



MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRANSCÉPTOR DE DOBLE BANDA

IC-Q7E

Icom Inc.

PREFACIO

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES cuidadosa y completamente antes de usar el transceptor.

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

— Este manual de instrucciones contiene informaciones importantes de operación para el transceptor IC- Q7E.

DEFINICIONES

Las definiciones detalladas más abajo son aplicadas en este manual de instrucciones.

PALABRA	DEFINICIÓN
⚠️ PELIGRO	Pueden producirse daños personales, incendio o descarga eléctrica.
⚠️ PRECAUCIÓN	Pueden producirse daños en el equipo.
NOTA	En caso de que se ignore la nota, pueden surgir algunos inconvenientes pero, no hay riesgos de daños personales, incendio o descarga eléctrica.



El IC- Q7E cumple con los requisitos esenciales del directivo 89/336/EEC para la Compatibilidad Electromagnética. Este cumplimiento está basado conforme con el ETSI, especificación ETS300 684 (EMC producto standard para Equipamiento del Radio Amateur Disponible Comercialmente).

PRECAUCIONES

⚠️ **AVISO! NUNCA** sujete el transceptor de manera que la antena esté muy cerca o que toque las partes más externas del cuerpo, especialmente la cara o los ojos, mientras esté transmitiendo. El transceptor rendirá mejor si el micrófono está a una distancia de su boca de entre 5 a 10 cm y en posición vertical.

⚠️ **AVISO! NUNCA** opere el transceptor con un auricular u otros accesorios de audio a niveles de alto volumen. Los otorrinolaringólogos advierten de no operar continuamente a volumen alto. Si siente un pitido en los oídos, reduzca el nivel de volumen o no los use más.

NUNCA pulse la tecla PTT cuando no tenga de transmitir.

NUNCA haga funcionar el transceptor cerca de fusibles eléctricos sin blindar, ó en atmosferas explosivas.

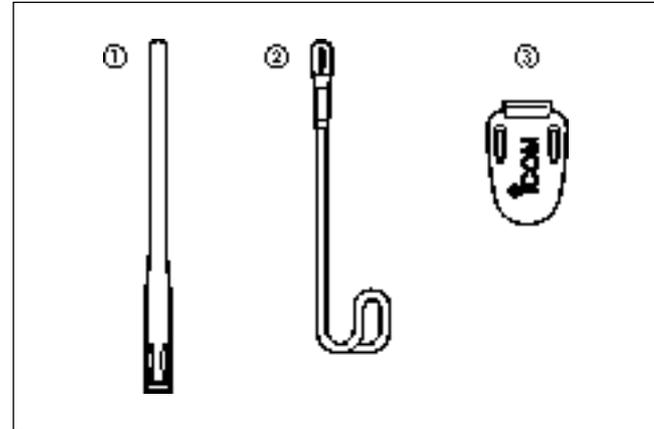
EVITE usar o colocar el transceptor bajo luz solar directa o en zonas con temperaturas de - 10°C ó por encima de + 60°C.

Coloque el equipo en un lugar que no pueda ser tocado inadvertidamente por niños.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

Igualmente, cuando el transceptor está apagado, continua fluctuando una ligera corriente por los circuitos. Saque la batería o la caja portapilas del transceptor cuando no lo utilice durante un largo período de tiempo. De otro modo, la batería o el paquete de pilas se agotarían.

Accesorios incluidos con el transceptor:	Cant.
① Antena (FA-S270C)	1
② Muñequera	1
③ Clip de cinturón	1



MONTAJE DE LOS ACCESORIOS

1

◇ Antena

PRECAUCIÓN: El transmitir sin antena puede dañar el transceptor.

Monte la antena suministrada con el equipo en el conector de antena y atorníllela tal como indica el dibujo de la derecha.



Mantenga la tapa de los conectores montada cuando el conector no se use para evitar malos contactos debido al polvo o humedad.

◇ Montaje de las pilas

① Desmonte la tapa de las baterías del transceptor.

② Monte 2 pilas R6(AA) alcalinas o batería opcionales de Ni-Cd.

- Asegúrese de mantener la polaridad correcta.



Mantenga los contactos de las baterías limpios. Es necesario de limpiarlos al menos una vez a la semana.

◇ Clip de cinturón

Sirve para montar conveniente en su cinturón el equipo.

Haga deslizar el clip por el soporte situado en la parte trasera del transceptor.

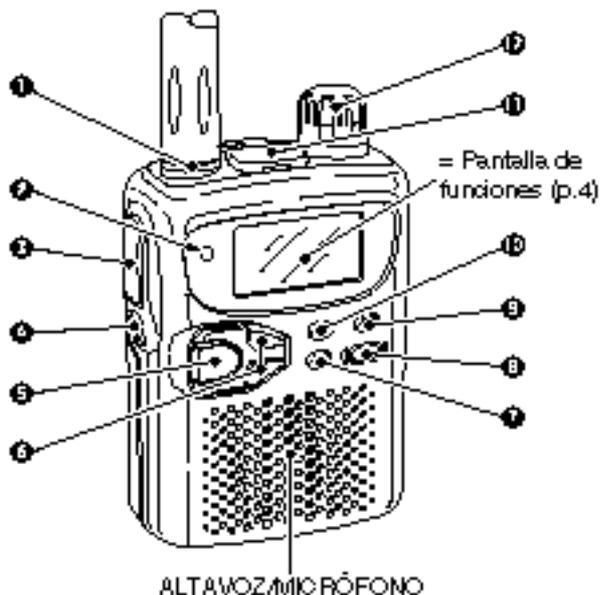


◇ Muñequera

Coloque la muñequera a través de la ranura situada en la parte derecha del clip de cinturón, tal y como se puede ver en el dibujo de la derecha. Facilita el transporte del transceptor.



■ Descripción del panel



1 CONECTOR DE ANTENA (p. 1)

Sirve para colocar la antena suministrada con el equipo.

12 INDICADOR DE TRANSMISIÓN/RECEPCIÓN (TX/RX) (p.9)

Se ilumina en verde cuando se recibe una señal, o cuando el silenciador está abierto; se ilumina en rojo cuando se transmite.

3 CONMUTADOR PTT (PTT)

- ➔ Para transmitir en las bandas de radioaficionado, púlsela y manténgala pulsada; suéltela para recibir (p. 9).
- ➔ Púlsela brevemente, y luego pulse y mantenga pulsado para transmitir un tono de 1750 Hz. (Sólo las versiones Europeas; p. 24)

4 TECLA DE FUNCIONES (FUNC)

Mientras se mantiene pulsada esta tecla, otras teclas y el mando principal de sintonización, realizan otras funciones.

- Pulse (FUNC) + una tecla » quiere decir que « mientras pulsa la tecla (FUNC), pulse la tecla

5 CONMUTADOR DE BANDAS (BAND)

- ➔ Pulse esta tecla para seleccionar la banda de operación (VHF/UHF, etc.). (p. 6)
 - También se pueden seleccionar las bandas de 50 MHz,* Banda de aviación en VHF,* Banda de 144 MHz, 300 MHz,* y las bandas de 400 MHz, 800 MHz, y 1200 MHz*.
- ➔ Transfiere la frecuencia mostrada en pantalla al VFO en el modo de memoria (p. 6)
- ➔ Para bascular la función RIT en 800 MHz* y más arriba, pulse las teclas (FUNC) + (BAND) (p. 8)
- ➔ Pulse esta tecla durante 2 seg. para entrar las etapas de sintonización en la banda deseada de operación o en el canal de memoria seleccionado. (p. 7)

6 CONMUTADORES DE CONTROL DE VOLUMEN**[VOL ▲]/[VOL ▼]**

- ➔ Púlselo para ajustar el nivel de audio (p.10).
- ➔ Para comenzar el rastreo, pulse [FUNC]+cualquier tecla. (p.16))
- ➔ Para dar comienzo a un rastreo de tono, pulse [FUNC] + cualquier tecla, durante 2 seg. (pag.27)

7 CONMUTADOR VFO/MEMORY [V/M]

- ➔ Bascula entre los modos de memoria y VFO (pag.6).
- ➔ Cuando se pulsa durante 2 seg., entra el modo set (pag. 28).
- ➔ Para entrar en el modo de inscripción de memoria, pulse las teclas [FUNC] + [V/M] (pag.12).
- ➔ Pulse las teclas [FUNC] + [V/M] durante 2 seg. para entrar la frecuencia de operación deseada en el canal de memoria deseado en el modo de VFO. (pag.13)
- ➔ Pulse durante 2 seg. las teclas [FUNC] + [V/M] para entrar la frecuencia mostrada en pantalla en el modo de memoria del VFO (pag.13).

8 CONMUTADOR DE ALIMENTACIÓN (POWER)

Pulse durante 2 seg. para bascular entre el ENCENDIDO y el APAGADO del equipo.

9 CONMUTADOR MONITOR (SQL) (pag.10)

- ➔ Púlselo y manténgalo pulsado para abrir temporalmente el silenciador y poder escuchar la frecuencia de operación (por defecto).
- ➔ Mientras se pulsa, haga girar el mando principal del dial para ajustar el umbral del silenciador.
- ➔ Pulse las teclas [FUNC] + [SQL] para cambiar la frecuencia de recepción/recepción y la dirección duplex, cuando se está usando la función duplex.

10 CONMUTADOR CALL/LOCK (LOCK)

- ➔ Selecciona el canal de llamada (pag.14).
- ➔ Pulse las teclas [FUNC] + [CALL], para bascular en ENCENDIDO y APAGADO la función de bloqueo. (pag.8).
- ➔ Mientras se está en la condición de programación de memorias, pulse las teclas [FUNC] + [CALL] durante 2 seg.para anular el contenido. (pag.14)
- ➔ Genera un tono de 1750 Hz, para poder tener acceso a repetidores mientras se transmite (versiones Europeas e Italiana; pag. 24).

11 JACK DE ALTAVOZ EXTERNO Y MICRÓFONO [SP/MIC]

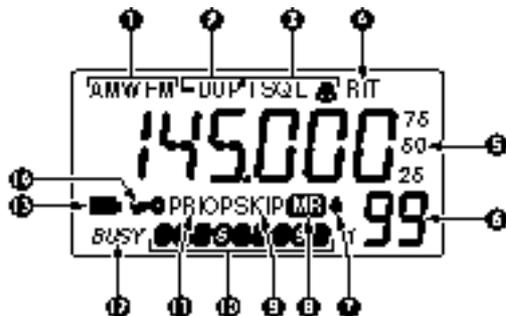
Conecta un micrófono/altavoz opcional a través del CABLE ADAPTADOR OPC-782. Cuando se conecta el OPC-782 no funcionan el micrófono interno ni el altavoz (Ver pag.38 para ver la lista de opciones que se pueden obtener).

12 MANDO DE SINTONIZACIÓN (DIAL)

- ➔ Haga girar este mando [DIAL] para entrar la frecuencia de operación, canales de memoria, contenido del modo set, etc. (pag. 7).
- ➔ Pulse la tecla y mantenga pulsada [SQL] para entrar el nivel del silenciador (pag. 10).
- ➔ Mientras pulsa la tecla [FUNC], entra la frecuencia de operación en el modo de VFO en etapas de 100 kHz, 1 MHz, ó 10 MHz (pags. 7, 29).
- ➔ En el modo de memoria, mientras se pulse la tecla [FUNC] entra el canal de operación en etapas de 10; (pags. 7, 8).

2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Pantalla de funciones



1 INDICADORES DEL MODO DE RECEPCIÓN (P.11)

Muestra el modo de recepción.

- Se pueden obtener AM, FM y WFM.

2 INDICADORES DUPLEX (p.22)

Aparece en pantalla cuando se está usando la operación en semi-duplex (operación para repetidor).

- Aparece « -DUP » cuando se ha seleccionado menos duplex; aparece sólo « DUP » cuando se ha seleccionado más duplex.

3 INDICADORES DE TONOS (pags. 23, 26, 27)

→ «T» aparece cuando se está usando el codificador de subtonos.

« T SQL «🔔» aparece durante la operación de buscapersonas y «T SQL » aparece cuando está activada la función de silenciador tono.

→ Aparece sólo «🔔» cuando se está usando la función de buscapersonas.

4 INDICADOR RIT

Aparece cuando se está usando la función RIT (Sintonización Incremental de Recepción) desde 800 MHz y hacia arriba (p.8)

- Excepto para las versiones de Australia, Taiwan y Korea.

5 LECTOR DE FRECUENCIA

Muestra la frecuencia de operación, el contenido del modo set, etc.

- Los pequeños «75», «50», y «25», situados en la parte derecha de la pantalla, indican respectivamente 7.5, 5.0, 2.5 kHz.
- El punto decimal de la frecuencia destella durante el rastreo.

6 LECTOR DE CANALES DE MEMORIAS

Muestra el número de canal de memoria o de llamada, etc.

7 INDICADOR DE BANCO DE MEMORIAS

Destella cuando se ha activado el rastreo del banco de memorias.

8 INDICADOR DE MODO DE MEMORIAS

Aparece cuando se ha seleccionado un canal de memorias.

9 INDICADOR DE SALTO DEL RASTREO

- ➔ Aparece « SKIP » cuando un canal seleccionado de una memoria está entrado como canal de salto.
- ➔ Aparece « P SKIP » cuando la frecuencia de un canal de memoria, está puesta como frecuencia de salto durante el rastreo.

10 INDICADORES DE SEÑAL

Indican durante la recepción, la fuerza relativa de la señal.

11 INDICADOR DE ESCUCHA PRIORITARIA

Aparece cuando se usa la escucha prioritaria.

12 INDICADOR DE OCUPADO

Aparece « BUSY » cuando se recibe una señal o cuando se abre el silenciador.

13 INDICADORES DE CARGA

- ➔ Ambos segmentos aparecen cuando las pilas tienen suficiente capacidad.
- ➔ Sólo aparece el segmento de la derecha cuando las pilas están a punto de acabarse.
- ➔ Se enciende intermitentemente cuando es necesario cambiar las pilas.

14 INDICADOR DE BLOQUEO

Indica que se está usando la función de bloqueo.

■ Canales de memoria/llamada y VFO

Este transceptor tiene 2 modos de operación normales: el modo VFO y el modo de memorias (llamada).

El **modo VFO**, es usado para entrar la frecuencia deseada dentro de un rango de banda.

➔ Pulse una o más veces [V/M] para seleccionar el modo de VFO.

El **modo memoria (llamada)** es usado para operar con los canales de memoria (call) que tienen frecuencias programadas.

➔ Pulse una o más veces [V/M] para seleccionar el modo de memoria.

- Para programar una memoria, vea la p. 12.

➔ Pulse [CALL(LOCK)] para seleccionar un canal de llamada.



Aparece "00".



Aparece "C1" o "C2".

Que es un VFO ?

Un VFO, es la abreviación de Oscilador Variable de Frecuencia. Las frecuencias para transmitir y recibir son generadas y controladas por el VFO.

■ Selección de la banda de operación

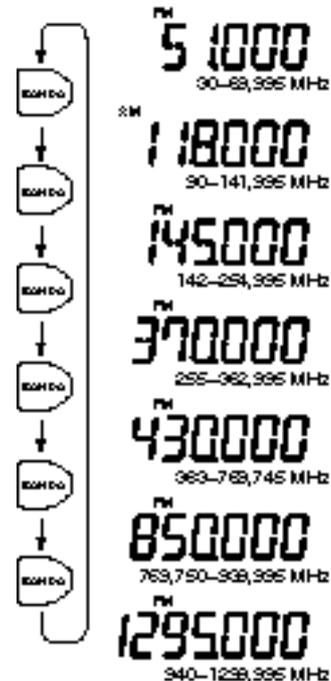
El transceptor, puede recibir las bandas de 50 MHz, VHF aérea, 144 MHz, 300 MHz, 400 MHz, 800 MHz* o la banda de 1200 MHz.

➔ Pulse [BAND] para seleccionar la banda deseada.

- Cuando es seleccionado un canal de memoria o de llamada, la primera pulsación de [BAND], selecciona el modo de VFO (y transfiere el contenido del canal de memoria o de llamada).

■ Cuando se pulsa [PTT], en pantalla aparece «OFF» indicando que la frecuencia está fuera de radioaficionado en 144/430 MHz.

■ *Algunas frecuencias, no pueden recibirse en las versiones U.S.A.



■ Entrada de una frecuencia

- ① Seleccione el modo de VFO con [V/M].
- ② Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ③ Para cambiar la frecuencia, haga girar [DIAL].
 - La frecuencia cambia de acuerdo con las etapas de sintonización. Vea la sección de la derecha para seleccionar la etapa de sintonización.
 - Haga girar [DIAL], mientras pulsa [FUNC], para cambiar la frecuencia en etapas de 1 MHz (por defecto; p.29).



[DIAL] cambia la frecuencia de acuerdo con la etapa de sintonización.



Mientras se pulsa [FUNC], [DIAL] varía la frecuencia en etapas de 1 MHz (por defecto).

En el modo de entrada, la etapa de sintonización de 1 MHz (etapa de sintonización del dial), puede ser puesto en etapas de 100 kHz, 1 MHz, o 10 MHz. Vea la p.29 para más detalles.

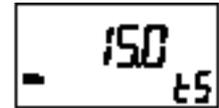
■ Entrada de una etapa de sintonización

Para cada banda se pueden seleccionar las etapas de sintonización. Este transceptor, tiene 10 etapas de sintonización, según se indica más abajo:

- 5 kHz
- 6.5 kHz
- 10 kHz
- 12.5 kHz
- 15 kHz
- 20 kHz
- 25 kHz
- 30 kHz
- 50 kHz
- 100 kHz

◇ Usando el conmutador de bandas

- ① Seleccione el modo de VFO, con [V/M].
- ② Seleccione la banda deseada, con [BAND].
- ③ Pulse durante 2 seg. [BAND], para entrar en la condición de entrada de etapas de sintonización.
- ④ Gire [DIAL] para seleccionar la etapa de sintonización deseada.
- ⑤ Para volver a la operación normal, pulse [BAND].



Etapas de sintonización de 15 kHz

◇ Usando el modo set

- ① Seleccione el modo de VFO con [V/M].
- ② Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ③ Para entrar en el modo set, pulse durante 2 seg. [V/M].
- ④ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « STEP ».
 - [STEP] desaparece después de 1 seg., así y como la etapa de sintonización seleccionada anteriormente, y aparece « tS ».
- ⑤ Para seleccionar la etapa de sintonización deseada, mientras pulsa [FUNC] haga girar [DIAL].
- ⑥ Para salir del modo set, pulse [V/M].

3 ENTRADA DE FRECUENCIAS Y CANALES

■ Selección de un canal de memoria

- ① Para seleccionar el modo de memoria, pulse una o dos veces [V/M].
 - Cuando se ha seleccionado un canal de memoria, aparece "MEM".
- ② Para cambiar el canal de memoria indicado, haga girar [DIAL].
 - Sólo se pueden seleccionar los canales de memoria programados.
 - Girando [DIAL] mientras se pulsa [FUNC], se cambian los canales en etapas de 10 canales.



[DIAL], cambia el canal de memoria.



Mientras se pulsa [FUNC], [DIAL] cambia el canal de memoria en etapas de 10 canales.

■ Función de bloqueo

La función de bloqueo sirve para evitar el cambio accidental de frecuencia y el acceso de las funciones.

- ➔ Para bascular entre ON y OFF la función de bloqueo, pulse [FUNC] + [(call)LOCK].
- Mientras está en marcha (por defecto) la función de bloqueo aún se puede tener acceso a [POWER], [VOL], [SQL] y [PTT].
 - Los conmutadores accesibles, pueden ser colocados en 1 de 4 grupos en el modo set expandido. Para más detalles, vea la p.31.



Aparece "MEM" cuando se usa la función de bloqueo.

■ Función RIT

Para compensar el desplazamiento de la estación que transmite, el transceptor tiene una sintonización incremental de recepción, para recibir frecuencias por encima de los 835 MHz.

La sintonización incremental de recepción (RIT), desplaza sólo la frecuencia recibida dentro de aprox.

+/-5 kHz en 850 MHz y +/-7 kHz en 1300 MHz.

- ① Entre una frecuencia de operación por encima de 835 MHz.
- ② Pulse [FUNC] + [BAND] para poner en marcha función RIT.
 - Aparece « RIT ».
- ③ Para ajustar la frecuencia de desplazamiento, mientras pulsa [FUNC], gire [DIAL].
 - En el lector de canales de memorias, aparece de -5 a 5, mientras se entra la frecuencia de desplazamiento.
- ④ Para anular la función de RIT, pulse [FUNC] + [BAND].
 - RIT » desaparece.



Desplazamiento más



Desplazamiento menos

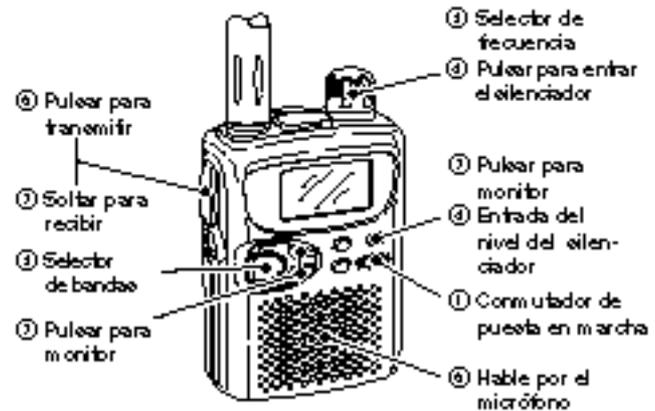
⚡ Mientras se está usando la función RIT, no se pueden usar las etapas de sintonización del dial (pgs.7, 29)

■ Recepción y transmisión

ADVERTENCIA: El transmitir sin antena, puede dañar el transceptor.

Asegúrese de que tiene montadas pilas alcalinas o secas. (p.1)

- ① Para poner encender el equipo, pulse durante 2 seg. [POWER].
- ② Para entrar el nivel de audio deseado, pulse [VOL▲] or [VOL▼].
 - Mientras se está entrando el nivel, la pantalla de frecuencia muestra el nivel del volumen. Para más detalles vea la siguiente página.
- ③ Entre una frecuencia de operación. (pags. 6,7)
- ④ Entre el nivel del silenciador.
 - Mientras pulsa [SQL], haga girar [DIAL].
 - El primer click de [DIAL], indica el nivel actual del silenciador.
 - « LEVEL 1 » indica que el silenciador está abierto, « LEVEL 9 » indica que está completamente cerrado.
 - « AUTO » indica el nivel de ajuste automático, con un sistema de contador por impulsos de ruido.
- ⑤ Cuando se recibe una señal:
 - ➔ indicador TX/RX se ilumina en verde.
 - ➔ El silenciador se abre y se emite audio desde el altavoz.
 - ➔ El indicador S/RF, muestra la fuerza relativa de la señal.
- ⑥ Para transmitir, pulse y mantenga pulsada [PTT].
 - El indicador TX/RX, se ilumina en rojo.
- ⑦ Para recibir, suelte [PTT].



IMPORTANTE: Para aumentar la escucha de su señal transmitida, haga una pausa durante unos segs. después de pulsar [PTT], mantenga el micrófono a una distancia de 10 a 15 cm. de su boca, y hable con un nivel de voz normal.

4 OPERACIÓN BÁSICA

■ Entrando el nivel de volumen

El nivel de audio, se puede ajustar a través de 32 niveles.

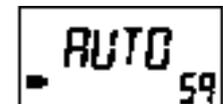
- Pulse [VOL▲] ó [VOL▼] para ajustar el nivel de audio deseado.
 - Mientras se está entrando, suena un pitido. Esto indica el nivel aproximado del sonido.
 - Pulsando y manteniendo pulsadas estas teclas, cambian el nivel de audio continuamente.
 - Mientras se está entrando, la pantalla de frecuencia muestra el nivel del volumen.

INDICACIÓN	NIVEL DE AUDIO
-----	Posición mínima (sin audio)
0_-----	:
00_-----	Posición inicial
000_-----	:
0000_-----	:
00000_-----	:
000000	Posición máxima

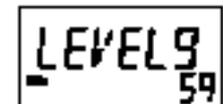
■ Entrada del nivel del silenciador

El circuito del silenciador enmudece la señal recibida de audio, dependiendo de la fuerza de la señal. El transceptor, tiene 9 niveles de silenciador, una posición de continuamente abierto, y una posición de silenciador automático.

- Para seleccionar el nivel del silenciador, mientras pulsa [SQL], haga girar [DIAL].
 - El primer click de [DIAL], indica el nivel actual del silenciador.
 - « LEVEL1 » es el silenciador abierto
 - « LEVEL9 » es el silenciador cerrado
 - « AUTO » indica el ajuste de nivel automático con un sistema de contador de ruidos por impulsos.



Silenciador automático



Nivel máximo

■ Función de monitor

Esta función es usada para escuchar señales débiles o abrir manualmente el silenciador controlado por subtono.

- Para escuchar la frecuencia de operación, pulse y mantenga pulsada [SQL].

▨ El conmutador [SQL], puede ser puesto como conmutador de monitor en ON/OFF, en el modo de set expandido.

■ Selección del modo de recepción

Los modos de recepción, están determinados por las propiedades físicas de las señales de radio. El transceptor tiene 3 modos de recepción: los modos de FM, AM y WFM. La selección del modo es almacenado independientemente en cada banda y en los canales de las memorias.

Típicamente, el modo de AM es usado para la banda aérea (118-135.995 MHz) y WFM es usada para las emisoras de FM (76-107.9 MHz).

▨ Cuando se pulsa [PTT], suena un pitido indicando que el modo no está en FM. El transceptor no puede transmitir en los modos de AM y de WFM.

◇ Entrada del modo de recepción

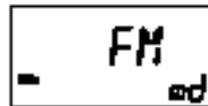
- ① Para entrar en el modo set, pulse durante 2 seg. [V/M].
- ② Haga girar [DIAL], hasta que aparezca « MOD ».
- « MOD » desaparece después de 1 seg. así y como el modo de recepción seleccionado con anterioridad y aparece « md ».
- ③ Para seleccionar el modo de recepción deseado, mientras pulsa [FUNC] haga girar [DIAL].
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Modo de recepción del modo set



Modo de AM



Modo de FM

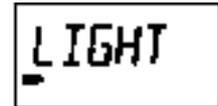
■ Iluminación de la pantalla

El transceptor dispone de iluminación con un temporizador de 5 seg. para operar de noche. La iluminación de la pantalla puede dejarse ENCENDIDA ó APAGADA continuamente, si se desea.

- ➔ Pulse cualquier tecla, excepto [PTT] y [FUNC]; o haga girar [DIAL] para encender la iluminación.
 - Cuando está colocada la iluminación se apagará automáticamente cuando no se use ninguna tecla ni [DIAL] durante 5 seg.

◇ Entrada del sistema de iluminación

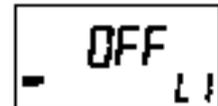
- ① Para entrar en el modo set, pulse durante 2 seg. [V/M].
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « LIGHT ».
- « LIGHT » desaparece después de 1 seg., así y como el temporizador de iluminación seleccionado previamente y aparece « LI ».
- ③ Para seleccionar la iluminación deseada, mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
- ④ Para salir del modo, pulse [V/M].



Modo de entrada de iluminación



Iluminación automática



Apagado continuo

■ General

El transceptor, tiene 200 canales de memoria en 2 bancos y 2 canales de llamada, para almacenar las frecuencias más usadas.

◇ Contenido de los canales de memoria/llamada

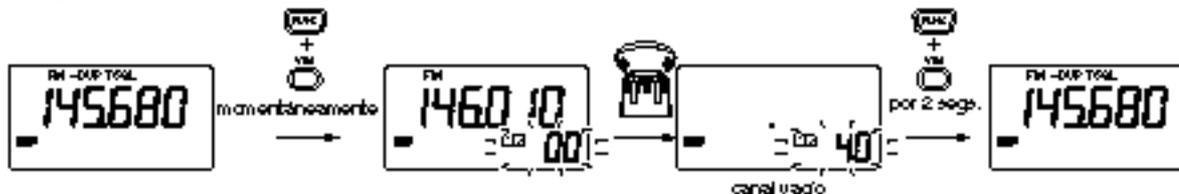
La siguiente información, puede ser programada en los canales de las memorias o de llamada.

- Frecuencia de operación (p.7)
- Modo de recepción (p.11)
- Etapa de sintonización (p.7)
- Dirección duplex (DUP ó -DUP) con separación de frecuencia (pags.22, 24)
- ON/OFF de las frecuencias del subtono y silenciador por subtono (pags.23, 26)
- Frecuencias del subtono y del silenciador por subtono (pags. 23, 26)
- Entrada del rastreo por salto (p.18)

■ Programación durante la selección

- ① Seleccione el modo de VFO con [V/M].
- ② Seleccione la frecuencia deseada:
 - Seleccione la banda deseada con [BAND].
 - Entre la frecuencia usando [DIAL].
 - Entre otros datos, si los requiere (ejem. separación de frecuencia, dirección duplex, frecuencia del subtono, etc.).
- ③ Pulse momentáneamente [FUNC] + [V/M], para indicar los canales de las memorias.
 - No mantenga pulsado [FUNC] + [V/M] durante más de 0.5 seg. ya que el canal de la memoria podría sobrescribir el canal de memoria seleccionado.
- ④ Haga girar [DIAL] para seleccionar el canal deseado.
 - Los canales de llamada (C1, C2) y el VFO (VF), así y como los canales normales de las memorias, pueden ser programados de esta forma.
 - Para seleccionar un canal de memoria en etapas de 10 canales, haga girar [DIAL] mientras pulsa [FUNC].
- ⑤ Para programar, pulse [FUNC] + [V/M] durante 2 segs.

[EJEMPLO]: Programación del ch 40 durante una selección.



■ Programando después de la selección

- ① Seleccione el modo de memoria con [V/M].
- ② Entre el canal de memoria para ser programado con [DIAL].
 - Para seleccionar un canal de memoria en etapas de 10 canales, haga girar [DIAL] mientras pulsa [FUNC].
- ③ Pulse [V/M] para seleccionar el modo de VFO.
- ④ Entre la frecuencia deseada:
 - ➔ Seleccione la banda deseada con [BAND].
 - ➔ Seleccione la frecuencia con [DIAL].
 - ➔ Si se requiere, entre otros datos (ejem. desplazamiento de frecuencia, dirección duplex, frecuencia del subtono, etc.).
- ⑤ Para programar en el canal deseado, pulse durante 2 segs. [FUNC] + [V/M].

■ Transferencia del contenido de una memoria a otra memoria

- ① Seleccione el modo de memoria con [V/M].
- ② Entre el canal de memoria deseado con [DIAL].
 - Para seleccionar un canal de memoria en etapas de 10 canales, haga girar [DIAL] mientras mantiene pulsado [FUNC].
 - Los contenidos de los canales de llamada, pueden ser transferidos de la misma forma. En este caso, seleccione un canal de llamada.
- ③ Pulse momentáneamente [FUNC] + [V/M], para indicar los canales de la memoria.
 - No mantenga pulsados [FUNC] + [V/M] durante más de 0.5 seg. ya que si no el contenido del canal de memoria será transferido al VFO.
- ④ Haga girar [DIAL] para seleccionar el canal deseado.
 - De esta forma también se pueden transferir los canales de llamada (C1, C2) y VFO (VF) como los canales normales de memoria..
- ⑤ Para transferir, pulse durante 2 segs. [FUNC] + [V/M].

[EJEMPLO]: Transferencia de la memoria 3 a la 20



5 CANALES DE MEMORIA/LLAMADA

■ Anulación de memorias

Se pueden anular (borrar) los canales de memorias no deseados. Antes de anular una memoria, asegúrese de que no la necesita más, ya que las memorias borradas no se pueden rellenar.

- 1 Seleccione el modo de memoria con [V/M].
- 2 Entre el canal de memoria ha ser anulado con [DIAL].
 - Para seleccionar un canal de memoria en etapas de 10 canales, haga girar [DIAL] mientras mantiene pulsada [FUNC].
 - No pueden ser anulados los canales de llamada (C1, C2) y VFO (VF).
- 3 Seleccione el modo de VFO con [V/M] y pulse [FUNC] + [V/M] momentáneamente para indicar los canales seleccionados de memoria.
 - No mantenga pulsados [FUNC] + [V/M] durante más de 0.5 segs. ya que el contenido del canal de la memoria sería transferido al VFO.
- 4 Pulse [FUNC] + [CALL] durante 2 segs. para borrar el canal de memoria seleccionado.
 - Cuando la frecuencia es anulada, suenan 3 pitidos.
- 5 Pulse [V/M] para regresar al modo VFO.

■ Canal de llamada

El transceptor, tiene 2 canales de llamada, para almacenar las frecuencias más usadas y para sacarlas rápidamente.

◇ Selección de un canal de llamada

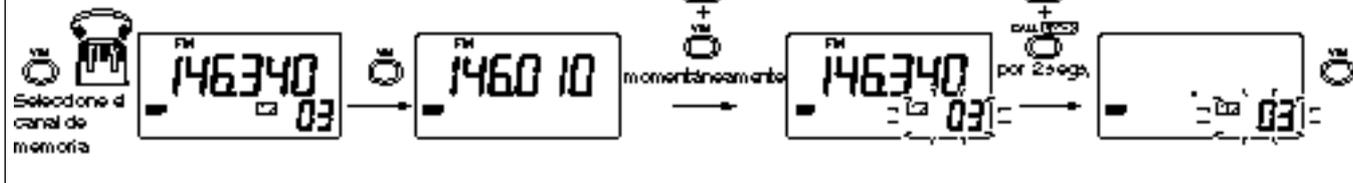
- 1 Pulse [CALL] para seleccionar un canal de llamada.
- 2 Haga girar [DIAL] hacia la derecha o hacia la izquierda para seleccionar el canal de llamada 1 ó 2 respectivamente.
- 3 Pulse [CALL] para volver al modo seleccionado previamente.

◇ Programación de un canal de llamada

Los canales de llamada, pueden ser programados de la misma forma que la programación de los canales de memorias.

- Seleccione C1 ó C2 para programar el canal de llamada 1 ó 2, tal como se indica en el punto ④.de la sección « Programación durante la selección » (p. 12).

[EJEMPLO]: Anulación del canal 3 de memoria.



Tipos de rastreo

Se pueden usar hasta 20 rangos de rastreo programados, rastreo completo, rastreo de bandas y rastreo de bancos de memorias. Cada rastreo puede tener programado canales de salto.

RASTREO COMPLETO
(S. 16)

Rastrea repetidamente todas las frecuencias en toda la banda.

RASTREO DE UNA BANDA SELECCIONADA

Rastrea continuamente todas las frecuencias de una banda seleccionada.

RASTREO PROGRAMADO
(S. 16)

Rastrea continuamente entre dos frecuencias programadas por el usuario. Usadas para comprobar frecuencias dentro de un rango específico, como frecuencias de salida de un repetidor, etc.

RASTREO CON SALTO DE MEMORIA (S. 16)

No programado aún

RASTREO DE BANCOS DE MEMORIA

No programado aún

Rastrea continuamente los canales de memoria, excepto los canales de salto dentro del banco de memoria 0 (canales de memoria 0-99) ó el banco 1 (canales de memoria 100-199).

FUNCIÓN DE SALTO DE FRECUENCIA (S. 19)

Salta las frecuencias no deseadas que inconvenientemente paran el rastreo. Esta función puede ser puesta en ON o OFF en el modo set expandido.

6 Operación rastreo

■ Rastreo programado completo/banda

- ① Seleccione el modo de VFO con [V/M].
- ② Asegúrese de que el silenciador está en su umbral.
 - Seleccione el silenciador automático (AUTO) o en un nivel (1 - 9) en el lugar que el ruido es enmudecido.
- ③ Si se desea, seleccione el rango de rastreo deseada.
 - ➔ Seleccione los bordes de rastreo en el modo set:
 - « ALL » para rastreo completo, « BAND » para rastreo de bandas ó « OP » - « 19P » para rastreo rastreo programado (ver página siguiente).
- ④ Pulse momentáneamente [FUNC] + [▲] o [▼] para comenzar el rastreo.
 - Mientras se realiza el rastreo, el punto decimal destella.
 - « P SKIP » destella cuando la función de salto de frecuencia está en marcha. (p.19)
 - « OP » - « 19P » destella para indicar que el par de bordes de rastreo están siendo rastreados.
 - Para cambiar la dirección de rastreo, haga girar [DIAL].
 - Si está activada la función de buscapersonas, el transceptor selecciona automáticamente la función de silenciador por subtono cuando se pone en marcha el rastreo.
- ⑤ Para parar el rastreo, pulse [FUNC] + [▲] o [▼] otra vez.

▨ Si son programadas las mismas frecuencias en un par de bordes de rastreos, el rastreo programado no se pone en marcha.

▨ Para el rastreo programado y rastreo de bordes deben de ser programados previamente. Programe los bordes de rastreo en memorias normales, y ponga los canales como bordes de rastreo. (p.17)

■ Rastreo de memorias (bancos)

- ① Seleccione el modo de memoria con [V/M].
- ② Asegúrese de que el silenciador está en su umbral.
 - Seleccione el silenciador automático (AUTO) o un nivel (1 - 9) en donde el ruido es enmudecido. (p.10)
- ③ Si se desea, seleccione el banco de memorias deseados.
 - Ver más abajo para tener más detalles.
- ④ Pulse [FUNC] + [▲] o [▼] momentáneamente para comenzar el rastreo de memorias o el rastreo de banco de memorias.
 - El punto decimal destella mientras se rastrea.
 - “♦” destella durante el rastreo de banco de memorias.
 - Para cambiar la dirección de rastreo, haga girar [DIAL].
 - Si está activada la función de buscapersonas, el transceptor selecciona automáticamente la función de silenciador por subtono cuando se pone en marcha el rastreo.
- ⑤ Para parar el rastreo, pulse otra vez [FUNC] + [▲] o [▼].

◇ Selección del banco de memorias

- ① Pulse [V/M] durante 2 segs., para entrar el modo set.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « BNK SC ».
- ③ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar el banco de memorias deseado.
 - «OFF» rastrea las memorias de ambos bancos; «BANK0» rastrea sólo las memorias del banco 0 (ch 0 a 99); «BANK1» rastrea sólo las las memorias del banco 1 (ch 100 199).
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Banco de memorias 0
(Memorias ch 0 - 99)

■ Selección de los bordes de rastreo

El rango de rastreo puede ser puesto en todas las frecuencias (rastreo completo), una banda seleccionada o entre dos frecuencias programadas por el usuario (rastreo programado).

Los bordes programados de rastreo, usan canales de memoria regulares. Programe las frecuencias deseadas de los bordes de rastreo en los canales de memorias por anticipado. (pgs. 12, 13)

- ① Seleccione VFO con [V/M].
- ② Pulse [V/M] durante 2 seg. para entrar en el modo set.
- ③ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « EDGE ».
 - « EDGE » desaparece después de 1 seg. y aparece el borde de rastreo seleccionado anteriormente.
- ④ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar el borde de rastreo deseado.
 - Seleccione «ALL» para un rastreo completo, «BAND» para rastreo de bandas o «OP» - «19P» para rastreo programado.
- ⑤ Cuando se ha seleccionado un rastreo completo o de bandas pulse [V/M] para salir del modo set.

Cuando se ha seleccionado un rastreo programado, continúe con los siguientes puntos para seleccionar las frecuencias de los bordes de rastreo.



- ⑥ Pulse [FUNC] + [▲] para seleccionar el canal de rastreo del borde izquierdo.
- ⑦ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar el canal de memoria que almacena una frecuencia de borde de rastreo.
 - Durante seg. es mostrada la frecuencia del canal de la memoria.
- ⑧ Pulse [FUNC] + [▲] para seleccionar el canal de rastreo del borde derecho.
- ⑨ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL], para seleccionar el canal de memoria deseado que almacena otra frecuencia de rastreo de borde.
- ⑩ Pulse [V/M] para salir del modo set.
 - Pulse [FUNC] + [▲] para indicar los bordes de rastreo programados, para programar otros bordes de rastreo. Repita los puntos ④, ⑥ - ⑨.



La frecuencia del canal de memoria se mostrada mientras dura la selección.

6 Operación rastreo

■ Entrada de canal de salto

Los canales de las memorias, pueden ser puestos de forma que puedan ser evitados por el rastreo de memorias de salto. Además, los canales de las memorias pueden ser puestos de forma que sean evitados tanto por el rastreo por salto de memorias como en el rastreo de salto de frecuencia. Esto es muy útil para acelerar el intervalo de rastreo.

- ① Seleccione el modo de memoria con [V/M].
- ② Gire [DIAL] para seleccionar el canal de memoria a ser programado como canal de salto.
- ③ Pulse durante 2 segs. [V/M] para entraren el modo set expandido.
- ④ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « SKIP ».
 - Para seleccionarlo ponga en marcha el modo set expandido. (p.28)
 - « SKIP » desaparece después de 1 seg. y aparece « Sk ».
- ⑤ Para seleccionar la condición, pulse [FUNC] y haga girar [DIAL].
 - «OFF» para canales que no son de salto, «SKIP» para rastreo por salto de memorias o «P SKIP» para rastreo por salto de frecuencia y rastreo por salto de memorias.
- ⑥ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Esta posición es efectiva cuando esta en marcha la función de salto de frecuencia (P SCAN). Para más detalles, vea la página siguiente.

■ Condición de puesta en marcha del rastreo

◆ Entrada del tiempo de pausa del rastreo

El rastreo para cuando se reciben señales de acuerdo con el tiempo de pausa del rastreo. Puede ser seleccionado como pausa o rastreo temporizado.

- ① Pulse [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Gire [DIAL] hasta que aparezca « PAUSE ».
 - Ponga en marcha el modo set expandido para poder seleccionarlo. (p.28)
- ③ Para seleccionar la condición, mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
 - «2SEC» - «20SEC»; pausan el rastreo al recibir una señal duante 2 - 20 segs.
 - «HOLD»; pausa el rastreo en una señal recibida hasta que ésta desaparece.
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.

◆ Entrada del tiempo de arranque del rastreo

El rastreo vuelve a empezar después de que una señal desaparece de acuerdo con el tiempo de puesta en marcha. Puede seleccionarse de 0 - 5 seg.

- ① Pulse [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « RESUME »..
 - Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido.
- ③ Para seleccionar la condición, mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
 - «1SEC» - «5SEC», el rastreo comienza de 1 - 5 segs después de que la señal desaparece.
 - «0SEC» el rastreo se pone en marcha inmediatamente después de que desaparece la señal.
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.

■ Función de salto de frecuencia

◇ Programación de una frecuencia de salto

Las frecuencias no deseadas pueden ser evitadas y programadas como canales de salto en rastreo completo o rastreo programado cuando está en pausa.

① Ponga en marcha la función de salto de frecuencia, tal como se describe a la derecha.

② Pone en marcha el rastreo completo, rastreo de bandas o rastreo programado (p. 16)

③ Mientras se recibe una señal no deseada y el rastreo hace una pausa, pulse durante 2 segs. [FUNC] + [V/M], para programar la frecuencia recibida como frecuencia de salto.

- El transceptor emite 3 pitidos y se pone en marcha el rastreo.
- Los canales de memoria no programados (vacíos), son usados para programar la frecuencia por salto en una secuencia inversa.
- No suelte antes de 2 seg. [V/M], de otro modo, el rastreo se para y el transceptor entra la condición de programación de memoria.
- Para rastrear la frecuencia de salto después de la programación, anule la información de salto (p. 18) o anule el canal de la memoria (p. 14).



Cuando apaga la función de salto de frecuencia (no parpadea "P SKIP"), la frecuencia pausada sobreinscribe el canal de memoria escogido previamente.

◇ Puesta en MARCHA/PARO de la función de salto de frecuencia

La función de salto de frecuencia se puede APAGAR en el modo set expandido. En este caso, las frecuencias no serán saltadas incluso si se ha programado la información de salto, y « P SKIP » no destellará durante el rastreo completo, rastreo de bandas o el rastreo programado.

- ① Seleccione el modo de VFO con [V/M].
- ② Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ③ Gire [DIAL] hasta que aparezca « P SCAN ».
 - Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
 - « P SCAN » desaparece después de 1 seg., y aparece « SC ».
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.



La función de salto de frecuencia está APAGADA.



La función de salto de frecuencia está en MARCHA.

Tipos de vigía prioritaria

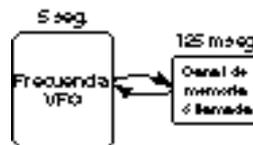
La vigía prioritaria comprueba las señales de una frecuencia cada 5 seg., mientras se opera desde una frecuencia del VFO o de rastreo. El transceptor tiene 3 tipos de vigía prioritaria para cubrir sus necesidades.

Además, usted puede ser alertado por pitidos y un destello “🔔”

La vigía se pone en marcha de acuerdo con la puesta en marcha del rastreo seleccionado. Vea la p. 18 para más detalles.

Si está activada la función de buscapersonas, el transceptor selecciona automáticamente la función de silenciador por subtono en cuanto comienza la vigía prioritaria.

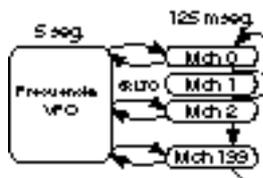
VIGÍA DE MEMORIA O CANAL DE LLAMADA



Cuando se opera en una frecuencia del VFO, la vigía prioritaria comprueba una señal de una memoria seleccionada o canal de llamada cada 5 seg.

- Un canal de memoria con información de salto puede ser vigilado.

VIGÍA DE RASTREO DE MEMORIA



Mientras se opera una frecuencia del VFO, la vigía prioritaria comprueba si hay señales en cada memoria en secuencia.

- La función de salto de memorias es muy útil para acelerar el rastreo.

VIGÍA DE RASTREO DE VFO



Mientras se rastrea en el modo de VFO, la vigía prioritaria comprueba señales en la memoria seleccionada o canal de llamada cada 5 segs.

■ Operación de la vigía de prioridad

◇ Vigía del canal de memoria/llamada y de rastreo de memorias

① Seleccione el modo de VFO; luego entre una frecuencia de operación.

② Entre el canal/es de vigía.

Para la vigía de los canales de memoria:

Seleccione el canal deseado de memoria.

Para la vigía del rastreo de memorias:

Seleccione el modo de memoria; luego, pulse [FUNC] + [▲] o [▼] momentáneamente para comenzar el rastreo de memorias.

Para la vigía del canal de llamada:

Seleccione el canal de llamada pulsando [CALL].

③ Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.

④ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « PRIO ».

• Después de 1 seg. « PRIO » desaparece, y aparecen « OFF » y « PR ».

⑤ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para poner en marcha la vigía de prioridad, ó la vigía de prioridad con alarma.

⑥ Pulse [V/M] para salir del modo set y comenzar la vigía.

• El transceptor comprueba la frecuencia de la memoria o del canal de llamada cada 5 segs.

• La vigía se pone en marcha de acuerdo con la condición de puesta en marcha del rastreo seleccionado.

⑦ Para parar la vigía, pulse [V/M] mientras la pantalla muestra la frecuencia del VFO



Mientras se está en pausa en un canal de memoria o de llamada « PRIO » destella.

◇ Vigía de rastreo de VFO

① Seleccione el canal de memoria deseado a ser vigilado.

② Pulse [V/M] para seleccionar el modo de VFO.

③ Pulse [FUNC] + [▲] or [▼] momentáneamente para comenzar un rastreo completo, rastreo de banda ó rastreo programado. (p. 16)

④ Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar el modo set.

⑤ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « PRIO ».

• Después de 1 seg. « PRIO » desaparece, y aparecen « OFF » y « PR ».

⑥ Mientras pulsa [FUNC], gire [DIAL] para poner en marcha la vigía prioritaria o la vigía prioritaria con alarma.

⑦ Pulse [V/M] para salir del modo set y comenzar la vigía.

• El transceptor comprueba la frecuencia del canal de memoria cada 5 seg.

• La vigía se pone en marcha de acuerdo con la condición de puesta en marcha del rastreo seleccionado. (p. 18)

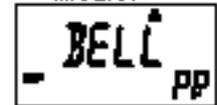
⑧ Pulse [V/M] mientras la pantalla muestra la frecuencia del VFO, para parar la vigía.



Modo de entrada de vigía prioritaria



Vigía de prioridad en MARCHA



Vigía de prioridad con alarma en MARCHA

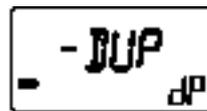
■ General

Cuando se usa un repetidor, la frecuencia de transmisión es desplazada de la frecuencia de recepción por la separación de frecuencia. (p. 24) Es conveniente programar la información del repetidor en canales de memoria. (p. 12)

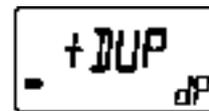
- ① Entre la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).
- ② Entre la frecuencia de desplazamiento de transmisión. (-DUP ó DUP; para más detalles vea la siguiente sección)
 - Cuando se usa la función de auto repetidor (versión U.S.A.sólo), esta selección y el punto ③ no son necesarios. (p. 25)
- ③ De acuerdo con los requerimientos del repetidor, active el codificador de subtonos.
 - Vea la siguiente página donde se indican los subtonos.
- ④ Pulse y mantenga pulsada [PTT] para transmitir.
 - La frecuencia mostrada cambia automáticamente a la frecuencia de transmisión (frecuencia de entrada del repetidor).
 - Si aparece «OFF», compruebe primero la frecuencia de desplazamiento (p. 24) o la dirección de la separación (sección derecha).
- ⑤ Para recibir, suelte [PTT].
- ⑥ Pulse y mantenga pulsada [SQL], para comprobar si la señal de transmisión de otras estaciones se pueden o no escuchar.

◇ Entrada de la dirección de duplex

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « DUP ».
 - Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
 - « DUP » desaparece después de 1 seg., y aparece « dP ».
- ③ Para seleccionar « - DUP » ó « + DUP », mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
 - « -DUP » ó « +DUP » indican respectivamente el desplazamiento de menos ó de más de la frecuencia de transmisión.
 - Cuando se usa la función de auto repetidor (versión U.S.A.sólo), esta selección y el punto 3 no son necesarios. (p. 25)
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Desplazamiento menos



Desplazamiento más

◇ CONVENIENTE

Función de rastreo por subtono: Cuando usted desconozca el subtono usado por el repetidor, el rastreo de subtonos, es muy conveniente para detectar la frecuencia del tono.

➔ Para activarlo, pulse [FUNC] + [▲] o [▼] durante 2 segs. Para más información vea la p. 27.

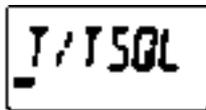
■ Subtonos (repetidor)

Para tener acceso a algunos repetidores se requiere un subtono. Los subtonos son sobreimpuestos a su señal normal y deben de ser entrados antes.

Cada banda de operación y cada canal de memoria tienen entradas independientes.

◇ Poniendo de marcha/apagado del codificador de subtonos

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « T/TSQL ».
 - « T/SQL » desaparece después de 1 seg., y aparece « tO ».
- ③ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar « TONE ».
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.
 - Cuando el codificador de subtonos está en marcha, « T » aparece por encima de la frecuencia.



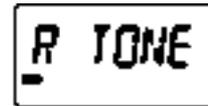
Modo de entrada de función de tono



Codificador de tono en marcha

◇ Entrada de la frecuencia del subtono

- ① Seleccione el modo VFO o el canal de memoria a ser programado.
- ② Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.
- ③ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « R TONE » (tono de repetidor).
 - « R TONE » desaparece después de 1 seg., y aparece « Rt ».
- ④ Para seleccionar el subtono deseado, mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
 - Cada banda de operación y cada canal de memoria tienen entradas independientes.
- ⑤ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Modo set de tono de repetidor



Subtono de 88.5 Hz

• Frecuencias obtenibles de subtonos

(unidades : Hz)

67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9	210.7	250.3
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8	218.1	254.1
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6	225.7	
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5	229.1	
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5	233.6	
79.7	97.4	118.8	146.2	167.9	186.2	206.5	241.8	

8 OPERACIÓN DE REPETIDOR

■ Tono de 1750 Hz

(Sólo versiones Europa e Italia)

Para tener acceso a algunos repetidores europeos se requiere usar un tono de 1750 Hz. Para tales repetidores europeos, siga los siguientes pasos.

- ① Entre la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).
- ② Entre la dirección del desplazamiento de la frecuencia de transmisión; (-DUP ó DUP; para más detalles vea la p. 22).
- ③ Mientras pulsa [PTT], pulse y mantenga pulsada [CALL] durante 1 ó 2 segs. para transmitir el disparo de la señal del tono de 1750 Hz.
 - Pulsando rápidamente 2 veces [PTT], también se transmite el tono de 1750 Hz. En este caso, suelte brevemente [PTT], y vuelva a pulsar [PTT] para hablar.
 - Si aparece «OFF», compruebe la frecuencia de separación (sección de la derecha) o la dirección del desplazamiento (p.22).
 - La frecuencia mostrada en pantalla se cambia automáticamente a la frecuencia de transmisión (frecuencia de entrada del repetidor).
- ④ Para transmitir, pulse y mantenga pulsada [PTT].
- ⑤ Para recibir, suelte [PTT].
- ⑥ Pulse y mantenga pulsada [SQL] para comprobar si la señal de transmisión de la otra estación se puede o no puede ser recibida directamente.

■ Separación de frecuencia

Cuando se comunica a través de un repetidor, la frecuencia de transmisión es desplazada de la frecuencia de recepción por una cantidad determinada por el desplazamiento de la frecuencia.

- ① Seleccione el modo de VFO o el canal de memoria a ser programado.
- ② Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ③ Gire [DIAL] hasta que aparezca « OFFSET ».
 - Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
 - Después de 1 seg. desaparece « OFFSET » y aparece « OW ».
- ④ Para entrar la separación deseada, mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
- ⑤ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Modo de entrada
de separación



Separación de
0.6 MHz (600 kHz)

■ Función de auto repetidor

(Sólo versión U.S.A.)

La versión U.S.A. activa automáticamente las entradas de repetidor (duplex ON/OFF, dirección duplex, ON/OFF de codificador de subtonos) cuando la frecuencia de operación cae dentro o fuera del rango general de frecuencia de salida del repetidor. Las frecuencias de separación y el subtono no son cambiadas por la función de auto repetidor, y si es necesario, reajuste estas frecuencias.

- ① Seleccione el modo de VFO con [V/M].
- ② Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ③ Gire [DIAL] hasta que aparezca « AUTORP ».
 • Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido.
 • « AUTORP » desaparece después de 1 seg. y aparece « AR ».
- ④ Para poner en ON o OFF (DUP ONLY ó DUP TONE), mientras pulsa [FUNC], y haga girar [DIAL].
- ⑤ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Función de auto repetidor APAGADA



Se activa sólo para duplex



Se activa para duplex y subtono

◇ Rango de frecuencias y dirección de desplazamiento

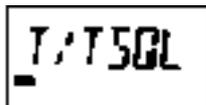
GAMA DE FRECUENCIAS	DIRECCIÓN DUPLEX
145.200–145.495 MHz 146.610–146.995 MHz	Aparece "–DUP"
147.000–147.395 MHz	Aparece "DUP"
442.000–444.995 MHz	Aparece "DUP"
447.000–449.995 MHz	Aparece "–DUP"

■ Operación del silenciador por subtono

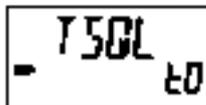
◇ Operación

El silenciador por subtono, sólo se abre cuando se recibe una señal que tenga el mismo subtono. Usted puede esperar silenciosamente las llamadas de los miembros de su mismo grupo que usen el mismo subtono.

- ① Entre la frecuencia de operación.
- ② Entre el subtono deseado con el modo set.
 - Para programar, vea a la derecha.
- ③ Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.
- ④ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « T/TSQL ».
 - « T/TSQL » desaparece después de 1 seg. y aparece « tO ».
- ⑤ Mientras pulse [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar « TSQL ».
- ⑥ Pulse [V/M] para salir del modo set y comenzar el silenciador por subtono.
- ⑦ Cuando la señal recibida incluye el mismo subtono, el silenciador se abre y se puede escuchar la señal.
 - Cuando el subtono de la señal recibida no es el mismo, el silenciador por subtono no se abre, sin embargo, el indicador S muestra la fuerza de la señal.
 - Para abrir el silenciador manualmente, pulse y mantenga pulsada [SQL].
- ⑧ Opere con el transceptor de forma normal.
- ⑨ Para anular el silenciador por subtono, repita los puntos ③–⑥ descritos anteriormente, y seleccione « OFF » del punto ⑤.



Modo de entrada de la función de tono



Silenciador por tono en marcha

◇ CONVENIENTE

Para un uso más rápido, almacene las frecuencias de los subtonos y ON/OFF del silenciador por subtono en las memorias (llamada).

◇ Entrada de subtonos para operar con el silenciador por subtono (tonos CTCSS)

Pueden ser entrados subtonos distintos para operar con el silenciador por subtono y para operar con repetidores (se pueden obtener la misma gama de subtonos - ver p. 23). Como los tonos de repetidor, estos son entrados en el modo set.

- ① Seleccione el modo VFO o el canal de memoria a ser programado.
- ② Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.
- ③ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « C TONE » (tono CTCSS).
 - « C TONE » desaparece después de 1 seg. y aparece « Ct ».
- ④ Para seleccionar el tono CTCSS deseado, mientras pulsa [FUNC] haga girar [DIAL].
 - Cada banda de operación y cada canal de memorias tienen entradas distintas.
- ⑤ Pulse [V/M] para salir del modo set.

El transceptor tiene 50 frecuencias de subtonos, y consecuentemente su espaciado es estrecho cuando se compara con equipos que tienen 38 tonos. Por lo tanto, algunas frecuencias de subtonos pueden tener interferencias de los subtonos adyacentes.

■ Operación de buscapersonas

Esta función usa subtonos para llamar y puede ser usado como un « buscapersonas común », para informarle de que alguien le ha llamado, mientras usted no estaba cerca del transceptor.

◇ Esperando la llamada de una estación específica

- ① Entre la frecuencia de operación.
- ② Entre el tono CTCSS deseado con el modo set.
 - Vea la página precedente para informarse de la programación.
- ③ Pulse durante 2 segs. para entrar en el modo set.
- ④ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « T/TSQL ».
 - « T/TSQL » desaparece después de 1 seg., y aparece « tO ».
- ⑤ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar « P BEEP ».
- ⑥ Pulse [V/M] para salir del modo set y entrar en el modo de buscapersonas.
 - En pantalla aparece « TSQL » 📞
- ⑦ Cuando se recibe una señal con el correcto subtono, el transceptor emite unos pitidos durante 30 segundos, mientras que 📞 destella.
- ⑧ Pulse [PTT] para contestar o pulse [V/M] para parar los pitidos y el destello.
 - El silenciador por subtono es seleccionado automáticamente.

◇ Llamando a una estación que espera usando el buscapersonas

Es necesario tener el mismo subtono con el subtono de la estación. Use el silenciador por subtono de la página anterior o un codificador de subtono.

■ Rastreo de tonos

El transceptor puede detectar la frecuencia de un subtono de la señal que se recibe. Escuchando una señal que es transmitida en la frecuencia de entrada de un repetidor, usted puede determinar la frecuencia del subtono requerido para acceder al repetidor.

- ① Entre la frecuencia deseada o al canal de memoria a ser comprobado para una frecuencia de subtono.
- ② Pulse [FUNC] [▲] o [▼] durante 2 segs. para comenzar el rastreo de subtonos.
 - Para cambiar la dirección de rastreo, haga girar [DIAL].
- ③ Cuando se ha descodificado la frecuencia del subtono, el contenido del modo set son programados con la frecuencia del subtono.
 - El rastreo de los subtonos se para cuando se detecta la frecuencia de un subtono.
 - La frecuencia del subtono decodificado, es usado para la frecuencia del subtono de repetidor o frecuencia del silenciador por subtono dependiendo en la posición ON/OFF del silenciador por subtono.
 - « Ct » ó « Rt » aparecen durante el rastreo de subtonos cuando el silenciador por subtonos está en uso no.
- ④ Para parar el rastreo, pulse [FUNC] + [▲] o [▼].



10 OTRAS FUNCIONES

■ Modo set

El modo set es usado para programar valores o condiciones de las funciones que son infrecuentemente cambiadas.

Además, este transceptor tiene un modo set expandido, el cual es usado para programar los valores o condiciones de funciones que no se cambian frecuentemente. Cuando el modo set expandido está en OFF, sólo son mostrados la mitad de los mismos para poder hacer una operación más simple.

◇ ENCENDIDO/APAGADO del modo set expandido

- 1 Pulse durante 2 segs; [FUNC] para entrar en el modo set.
- 2 Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « EXPAND ».• « EXPAND » desaparece después de 1 seg. y aparece « EX ».
- 3 Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para poner el modo set expandido en ON o OFF.
- 4 Pulse [V/M] para salir del modo set o haga girar [DIAL] para seleccionar un menú del modo set.



Entrada al modo set expandido



El modo set expandido está en MARCHA.

◇ Menús del modo set

STEP	Etapa de sintonización (p. 7)	SKIP	Canal de salto (p. 16)
SEL	Etapa de selección del dial (p. 29)	MEM SC	Banco de memorias (p. 16)
T/SQL	Función de tono (p. 23, 26)	PRIO	Vigil. prioritaria (p. 21)
R TONE	Tono de repelido (p. 23)	DEEP	Pitido de confirmación (p. 26)
C TONE	Tono CTCSS (p. 26)	LIGHT	Iluminación (p. 17)
DUP	Dirección duplex (p. 22)	AP OFF	Autoapagado (p. 30)
OFFSET	Desplazamiento de frecuencia (p. 24)	P SAVE	Ahorro de energía (p. 29)
NOI	Modo de recepción (p. 17)	MONI	Función de monitor (p. 30)
RESUME	Tiempo de arranque del rastreo (p. 18)	SPEED	Velocidad del dial (p. 31)
PAUSE	Tiempo de pausa de rastreo (p. 18)	LOCK	Función de bloqueo (p. 31)
EDGE	Borde de rastreo (p. 18)	CH	Indicador de canales (p. 32)
P SCAN	Función de salto de frecuencia (p. 18)	EXPAND	Modo set expandido (p. 28)

: Aparece cuando el modo set expandido está ON.

: Sólo modo VFO.

: Sólo modo memoria.

■ Selección de la etapa del dial

Este transceptor dispone de una etapa de sintonización de 1 MHz, para entrar rápidamente la frecuencia. Esta etapa, y según se desee, puede ser puesta en etapas de 100 kHz, 1 MHz ó 10 MHz.

◇ Entrada de la etapa seleccionada del dial

- ① Seleccione el modo VFO con [V/M].
- ② Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.
- ③ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « D SEL ».
 - « D SEL » desaparece después de 1 seg. y aparece « dS ».
- ④ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar la etapa deseada del dial.
 - Se pueden seleccionar las etapas de 100 kHz, 1 MHz y 10 MHz.
- ⑤ Pulse [V/M] para salir del modo set.



■ Pitidos

Los tonos o pitidos de confirmación que suenan cada vez que se pulsa una tecla, se pueden poner en MARCHA o APAGAR si se desea.

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « BEEP »..
 - « BEEP » desaparece después de 1 seg. y aparece « bE ».
- ③ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para ENCENDER o APAGAR los tonos de confirmación.
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.

■ Ahorro de energía

La función de ahorro de energía reduce el drenaje de corriente para conservar las pilas.

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « P SAVE ».
 - Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
 - « P SAVE » desaparece después de 1 seg. y aparece « PS ».
- ③ Para poner el ahorro de energía en ON (AUTO) o OFF, mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL].
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.

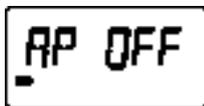
▨ Para operar en packet, la función de ahorro de energía debe de estar apagada para poder recibir datos fiables de packet.

■ Función de auto apagado

El transceptor puede ser puesto de forma que se apague automáticamente después de un período específico durante el cual no se ha pulsado ninguna tecla.

Se pueden especificar 120 min., 90 min., 60 min., 30 min. y APAGADO (OFF). El período específico es retenido incluso cuando el transceptor está apagado por la función de auto apagado. Para anular la función, seleccione « OFF » según el punto ③ indicado más abajo.

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « AP OFF ».
 - Para seleccionarlo ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
 - « AP OFF » desaparece después de 1 seg. y aparece « AO ».
- ③ Para seleccionar el tiempo deseado o para APAGAR la función, mientras pulsa [FUNC] haga girar [DIAL].
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Modo de entrar de auto apagado



Auto apagado de 60 min



Auto apagado está en OFF

■ Función de conmutador monitor

El conmutador de monitor puede ser puesto como conmutador de fijación. Cuando está en la condición de fijación, cada pulsación de [SQL] hace bascular la función de monitor entre ON y OFF.

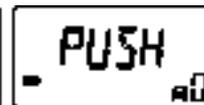
- ① Pulse durante 2 segs. para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « MONI ».
 - Para seleccionarlo, ponga en marcha el modo set expandido.
 - « MONI » desaparece después de 1 seg. , y aparece « mO ».
- ③ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL], para poner el conmutador fijado [HOLD] o normal [PUSH].
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.



Modo set de la función de monitor



Conmutador fijado

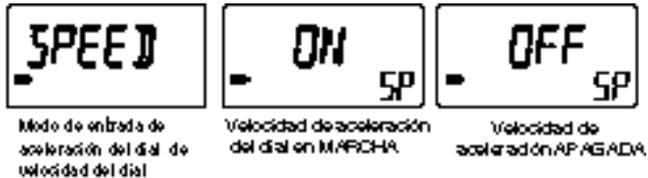


Conmutador normal

■ Aceleración de la velocidad del dial

La velocidad de aceleración del dial se acelera automáticamente al girar rápidamente [DIAL].

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « SPEED ».
 - Para seleccionarlo ponga en marcha el modo set expandido.
 - « SPEED » desaparece después de 1 seg., y aparece « SP ».
- ③ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para poner en MARCHA o APAGAR la aceleración de velocidad del dial.
- ④ Pulse [VM] para salir del modo set.



■ Función de bloqueo

La función de bloqueo evita cambios accidentales de frecuencia y de las funciones de acceso.

Mientras que la función de bloqueo está en ON, se puede tener acceso a [POWER], [VOL], [SQL] y [PTT]. Los conmutadores accesibles pueden ser puestos de 1 a 4 grupos en el modo set expandido.

- ① Pulse durante 2 segs. [V/M] para entrar en el modo set expandido.
- ② Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « LOCK ».
 - Para seleccionarlo ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
 - « LOCK » desaparece después de 1 seg., y aparece « Lk ».
- ③ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para seleccionar los conmutadores que son accesibles.
 - « NORMAL » : Son accesibles [POWER], [VOL], [SQL] y [PTT].
 - « NO SQL » : Son accesibles [POWER], [SQL] y [PTT].
 - « NO VOL » : Son accesibles [POWER], [VOL] y [PTT].
 - « ALL » : Son accesibles [POWER] y [PTT].
- ④ Pulse [V/M] para salir del modo set.

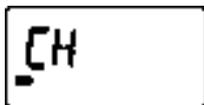


■ Modo de indicación de canales

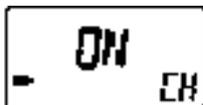
El modo indicador de canales es usado para simplificar la operación. En este modo, sólo los números de los canales preprogramados son mostrados en pantalla. (son operativos [POWER], [PTT], [SQL], [VOL], [LOCK], el rastreo y el dial de sintonización).

- ① Seleccione el modo de memorias con [V/M].
- ② Pulse durante 2 segs. para entrar en el modo set expandido.
- ③ Haga girar [DIAL] hasta que aparezca « CH ».
 - Para seleccionarlo ponga en marcha el modo set expandido. (p. 28)
- ④ Mientras pulsa [FUNC], haga girar [DIAL] para poner en ON o OFF la indicación de canales.
- ⑤ PULSE [V/M] para salir del modo set.

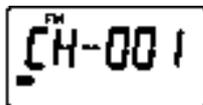
- Para volver a la indicación normal, APAGUE esta función, según se ha indicado en el punto ④.
- Debe programarse por anticipado las frecuencias en los canales de las memorias.



Modo de entrada de indicación de canales



Indicación de canales en MARCHA



Ejemplo de indicación de canales

■ Reajuste parcial

Si usted quiere inicializar las condiciones de operación (frecuencia del VFO, posiciones del VFO, contenido del modo set) sin tener que borrar el contenido de las memorias, se puede obtener del transceptor una función de reajuste parcial.

- ➔ Para reajustar parcialmente el transceptor, pulse a la misma vez [FUNC] y [V/M], y ponga en marcha el transceptor.

■ Reajuste completo

Reseteo la CPU antes de operar el transceptor por primera vez, o bien cuando la CPU no funciona muy bien.

- ➔ Para resetear la CPU, mientras pulsa a la misma vez [FUNC], [BAND], y [V/M], ponga en marcha el transceptor.
 - Cuando se resetea la CPU, aparece « CLEAR ».

PRECAUCIÓN: Reseteo la CPU devuelve todos los contenidos programados a su posición inicial por defecto.

LOCALIZACIÓN DE AVERIAS

11

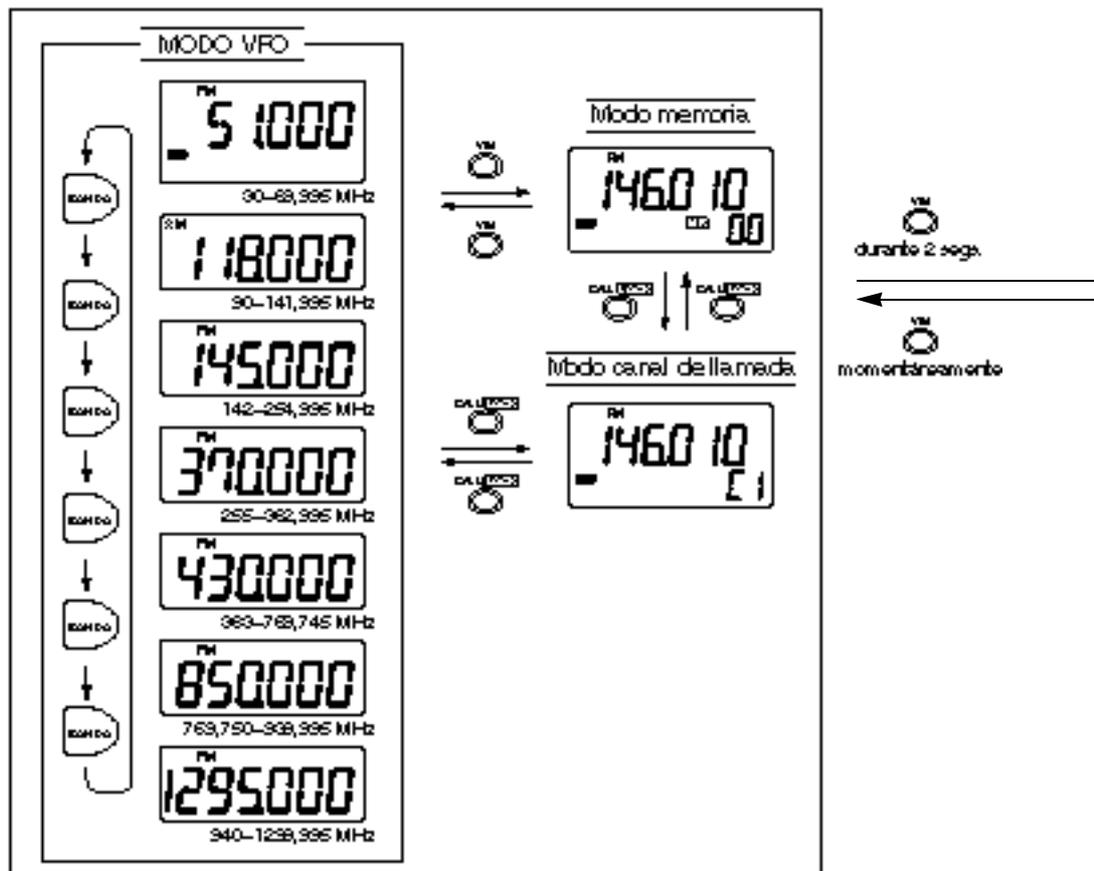
Si su transceptor parece que no funciona bien, compruebe los siguientes puntos antes de enviarlo a un centro de reparación.

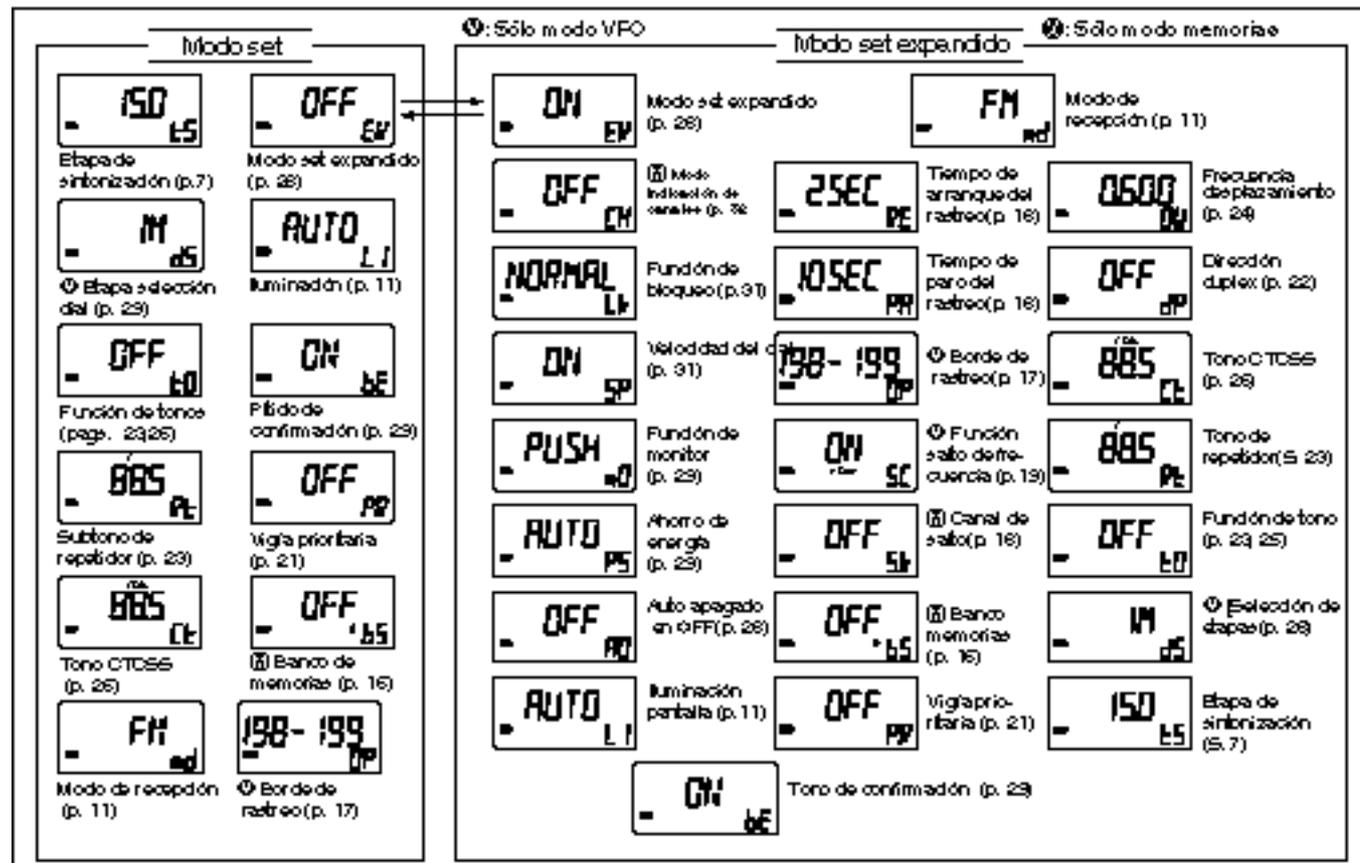
PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	REF.
No se enciende	<ul style="list-style-type: none">Las pilas están agotadas.La polaridad de la pila está invertida.	<ul style="list-style-type: none">Cambie las pilas.Compruebe la polaridad.	p. 1 p. 1
No hay sonido del altavoz	<ul style="list-style-type: none">El volumen está bajo.Tiene un tono distinto en el silenciador.	<ul style="list-style-type: none">Pulse [VOL ▲] hasta el nivel apropiado.Compruebe el tono con el rastreo de tonos.	p. 10 p. 27
Transmitir es imposible	<ul style="list-style-type: none">Las pilas están agotadas.Está puesta una frecuencia fuera de 144/400 MHz.	<ul style="list-style-type: none">Cambie las pilas.Reajuste las frecuencias dentro de 144/400.	p1 pags.6, 36
No es posible contactar con otra estación	<ul style="list-style-type: none">Se ha seleccionado un tono distinto con el silenciador por subtonos.	<ul style="list-style-type: none">Compruebe el subtono usando el rastreo de subtonos.	p. 27
No se puede entrar la frecuencia	<ul style="list-style-type: none">Está activada la función de bloqueo.Está seleccionado el modo de indicación de canales.	<ul style="list-style-type: none">Pulse [FUNC] + [(call)LOCK] 2 seg. para anular la función.En modo set, APAGUE la indicación de canales.	p. 8 p. 32
No suenan pitidos	<ul style="list-style-type: none">los tonos de los pitidos están apagados.	<ul style="list-style-type: none">En modo set, ponga en marcha los tonos.	p.29
No se pueden usar las etapas del dial	<ul style="list-style-type: none">Está activada la función RIT.	<ul style="list-style-type: none">Pulse [FUNC] + [BAND] para anular la función.	p. 8
El audio recibido está distorsionado	<ul style="list-style-type: none">El modo de operación no se ha seleccionado correctamente.	<ul style="list-style-type: none">En modo set, seleccione un modo de operación apropiado.	p. 11
No se puede seleccionar el modo set	<ul style="list-style-type: none">El modo set está como modo set expandido.Algunos artículos del modo set pueden seleccionarse sólo desde el VFO o modo de memoria.	<ul style="list-style-type: none">Ponga en ON el modo set expandido.Entre el modo set desde un modo de operación apropiado.	p. 28 p. 28

12 TABLA DE FLUJO DE OPERACIÓN

Muestran los modos set y modo set expandido según sus lecturas por defecto (excepto para la posición del modo set expandido).

Para cambiar la condición del modo set, haga girar [DIAL] mientras pulsa (FUNC).





13 ESPECIFICACIONES

◇ General

- Cobertura de frecuencias : (unidades: MHz)
 - U.S.A. Transmisión 144–148, 440–450
 - Recepción 30–823.995, 849–868.995, 894–1309.995*
 - Europa Transmisión 144–146, 430–440
 - Recepción 30–1309.995*
 - Italia Transmisión 144–148, 430–440
 - Recepción 30–1309.995*
 - Asia Transmisión 144–148, 430–440
 - Recepción 30–1309.995*
 - U.S.A.-1 Transmisión 144–148, 440–450
 - Recepción 30–1309.995*
- *Especificaciones garantizadas de 30 - 1300 MHz.
- Modos : FM, AM*, WFM*
*Sólo recepción.
- Números de canales de memoria: 200
- Rango de temperaturas : –10°C to +60°C;
- Etapas de sintonización : 5, 6.25, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 y 100 kHz
- Estabilidad de frecuencia : ±6 ppm (–10°C to +60°C)
- Alimentación : 2 pilas AA (R6) alcalinas (negativo a masa)

- Drenaje de corriente (VHF/UHF; a 3.0 V DC):
 - Tx potencia máx. 440 mA/380 mA (típicos)
 - Rx promedio de audio 170 mA (típicos)
 - Espera 95 mA (típicos)
 - Ahorro de energía 38 mA (típicos)
- Conector de antena : SMA (50 Ω)
- Dimensiones (proyecciones no incluidas) : 58(W)×86(H)×27(D) mm;
2⁹/₃₂(W)×3³/₈(H)×1¹/₁₆(D) in
- peso : 170 g; 6 oz
(con antena y pilas)
- Conector MIC/SP : 4-conductores 3.5 (d) mm (1/8");
2 kΩ/8 Ω

◇ Transmisión

- Sistema de modulación : Variable por reactancia
- Potencia de salida (a 3.0 V DC) : 350 mW típicos (VHF)
300 mW típicos(UHF)
- Emisión de espúrias : Menos de –40 dB
- Desviación máx. de frecuencia: ±5 kHz

◇ Recepción

• Sistema de recepción	: Superheterodino de triple conversión		• Sensibilidad del silenciador	: 0.18 μV (144–148 MHz) 0.22 μV (430–450 MHz)
• Frecuencias intermedias	: 1a	266.7 MHz	• Selectividad	:
	2da	19.65 MHz	FM, AM	Más de 15 kHz/–6 dB Menos de 30 kHz/–60 dB
	3a	450 kHz	WFM	Más de 150 kHz/–6 dB
• Sensibilidad (excepto puntos de espúrias, típicos):			• Promedio de rechazo de imagen:	Más de 60 dB (sólo bandas de radioaficionado)
FM	30–117.995 MHz	0.32 μV	• Potencia de salida de audio	: 100 mW típicos a 10% de distorsión con una carga de 8 Ω
(a 12 dB SINAD)	118–174.995 MHz	0.16 μV		
	175–246.995 MHz	0.22 μV		
	247–329.995 MHz	0.4 μV		
	330–379.995 MHz	0.32 μV		
	380–469.995 MHz	0.18 μV		
	470–749.995 MHz	1.0 μV		
	750–999.995 MHz	0.32 μV		
	1000–1199.995 MHz	0.79 μV		
	1200–1300 MHz	0.5 μV		
WFM	76–108.0 MHz	1.0 μV		
(a 12 dB SINAD)	175–221.995 MHz	1.0 μV		
	470–770 MHz	5.6 μV		
AM	118–136.0 MHz	0.56 μV		
(a 10 dB S/N)	222–246.995 MHz	0.79 μV		
	247–329.995 MHz	1.4 μV		

Todas las especificaciones están sujetas a ser cambiadas sin previo aviso ni obligación.

14 OPCIONES

BC-127 CARGADOR

Carga regularmente 2 baterías de Ni-Cd del tipo AA (R6). Las baterías de Ni-Cd son suministradas con el BC-117.

HM-46 46 MICRÓFONO - ALTAVOZ

De dimensiones reducidas. Equipado con un conector de auricular e indicador de transmisión.



HS-85 CASCOS

Para operar con las manos libres. Incluye VOX, PTT y PTT « de un solo toque » con temporizador.



SP-13 AURICULAR

Suministra una recepción de audio clara, para ambientes ruidosos.

OPC-782 CABLE ADAPTADOR

Usado para conectar un micrófono-altavoz o un auricular Icom.

LC-146 FUNDA

Ayuda a evitar que el transceptor se rasque, etc.

Count on us!

A-5532S-1ES
Printed in Japan
© 1998 Icom Inc.

Icom Inc.
6-9-16 Kamihigashi, Hirano-ku, Osaka 547-0002 Japan