** (bloqueo de teclas) y **[PTT]** para salir de la exploración prioritaria mientras "PRI" parpadea.
-

## BLOQUEO DE CANAL DE MEMORIA

Es posible bloquear los canales de memoria que no desee escuchar durante la exploración de memoria.

- 1 Pulse **[MR]** para entrar en el modo de recuperación de memoria.
- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/**[DOWN]**) para seleccionar el canal de memoria que va a bloquear.
- 3 Pulse **[F]**, **[9]** para activar o desactivar el bloqueo.
  - El icono “★” aparece debajo del número de canal de memoria para indicar que el canal está bloqueado.



---

### Notas:

- ◆ Las memorias de exploración de programa (L0/U0 ~ L2/U2), y el canal prioritario (Pr) no se pueden bloquear.
  - ◆ Aunque se haya bloqueado un canal de memoria, podrá realizar la exploración de llamada entre el canal de llamada y el canal de memoria.
-

## SISTEMA SILENCIADOR CODIFICADO POR TONO CONTINUO (CTCSS)

En algunas ocasiones tal vez prefiera oír las llamadas de determinadas personas exclusivamente. El sistema silenciador codificado por tono continuo (CTCSS) le permite obviar (no oír) las llamadas no deseadas de otras personas que utilizan la misma frecuencia. Para ello, seleccione el mismo tono CTCSS que hayan seleccionado las otras personas de su grupo. El tono CTCSS es subaudible y puede seleccionarse entre 42 frecuencias de tono.

---

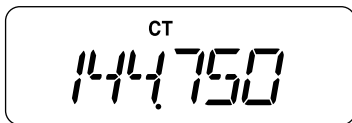
**Nota:** CTCSS no hace que su conversación sea privada. Solamente le exige de escuchar conversaciones no deseadas.

---

### ■ Uso de CTCSS

Pulse **[F]**, **[1]** 2 veces para activar la función CTCSS.

- Pulse repetidamente **[F]**, **[1]** para cambiar de función en el siguiente orden: Tono activado >> CTCSS activado >> DCS activado >> Desactivado.
- El icono “**CT**” aparece cuando la función CTCSS está activada.



---

#### Notas:

- ◆ No se pueden utilizar las funciones CTCSS y tono/ DCS a la vez. Si activa la función CTCSS después de haber activado las funciones de tono/ DCS, las funciones de tono/ DCS se desactivarán.
  - ◆ Si selecciona una frecuencia de CTCSS alta, la recepción de audio o ruido que contenga las mismas partes de frecuencia podrían ocasionar un funcionamiento anómalo de CTCSS. Para evitar que el ruido provoque este problema, seleccione un nivel de silenciador adecuado.
-

## ■ Selección de una Frecuencia de CTCSS

1 Pulse **[F]**, **[5]**.

- Aparece la frecuencia de CTCSS actual en la pantalla.



- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar la frecuencia deseada.
- 3 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[\*]** para guardar el ajuste.
- Las frecuencias de CTCSS seleccionables son idénticas a las de la frecuencia de tono. Para conocer las frecuencias de CTCSS disponibles, consulte la tabla de la página siguiente.

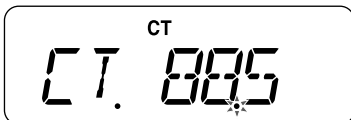
### Frecuencias de Tono CTCSS Disponibles

Frecuencia de Tono (Hz)						
67,0	82,5	100,0	123,0	151,4	186,2	225,7
69,3	85,4	103,5	127,3	156,7	192,8	229,1
71,9	88,5	107,2	131,8	162,2	203,5	233,6
74,4	91,5	110,9	136,5	167,9	206,5	241,8
77,0	94,8	114,8	141,3	173,8	210,7	250,3
79,7	97,4	118,8	146,2	179,9	218,1	254,1

## ■ Exploración del ID de Frecuencia de CTCSS

Esta función explora todas las frecuencias de CTCSS para identificar la frecuencia de CTCSS entrante en la señal recibida. Esto le puede resultar útil cuando no puede recuperar la frecuencia de CTCSS que están utilizando las demás personas de su grupo.

- 1 Pulse **[F]**, **[5]** (**1s**) para iniciar la exploración del ID de frecuencia de CTCSS.
- Durante la exploración el punto decimal de la frecuencia de CTCSS parpadea.



- Para invertir la dirección de exploración, gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**).
- Cuando se identifica una frecuencia de CTCSS, aparece la frecuencia identificada y parpadea.



- 2 Pulse **[MENU]** para programar la frecuencia identificada en lugar de la frecuencia de CTCSS actual.
  - Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir de la función de exploración.

---

**Notas:**

- ◆ Las señales recibidas se escuchan a través del altavoz mientras la exploración está en curso.
  - ◆ La exploración del ID de frecuencia de CTCSS no explora el tono si no se detecta una señal.
-

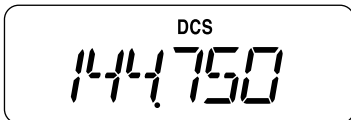
## SILENCIADOR POR CÓDIGO DIGITAL (DCS)

El silenciador por código digital (DCS) es otra aplicación que le permite obviar (no oír) las llamadas no deseadas. Funciona del mismo modo de CTCSS. Sólo se diferencia en el método de codificación/descodificación y en el número de códigos seleccionables. Para DCS, podrá seleccionar entre 104 códigos distintos.

### ■ Uso de DCS

Pulse **[F]**, **[1]** 3 veces para activar la función DCS.

- Pulse repetidamente **[F]**, **[1]** para cambiar de función en el siguiente orden: Tono activado >> CTCSS activado >> DCS activado >> Desactivado.
- El icono “**DCS**” aparece cuando la función DCS está activada.



---

**Nota:** No se pueden utilizar las funciones DCS y CTCSS/ tono a la vez. Si activa la función DCS después de haber activado las funciones CTCSS/ tono, las funciones de CTCSS/ tono se desactivarán.

---

### ■ Selección de un Código DCS

1 Pulse **[F]**, **[4]**.

- El código DCS actual aparece en la pantalla.



- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/**[DOWN]**) para seleccionar el código deseado.
- 3 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/**[DOWN]** o **[\*]** para guardar el ajuste.

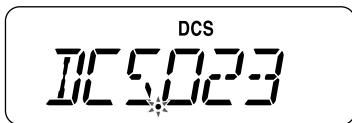
## Códigos DCS Disponibles

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

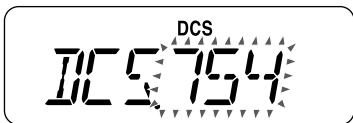
## ■ Exploración del ID de Código DCS

Esta función explora todos los códigos DCS para identificar el código DCS entrante en la señal recibida. Esto le puede resultar útil cuando no puede recuperar el código DCS que están utilizando las demás personas de su grupo.

- 1 Pulse **[F]**, **[4]** (**1s**) para iniciar la exploración del ID de código DCS.
  - Durante la exploración, el punto decimal entre “DCS” y el código DCS parpadea.



- Para invertir la dirección de exploración, gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/**[DOWN]**).
- Cuando se identifica un código DCS, aparece dicho código DCS y parpadea.



- 2 Pulse **[MENU]** para programar el código DCS identificado en lugar del código DCS actual.
- Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir de la función de exploración.

---

**Notas:**

- ◆ Las señales recibidas se escuchan a través del altavoz mientras la exploración está en curso.
  - ◆ La exploración del ID de código DCS no explora el código si no se detecta una señal.
-



# FUNCIONES DTMF

Este transceptor le permite trabajar con 10 canales de memoria DTMF dedicados. Puede guardar un código DTMF (máx. 16 dígitos) en cada uno de estos canales para recuperarlos más adelante mediante marcación rápida.

## MARCACIÓN MANUAL

El teclado numérico funciona como un teclado DTMF; las 12 teclas de tono del teléfono más 4 teclas adicionales (A, B, C, D) en la columna de la derecha.

Para realizar una marcación manual, siga estos pasos.

- 1 Presione prolongadamente el conmutador **[PTT]** para transmitir.
- 2 Mientras transmite, pulse la secuencia de teclas en el teclado para enviar los tonos DTMF.
  - Los tonos DTMF correspondientes son transmitidos y escuchan a través del altavoz.

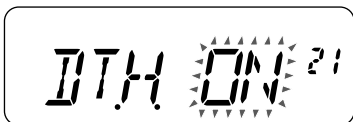
Frecuencia (Hz)	1209	1366	1477	1633
697	1	2	3	A
770	4	5	6	B
852	7	8	9	C
941	*	0	#	D

- Cuando la función de mantenimiento de transmisión en DTMF está activada, no es necesario mantener presionado **[PTT]** para permanecer en el modo de transmisión. Sin embargo, el modo de transmisión sólo se mantiene durante 2 segundos desde que se pulsa una tecla, por lo que si la siguiente tecla no se pulsa dentro de dicho espacio de tiempo, el transceptor dejará de transmitir.

## MANTENIMIENTO DE TRANSMISIÓN EN DTMF

Con esta función el transceptor permanecerá en el modo de transmisión durante 2 segundos desde que suelta cada tecla. De esta forma, podrá soltar **[PTT]** mientras envía los tonos DTMF.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 21 (DT.H).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "ON".



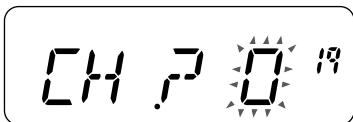
- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## MARCADOR AUTOMÁTICO

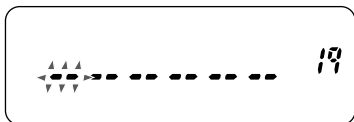
Si utiliza los 10 canales de memoria dedicados para guardar códigos DTMF, no tendrá que recordar una larga cadena de dígitos.

### ■ Almacenamiento de Códigos DTMF en Memoria

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 19 (DTMF.MR).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el número de canal de memoria DTMF deseado entre 0 y 9.



- 3 Pulse **[MENU]**.
  - Aparece la indicación de entrada de código DTMF con el último dígito parpadeando.
- 4 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar un código DTMF.



- Pulse **[CALL]** para borrar el carácter que se encuentra en la posición del cursor.
  - En la pantalla del transceptor, el código DTMF “X” se representa mediante “E” y “#” mediante “F”.
  - También puede introducir un código DTMF mediante el teclado. Sólo tiene que marcar los códigos DTMF que desee en el teclado.
- 5 Pulse **[MENU]** para seleccionar el código DTMF y mueva el cursor hasta el siguiente dígito.
  - 6 Repita los pasos 5 y 6 para introducir hasta 16 dígitos.
  - 7 Para completar la entrada, pulse **[MENU]** sin seleccionar ningún código DTMF. Para confirmar el código DTMF guardado, realice los pasos 1 y 2 y, a continuación, pulse **[MON]**. El código DTMF programado se desplaza por la pantalla sin transmitirse.
  - 8 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## ■ TRANSMISIÓN DE UN CÓDIGO DTMF ALMACENADO

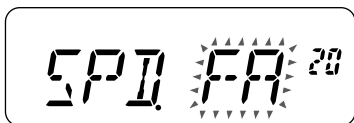
- 1 Manteniendo presionado **[PTT]**, pulse **[MENU]**.
- 2 Suelte **[MENU]** (mientras sigue presionando **[PTT]**) y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el número de canal de memoria DTMF deseado.
- 3 Con **[PTT]** aún presionado, vuelva a pulsar **[MENU]** para transmitir los tonos DTMF seleccionados.
  - El código guardado en el canal se desplaza por la pantalla mientras los tonos DTMF se emiten por el altavoz.
  - Una finalizada la transmisión, vuelve a aparecer la indicación de frecuencia.
  - Si no necesita comprobar el contenido del canal de memoria, pulse **[0] ~ [9]**, en lugar de girar el **Selector** (o pulsar **[UP]/ [DOWN]**) en el paso 2, para seleccionar un número de canal. El código DTMF guardado se transmitirá inmediatamente. (No es necesario pulsar **[MENU]** en el paso 3.)

**Nota:** Si selecciona un canal de memoria DMTF vacío y pulsa **[MENU]**, aparecerá la indicación de frecuencia.

## AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE TRANSMISIÓN DEL TONO DTMF

Este transceptor le permite configurar la velocidad de transmisión del código DTMF entre rápida (valor predeterminado) y lenta. Si un repetidor no puede responder a la velocidad rápida, ajuste este parámetro.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 20 (SPD).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "FA" (rápida) o "SL" (lenta).

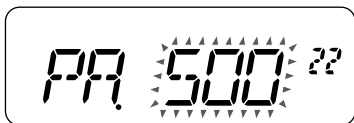


- La duración del tono en rápida es de 50 ms y en lenta, de 100 ms. El valor predeterminado es "FA" (rápida).
- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
  - 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## AJUSTE DE LA DURACIÓN DE INTERRUPCIÓN

Es posible modificar la duración de interrupción (un dígito de espacio) almacenada en los canales de memoria. El valor predeterminado es de 500 milisegundos.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 22 (PA).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar 100, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000 ms.

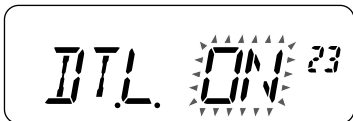


- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## BLOQUEO DTMF

Si, por ejemplo, tiene un transceptor con el micrófono altavoz opcional instalado y lo lleva en la bolsa o funda, posiblemente le convenga desactivar el teclado para evitar que se realice una transmisión DTMF accidental. Si fuera el caso, active la función de bloqueo DTMF.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda a menú N° 23 (DTL).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "ON".

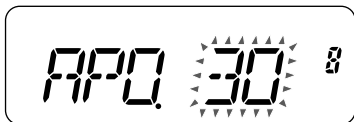


- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## APO (APAGADO AUTOMÁTICO)

El transceptor se apaga automáticamente si no se pulsa ninguna tecla o se ajusta ningún mando durante 30 minutos (valor predeterminado). Un minuto antes de apagarse, el transceptor emite varios pitidos de advertencia durante unos segundos y "APO" parpadea en la pantalla. El tiempo de apagado automático (APO) se puede seleccionar entre OFF (desactivado), 30 (valor predeterminado), 60, 90, 120 ó 180 minutos.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú Nº 8 (APO).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar el tiempo de APO.



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

### Notas:

- ◆ APO no funciona cuando el transceptor está realizando una exploración.
- ◆ El temporizador de APO inicia la cuenta atrás cuando no se pulsa ninguna tecla o no se ajusta ningún mando.
- ◆ El pitido de advertencia de APO suena y "APO" aparece 1 minuto antes de que se apague el transceptor.
- ◆ Suena el pitido de advertencia de APO aunque el menú Nº 16 (BP) esté ajustado en "OFF".

## CAPACIDAD RESTANTE DE LA BATERÍA

Es posible comprobar la capacidad restante de la batería cuando se transmite en baja potencia.

Para comprobar la capacidad restante:

- 1 Pulse prolongadamente **[PTT]**.

- El gráfico de barras muestra la capacidad restante de la batería.

██████████: Potencia de la batería alta

██████████: ↑

██████████: ↑

██████: Potencia de la batería baja

▶ o ninguna indicación: Recargue la batería o cambie las pilas.

## 2 Suelte [PTT] para salir.

**Nota:** Es posible que no pueda transmitir en alta potencia si el indicador de batería restante indica una potencia de batería baja.

## ■ Duración de la Batería

Antes de utilizar el transceptor en exteriores con una batería, hay que saber cuanto durará la batería. Los tiempos de funcionamiento que aparecen en la tabla a continuación se han medido en las siguientes condiciones cíclicas:

TX : RX : Espera = 5 : 5 : 90

Le recomendamos que lleve consigo baterías de reserva por si la batería que está utilizando se descarga.

Tipo de batería	Potencia de salida	Tiempo de funcionamiento/ Horas (aprox.)
PB-43N (7,2 V)	Alta	8
	Baja	15
BT-14 (9,0 V)	Alta	8
	Baja	15

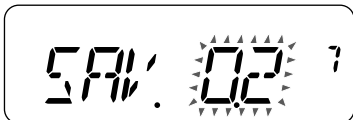
## ECONOMIZADOR DE BATERÍA

El economizador de batería prolonga el tiempo de funcionamiento del transceptor. Se activa automáticamente cuando se cierra el supresor de ruido y no se pulsa ninguna tecla durante más de 10 segundos. Para reducir el consumo de batería, esta función desactiva el circuito receptor durante el tiempo programado y lo vuelve a activar momentáneamente para detectar una señal.

Para programar el periodo de desactivación del receptor en el economizador de batería:

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 7 (SAV).

- 2 Pulse **[MENU]** y, a continuación, gire el **Selector** o (pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el periodo de desactivación del receptor entre OFF, 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0, 2,0, 3,0, 4,0 ó 5,0 segundos.



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

---

#### Notas:

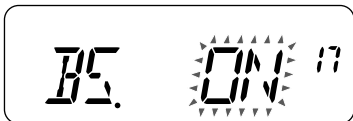
- ◆ Cuanto más largo sea el periodo de desactivación, más podrá ahorrar en consumo de batería. Nos obstante, hay más posibilidades de no captar una señal.
- ◆ Cuando el código CTCSS/ DCS coincide durante la recepción, el economizador de batería se desactiva.
- ◆ El economizador de batería no funciona durante la exploración.

---

## DESVIACIÓN DE BATIDO

Dado que el transceptor utiliza un microprocesador para controlar diversas funciones, los armónicos o la imagen del oscilador del reloj de la CPU podrían aparecer en algunos puntos de las frecuencias de recepción {página 73}. Si fuera el caso, active la función de desviación de batido.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 17 (BS).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "ON".



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

---

**Nota:** El estado de desviación de batido se puede guardar en cada canal de memoria.

---



## FUNCIÓN DE PITIDO

La función de pitido sirve como confirmación de una entrada de datos, un estado de error y una avería del transceptor. Le recomendamos que deje esta función activada para detectar operaciones incorrectas y averías.

Sin embargo, para desactivar la función de pitido:

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 16 (BP).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar "OFF".



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/ **[DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

El transceptor emite los siguientes pitidos de advertencia aunque la función de pitido esté desactivada.

- Pitidos de advertencia de apagado automático (APO)
- Pitido de advertencia del temporizador de tiempo límite

---

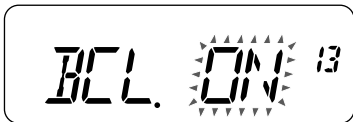
**Notas:** El nivel de salida del pitido está vinculado a la posición del control de volumen.

---

## BLOQUEO DE CANAL OCUPADO

Esta función se utiliza para evitar transmitir en un canal o en una frecuencia que esté utilizando otra persona. Cuando está activada, suena un pitido de error y no podrá transmitir aunque presione **[PTT]**.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 13 (BCL).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar "ON".



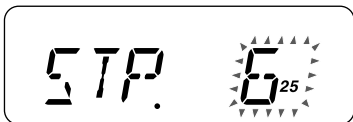
- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[✖]** para salir del modo de menú.

## TAMAÑO DE PASO DE FRECUENCIA

La elección del paso de frecuencia correcto es fundamental para seleccionar la frecuencia de recepción exacta mediante el **Selector** (o **[UP]/ [DOWN]**). Los tamaños de paso de frecuencia seleccionables son: 5, 6,25, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30, 50 o 100 (kHz).

Para modificar el tamaño de paso de frecuencia:

- 1 Pulse **[VFO]** seguido de **[F]**, **[3]**.
  - Aparece el tamaño de paso de frecuencia actual.



- 2 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el tamaño de paso de frecuencia deseado.
- 3 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[✖]** para salir de la selección de tamaño de paso de frecuencia.

---

**Nota:** Si cambia a un tamaño de paso de frecuencia que no coincide con la frecuencia operativa actual, el transceptor ajustará automáticamente la frecuencia para que coincida con el nuevo tamaño de paso de frecuencia.

---

## LUZ DE FONDO

Para iluminar la pantalla:

Pulse **[✖]**.

- Si no se pulsa ninguna otra tecla, la luz de apagará al cabo de unos 5 segundos desde que se suelta **[✖]**.
- Pulse cualquier tecla (incluido **[PTT]**), excepto **[✖]**, mientras la pantalla permanece iluminada para reiniciar el temporizador de 5 segundos.
- Pulse **[✖]** mientras la pantalla permanece iluminada para apagarla al instante.


Para mantener la luz encendida de forma permanente:

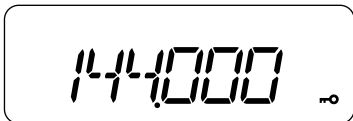
Pulse **[\*]** (1s).


- La luz permanecerá encendida hasta que pulse **[\*]** (1s) de nuevo.

## FUNCIÓN DE BLOQUEO

La función de bloqueo desactiva la mayoría de las teclas para impedir que se active una función por accidente.

- 1 Pulse **[F]**, **[MENU]** para activar la función de bloqueo.
  - El icono “” aparece cuando la función de bloqueo está activada.



- Las teclas siguientes no se pueden bloquear:  
**[F]**, **[**] (encendido), **[PTT]**, **[\*]**, **[MON]**, el control de volumen y la tecla PF del micrófono.
- 2 Pulse **[F]**, **[MENU]** para desbloquear las teclas.

---

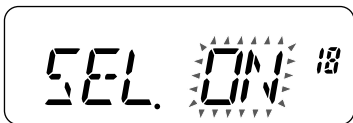
**Nota:** Cuando la función de bloqueo está activada no podrá reiniciar el microprocesador {página 71}.

---

## DESBLOQUEO DEL SELECTOR

Cuando la función de bloqueo está activada, puede que quiera girar el **Selector** (o pulsar **[UP]**/**[DOWN]**) para cambiar de frecuencia. En tal el caso, active la función de bloqueo del Selector.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 18 (SEL).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/**[DOWN]**) para seleccionar “ON”.



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/**[DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## BLOQUEO DE LAS TECLAS DEL MICRÓFONO

La función de bloqueo de las teclas del micrófono bloquea las teclas PF.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 24 (M.PF.).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "OFF".



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## TECLA PF DEL MICRÓFONO (OPCIONAL)

Si dispone de un micrófono altavoz SMC-33 o SMC-34 opcional, podrá acceder a muchos ajustes del transceptor sin utilizar las teclas o mandos del transceptor. Las teclas del micrófono 1, 2 y 3, situadas en la parte superior del micrófono, se pueden programar con funciones del transceptor.

A continuación se detallan las funciones asignadas por defecto a las teclas del micrófono:

Mic [1]: VFO      Mic [2]: MR      Mic [3]: CALL

---

### Notas:

- ◆ Apague el transceptor antes de conectar el micrófono altavoz opcional.
  - ◆ Cuando el menú N° 24 (M.PF.) está desactivado o la función de bloqueo está activada, no se pueden programar las teclas PF.
  - ◆ Si el conmutador de bloqueo (LOCK) situado en la parte posterior del micrófono está en ON, deberá colocarlo en la posición OFF para poder programar las teclas.
- 
- 1 Pulse una de las combinaciones de teclas siguientes para programar las teclas del micrófono altavoz.
    - Pulse Mic **[1]** + **Encendido** para programar Mic [1].
    - Pulse Mic **[2]** + **Encendido** para programar Mic [2].
    - Pulse Mic **[3]** + **Encendido** para programar Mic [3].
  - 2 Pulse una tecla o la combinación de teclas que desee asignar a la tecla del micrófono.

Nombre de la tecla	[KEY]	[F] + [KEY]	[KEY] (1s ó 1,5s)
[UP]	Volumen o función ascendente <sup>1</sup>		–
[DOWN]	Volumen o función descendente <sup>1</sup>		–
[MENU]	MENU	Bloqueo de las teclas	–
[CALL]	CALL	CALL IN	–
[VFO]	VFO	MR a VFO	–
[MR]	MR	MR IN	–
[MON]	MON	Nivel de silenciador	–
[1]	Recuperación CH 1	Señales	–
[2]	Recuperación CH 2	Frecuencia de tono	–
[3]	Recuperación CH 3	Paso de frecuencia	–
[4]	Recuperación CH 4	Código DCS	–
[5]	Recuperación CH 5	Frecuencia CTCSS	Atenuación del altavoz <sup>2</sup>
[6]	Recuperación CH 6	Exploración prioritaria	–
[7]	Recuperación CH 7	Inversión	–
[8]	Recuperación CH 8	Dirección de desplazamiento	–
[9]	Recuperación CH 9	Bloqueo de canal	–
[0]	Recuperación CH 0	–	–
[*]	Luz de fondo activada	–	Para mantener la luz encendida <sup>2</sup>
[#]	Entrada directa	Selección de la operación de ajuste del volumen	–
[PTT]	VFO < > MR	Potencia de transmisión	–
<b>Selector</b>	Volumen o función ascendente o descendiente <sup>1</sup>		
[REMO 1] <sup>3</sup>	REMO 1	REMO 1	–
~	~	~	
[REMO 3]	REMO 3	REMO 3	

<sup>1</sup> Si tras guardar una función en una tecla PF del micrófono, cambia el valor de selección de la operación de ajuste del volumen del transceptor, la operación de la tecla PF del micrófono no resultará afectada.

<sup>2</sup> No es necesario mantener pulsada la tecla PF.

<sup>3</sup> “REMO 1” ~ “REMO 3” son los ajustes actuales de las teclas PF del micrófono.

## MONITOR

Durante una recepción con la función de silenciador activada, las señales débiles pueden ser intermitentes. Si la función DCS o CTCSS está activada, quizás le interese desactivar la función de supresión de ruido temporalmente para escuchar las actividades del canal actual. En ambos casos, utilice la función monitor para desactivar temporalmente la función de silenciador.

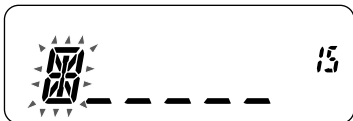
Para activar la función monitor:

- 1 Pulse prolongadamente **[MON]**.
  - Se desactivará el altavoz y podrá escuchar las señales.
- 2 Suelte **[MON]** para volver al modo de funcionamiento normal.

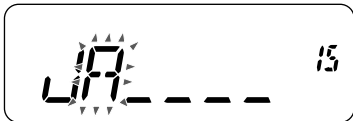
## MENSAJE INICIAL

El mensaje inicial se puede modificar (máximo de 6 caracteres) al encender el transceptor.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 15 (P.ON.MSG).
- 2 Pulse **[MENU]**.
  - Aparecerá un cursor parpadeante.



- 3 Gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar un carácter.
  - Se pueden introducir los caracteres alfanuméricos siguientes:  
0 ~ 9, A ~ Z, -(guión), / (barra) y un espacio.
- 4 Pulse **[MENU]**.
  - El cursor se desplazará al siguiente dígito.
- 5 Repita los pasos 3 y 4 para introducir hasta 6 dígitos.

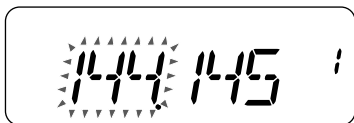


- Pulse **[CALL]** para borrar el carácter que se encuentra en la posición actual del cursor.
- 6 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

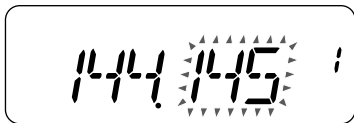
## VFO PROGRAMABLE

Si desea limitar las frecuencias operativas dentro de un rango, ajuste los límites de frecuencia superior e inferior a los parámetros VFO programables. Por ejemplo, si selecciona 144 MHz para el límite inferior y 145 MHz para el límite superior, el rango de sintonización estará limitado entre 144,000 MHz y 145,995 MHz.

- 1 Pulse **[VFO]**.
- 2 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 1 (P.VFO).
- 3 Pulse **[MENU]**.
  - Aparece el rango actual de frecuencias programables de la banda.
- 4 Gire el **Select**or (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el valor MHz deseado.



- 5 Pulse **[MENU]** para guardar la límite de frecuencia inferior.
  - El límite de frecuencia superior parpadea.
- 6 Gire el **Select**or (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar el límite de frecuencia superior en MHz.



- 7 Pulse **[MENU]** para guardar la límite de frecuencia superior.
- 8 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

---

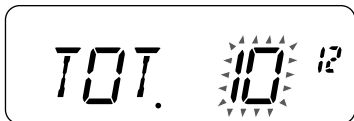
## Notas:

- ◆ No es posible programar los 100 kHz o dígitos inferiores.
  - ◆ El límite de frecuencia superior no puede ser inferior al límite de frecuencia inferior seleccionado.
- 

## TEMPORIZADOR DE TIEMPO LÍMITE

El temporizador de tiempo límite limita el tiempo de cada transmisión. El temporizador de tiempo límite incorporado limita el tiempo de cada transmisión a un máximo de 3, 5 ó 10 (valor predeterminado) minutos. Justo antes de cortar la transmisión, el transceptor emite un pitido de advertencia. Esta función es necesaria para proteger el transceptor contra daños por altas temperaturas y por lo tanto no se puede desactivar.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 12 (TOT).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "3", "5" ó "10".



- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

---

**Nota:** Sonará un pitido de advertencia aunque haya ajustado el menú N° 16 (BP) en OFF.

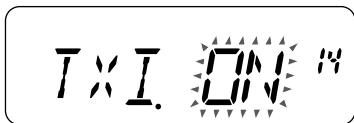
---

## INHIBICIÓN DE TRANSMISIÓN

La transmisión se puede inhibir para evitar que personas no autorizadas puedan transmitir o eliminar transmisiones por accidente mientras transportan el transceptor.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 14 (TXI).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "ON".





- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.
  - Aparecerá "TX INH" y sonará un pitido de error si el transceptor intenta transmitir estando la inhibición de transmisión activada.

## SIRENA DE EMERGENCIA

Pulse prolongadamente la tecla **[0]** durante 1,5 segundos para hacer sonar la sirena del altavoz con el nivel de volumen seleccionado.

Para ajustar el nivel de volumen de la sirena de emergencia:

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 11 (EMG).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]/ [DOWN]**) para seleccionar "OFF", "VOL", "MED" o "MAX".



**OFF:** La sirena de emergencia no suena.

**VOL:** La sirena de emergencia suena con el mismo nivel que el ajuste de volumen actual.

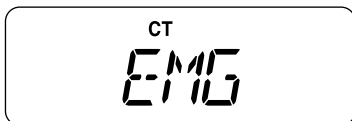
**MED:** la sirena de emergencia suena utilizando el nivel de volumen 8, sea cual sea el ajuste del nivel de volumen actual.

**MAX:** la sirena de emergencia suena utilizando el nivel de volumen 31, sea cual sea el ajuste del nivel de volumen actual.

- 3 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]/ [DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## ■ Uso de la Sirena de Emergencia

- 1 Pulse **[0]** (**1.5s**) para activar la sirena de emergencia.
  - Aparece "EMG".



- 2 Pulse **[0]** (**1.5s**), **[PTT]** o apague el transceptor, para desactivar la sirena de emergencia.
  - Cuando suene la sirena de emergencia, presione **[PTT]** para apagarla.
  - Cuando suene la sirena de emergencia y se reciba una señal (como se muestra en el medidor de señales), no podrá oír la señal por el altavoz.
  - La sirena de emergencia seguirá sonando hasta que se apague.



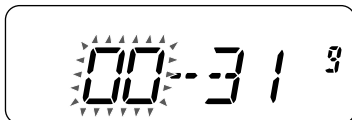
### PRECAUCIÓN

Cuando utilice el articular o el micrófono-auricular, no active la función de sirena de emergencia.

## VOLUMEN MÍNIMO/MÁXIMO

El transceptor conserva el mismo nivel de volumen cuando el control de volumen se gira hasta el límite inferior. El nivel de volumen máximo le permite limitar el nivel de volumen de forma que no sea superior al nivel configurado aunque el usuario intente incrementar el nivel de volumen.

- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú Nº 9 (VOLUME).
- 2 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/ **[DOWN]**) para seleccionar el nivel de volumen mínimo (0 – 31).



- 3 Pulse **[MENU]** y gire el **Selector** (o pulse **[UP]**/**[DOWN]**) para seleccionar el nivel de volumen máximo (0 – 31).

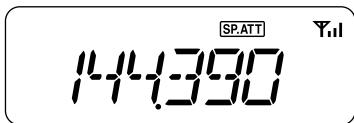


- 4 Pulse **[MENU]** para guardar la configuración.
- 5 Pulse cualquier tecla que no sea **[MON]**, **[UP]**/**[DOWN]** o **[\*]** para salir del modo de menú.

## ATENUACIÓN DEL ALTAVOZ

La atenuación del altavoz disminuye el nivel de volumen del micrófono/altavoz en unos 10 dB.

- 1 Pulse **[5]** (**1s**) para activar la función de atenuación del altavoz.
- El icono “**SP.ATT**” aparece cuando la función de atenuación del altavoz está activada.

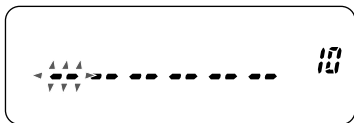


- 2 Pulse **[PTT]** o **[5]** (**1s**) para desactivar la función de atenuación del altavoz.

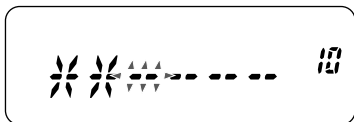
## CONTRASEÑA DE ENCENDIDO

Si la contraseña de encendido está activada, no podrá utilizar el transceptor si no introduce antes la contraseña al encenderlo. La contraseña puede ser de hasta 6 dígitos.

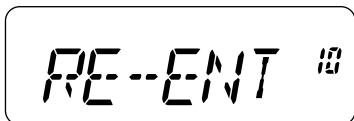
- 1 Entre en el modo de menú y acceda al menú N° 10 (PASSWD).
- 2 Pulse **[MENU]**.
- Aparecerá un cursor parpadeante.



- 3 Pulse las teclas [0] ~ [9] correspondientes a la contraseña.



- La contraseña de encendido se activará cuando se introduzcan uno o más caracteres.
  - Pulse [CALL] para borrar un carácter incorrecto.
- 4 Pulse [MENU].
- Aparece "RE-ENT" (repetir).

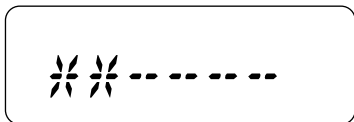


- 5 Vuelva a escribir la misma contraseña para confirmarla.
- Si introduce una contraseña incorrecta, sonará un tono de error y el transceptor volverá al menú N° 10 (PASSWD).
- 6 Pulse [MENU] para confirmar la contraseña.
- 7 Pulse cualquier tecla que no sea [MON], [UP]/ [DOWN] o [✖] para salir del modo de menú.

Al encender el transceptor con la función de contraseña programada, aparecerá "PASSWD" en la pantalla. Introduzca la contraseña para desbloquear el transceptor.

Para introducir la contraseña:

- 1 Pulse las teclas [0] ~ [9] correspondientes a la contraseña.



- Pulse [CALL] para borrar un carácter incorrecto.
- 2 Pulse [MENU] para confirmar la contraseña.
- Si introduce una contraseña incorrecta, sonará un tono de error y el transceptor permanecerá bloqueado.

## ACCESORIOS OPCIONALES

Las opciones siguientes pueden utilizarse con este transceptor:

- PB-43N            Paquete de batería Ni-MH
- BT-14            Porta pilas
- SMC-32            Micrófono altavoz
- SMC-33            Micrófono altavoz
- SMC-34            Micrófono altavoz
- HMC-3            Micrófono auricular
- HMC-4            Micrófono auricular
- KHS-21            Micrófono auricular
- EMC-3            Micrófono pinza
- HS-9              Auricular
- KSC-24            Cargador rápido

---

**Nota:** Los accesorios opcionales que se pueden utilizar con este transceptor pueden cambiar en post-producción. (Pueden salir opciones nuevas y/o las opciones actuales pueden dejar de comercializarse.) Consulte el catálogo(s) de opciones de los transceptores en cuestión.

---

## INFORMACIÓN GENERAL

Este producto ha sido alineado y probado en fábrica según las especificaciones antes de su envío. El intento de reparación o alineación del aparato sin autorización del fabricante podría anular la garantía del producto.

## SERVICIO

Al devolver este producto a su proveedor o al servicio técnico para su reparación, embálelo en su caja y material de embalaje originales. Acompañe una descripción completa del problema o problemas detectados. Incluya su número de teléfono junto con su nombre y domicilio en caso de que un técnico del servicio tenga que ponerse en contacto con usted. Si dispone de ellos, indique también su número de fax y su dirección de correo electrónico. No devuelva los accesorios salvo que estime que guardan una relación directa con el problema. Puede devolver este producto para su revisión al proveedor autorizado de Kenwood al que lo compró, o bien a un centro de servicio técnico autorizado de Kenwood. No envíe subconjuntos o placas de circuito impreso, sino el producto completo. El producto se devolverá acompañado de una copia del parte de servicio.

## ■ Nota de Servicio

Si desea enviar algún escrito sobre un problema técnico u operativo, procure que el texto sea legible, breve, completo y directo. Ayúdenos a ayudarle facilitando los siguientes datos:

- Modelo y número de serie del equipo
- Pregunta o problema en cuestión
- Otros equipos de su emisora relacionados con el problema



### PRECAUCIÓN

¡No embale el equipo en periódicos arrugados para su envío! Podría resultar gravemente dañado durante una manipulación o envío accidentado.

---

## Notas:

- ◆ Anote la fecha de compra, el número de serie y el proveedor al que compró este producto.
  - ◆ Para su información, guarde un registro escrito de cualquier mantenimiento realizado al producto.
  - ◆ Cuando solicite una reparación al amparo de la garantía, acompañe una fotocopia de la factura de compraventa u otra prueba de compra en la que aparezca la fecha de venta.
- 

## LIMPIEZA

Para limpiar la carcasa de este producto, utilice un detergente neutro (nada de productos químicos fuertes) y un trapo humedecido.

## REINICIO DEL MICROPROCESADOR

Si sospecha que el transceptor no está funcionando correctamente, reiniciar el microprocesador quizás resuelva el problema. Existen 2 métodos de reinicio. Al reiniciar el transceptor, puede que pierda los datos de la memoria y la información guardada. Apunte los datos importante antes de efectuar un reinicio.

### Reinicio de VFO

Reinicia los parámetros del transceptor salvo los números DTMF almacenados en la memoria {página 50} y el contenido de los canales de memoria.

### Reinicio Completo

Reinicia todos los parámetros del transceptor y recupera los valores predeterminados de fábrica.

---

**Nota:** El transceptor no se puede reiniciar cuando se encuentra en el modo de indicación de canal {página 35}.

---

## ■ Reinicio de VFO

Cuando el transceptor está apagado:

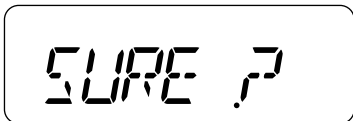
### 1 Pulse [VFO] + Encendido.

- Aparece el mensaje de confirmación de reinicio, "VF.RST?" (¿reinicio VF?).



VF.RST?

- 2 Pulse **[VFO]** para continuar.
  - Aparece “SURE ?” (¿seguro?).

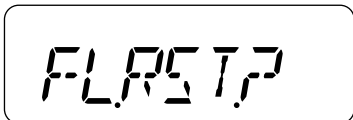


- Pulse cualquier tecla excepto **[\*]** o **[VFO]** para salir del modo de reinicio.
- 3 Pulse **[VFO]** para reiniciar el transceptor.

## ■ Reinicio Completo

Cuando el transceptor está apagado:

- 1 Pulse **[PTT] + [F] + Encendido**.
  - Aparece el mensaje de confirmación de reinicio completo, “FL. RST?” (¿reinicio completo?).



- 2 Pulse **[F]** para continuar.
  - Aparece “SURE ?” (¿seguro?).
  - Pulse cualquier tecla excepto **[\*]** o **[F]** para salir del modo de reinicio.
- 3 Pulse **[F]** para reiniciar el transceptor.



## **AVISOS SOBRE EL USO**

El transceptor ha sido diseñado y concebido para evitar posibles fallos técnicos del equipo físico. Sin embargo, puede que observe los síntomas siguientes mientras lo utiliza. Estos síntomas no representan un funcionamiento anómalo.

### **RECEPCIÓN DE SEÑALES EN POBLACIONES**

Cuando recibe señales en poblaciones, puede que se ilumine todo el indicador de la antena del transceptor sin que se reciban señales intensas. Esto sucede cuando el amplificador RF del receptor está sobrecargado con señales de interferencia intensas en las proximidades.

### **TRANSMISIÓN**

Si transmite de forma ininterrumpida durante más de 8 minutos a alta potencia (5 W), el transceptor se recalentará.

Si continúa o repite la transmisión antes de que se haya enfriado el transceptor, el protector térmico disminuirá gradualmente la potencia de salida hasta 1,5 W.

### **BATIDOS INTERNOS**

En algunos puntos de la frecuencia, el indicador de la antena se mueve sin que se reciban señales.

Esto es inevitable cuando se utilizan receptores superheterodinos. Si se produce esta situación, acceda al menú N<sup>o</sup> 17 (BS) y seleccione "ON".

#### **Frecuencia de Batidos Internos**

140,800 MHz, 153,600 MHz, 166,400 MHz

# LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los problemas que se describen en la siguiente tabla son averías operativas habituales y por lo general no se deben a fallos de circuitería.

Problema	Solución
No aparece nada en la pantalla cuando se enciende el transceptor o bien la pantalla parpadea intermitentemente.	La batería está descargada. Recargue la batería o cambie las pilas.
La mayoría de las teclas y el Selector no funcionan.	La función de bloqueo del transceptor está activada (el icono "⏏" aparece en la pantalla). Pulse <b>[F]</b> , <b>[MUNU]</b> para desactivar el bloqueo del transceptor.
	El transceptor se encuentra en modo de indicación de canal. Pulse <b>[PTT]</b> + <b>[MR]</b> + <b>Encendido</b> para salir del modo de indicación de canal.
No puede recuperar ningún canal de memoria.	No ha guardado datos en ninguno de los canales de memoria. Guarde las frecuencias deseadas en los canales de memoria.
No puede seleccionar la frecuencia exacta que desea mediante el selector.	El tamaño de paso de frecuencia actual no permite seleccionar la frecuencia. Seleccione un tamaño de paso de frecuencia adecuado. Pulse <b>[F]</b> , <b>[3]</b> para cambiar el tamaño de paso de frecuencia.
	El rango de frecuencias VFO programables es demasiado estrecho. Amplíe el rango de frecuencias en el menú N° 1 (P.VFO).
Aumentar de volumen no le permite oír audio.	La función de llamada selectiva (CTCSS o DCS) está activada. Desactive la función de llamada selectiva.

Problema	Solución
<p>No puede transmitir presionando [PTT].</p>	<p>Seleccionó una frecuencia fuera del rango permitido. Seleccione una frecuencia que se encuentre dentro del rango de frecuencias de transmisión permitido.</p>
	<p>Ha elegido un desplazamiento de transmisión que sitúa la frecuencia de transmisión fuera del límite. Seleccione una dirección de desplazamiento o una frecuencia de desplazamiento adecuada.</p>
	<p>La inhibición de transmisión está activada. Acceda al menú N° 14 (TXI) y seleccione "OFF".</p>
	<p>El voltaje de la batería es demasiado bajo para transmitir. Cambie la batería.</p>
<p>No se puede acceder al repetidor.</p>	<p>Se ha seleccionado una frecuencia de tono incorrecta. Seleccione el tono de acceso al repetidor correcto.</p>
	<p>Se ha seleccionado una frecuencia de desplazamiento de repetidor incorrecta. Acceda al menú N° 2 (OFFSET) y seleccione una frecuencia de desplazamiento correcta.</p>
	<p>Se ha seleccionado una dirección de desplazamiento incorrecta. Pruebe con otras direcciones de desplazamiento.</p>
<p>No se puede transmitir el tono DTMF.</p>	<p>El bloqueo de DTMF está activado. Acceda al menú N° 23 (DT.L) y seleccione "OFF".</p>

Problema	Solución
El transceptor se apaga sin motivo aparente.	La función de apagado automático (APO) está activada. Acceda al menú N° 8 (APO) y seleccione el espacio de tiempo que desee u "OFF".
El transceptor vuelve al modo de recepción durante una transmisión prolongada.	El modo de transmisión sobrepasó el tiempo del temporizador de tiempo límite (TOT) programado. Acceda al menú N° 12 (TOT) para seleccionar el tiempo de transmisión deseado. El TOT no se puede desactivar para proteger así al transceptor de daños por altas temperaturas.
La función de exploración no se reanuda cuando el transceptor detecta una señal.	Ha seleccionado "SE" (buscar) en el menú N° 3 (SCAN). Seleccione "TO" (activado por tiempo) o "CO" (activado por transmisor) en el menú N° 3 (SCAN).

# ESPECIFICACIONES

**Nota:** Todas las especificaciones están garantizadas dentro de la banda de radioaficionado.

Las especificaciones están sujetas a cambio sin aviso previo, como resultado de avances tecnológicos.

General			
Rango de frecuencias	TX	Tipo K	144 ~ 148 MHz
		Tipo M	136 ~ 174 MHz
	RX		136 ~ 174 MHz
Modo		F3E	
Impedancia de la antena		50 $\Omega$	
Rango de temperatura útil		-10°C ~ +50°C (+14°F ~ +122°F)	
Tensión de operación		DC 6,0 ~ 9,0 V (7,5 V nominal)	
Estabilidad de frecuencia		Dentro de $\pm 5$ ppm	
Dimensiones (An x Al x Fn incluido salientes)		58.0 x 129.7 x 37.8 mm 2 9/32 x 5 3/32 x 1 31/64 pulgadas con PB-43N 58.0 x 129.7 x 39,0 mm 2 9/32 x 5 3/32 x 1 1/2 pulgadas con BT-14	
Peso (aprox.) <Incluido Antena, Gancho para cinturón y Baterías>		375 g/ 13,2 oz. con PB-43N/ BT-14	

## Transmisor

Potencia de salida RF (aprox.)	Alta: 5,5 W
	Baja: 0,5 W
Modulación	Modulación de reactancia
Desviación máxima de frecuencia	Dentro de $\pm 5$ kHz
Emisiones espurias	Menos de -60 dB
Distorsión de modulación (300 Hz ~ 3 kHz)	Menos de 3 %

## Receptor

Tipo de circuito		Doble superheterodino
Frecuencia intermedia (IF)		1ª IF: 38,85 MHz 2ª IF: 450 kHz
Sensibilidad (12 dB SINAD)		Menos de 0,18 $\mu$ V
Sensibilidad del silenciador		Menos de 0,13 $\mu$ V
Selectividad	-6 dB	Más de 10 kHz
	-40 dB	Menos de 28 kHz
Salida de audio (10 % de distorsión)		Más de 400 mW

**KENWOOD**