

The ICOM logo consists of a small circle above the letter 'I', followed by the letters 'COM' in a bold, sans-serif font.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRANSCPTOR FM DOBLE BANDA

IC-2800H

Este dispositivo cumple con las reglas de la Parte 15 de FCC. El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones: (1) Este dispositivo puede que no cause alguna interferencia perjudicial, y (2) este dispositivo debe aceptar alguna interferencia recibida la cual pueda causar alguna operación no deseada..

Icom Inc.

PRÓLOGO

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

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES

— Este manual de instrucciones contiene instrucciones de operación importantes para el IC-2800H.

DEFINICIONES EXPLICITAS

Las definiciones explicitas descritas más abajo, son aplicables a 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. No hay riesgos de daños personales, incendio o descarga eléctrica.



El IC-2800H que muestra el símbolo « CE » en la etiqueta del número de serie cumple con el estándar europeo ETS300 684 (Producto estándar EMC para Equipos de Radioaficionado Comercializados).

Este equipo no será alterada su funcionalidad a partir del 1 de enero del año 2000 por las consecuencias que se deriven del efecto 2000.

PRECAUCIONES

⚠ ADVERTENCIA! NUNCA conecte el transceptor a un zócalo AC. Este tipo de conexión puede provocar algún incendio o descarga eléctrica.

⚠ ADVERTENCIA! NUNCA opere con el transceptor mientras está conduciendo. Una conducción segura requiere una atención completa- cualquier distracción puede provocar un accidente.

⚠ ADVERTENCIA! ALTO VOLTAJE! NUNCA desmonte el control remoto. Dentro hay un circuito de alto voltaje.

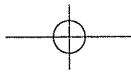
NUNCA conecte el transceptor a una fuente de alimentación de más de 16 V DC o a una polaridad invertida. Este tipo de conexión estropearía el equipo.

NUNCA corte el cable de alimentación DC entre el enchufe DC y el fusible. Si se hace alguna conexión incorrecta después de haber cortado el cable, el transceptor se estropearía.

NUNCA coloque el transceptor allí dónde obstruya un manejo normal del vehículo o dónde pueda provocar daños personales.

NUNCA deje objetos que obstruyan el ventilador del panel posterior.

NO pulse el PTT cuando no desee transmitir.



NO opere el transceptor cerca de cajas eléctricas no protegidas o en un ambiente explosivo.

Durante una operación móvil, **NO** opere con el transceptor si no ha encendido el motor del coche. Cuando el transceptor está encendido y el motor del coche apagado, la batería del coche se agotaría rápidamente.

EVITE usar o colocar el transceptor bajo la luz directa del sol o en zonas que tengan una temperatura inferior a -10°C ($+14^{\circ}\text{F}$) o superior a $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$).

EVITE el uso de productos químicos como la bencina o alcohol cuando vaya a limpiar el equipo, ya que éstos pueden dañar las superficies del transceptor.

Coloque el equipo en un lugar seguro para evitar que los niños lo usen indebidamente.

TENGA CUIDADO! El transceptor puede calentarse demasiado si opera durante largos períodos de tiempo.

UTILICE únicamente micrófonos Icom (suministrados u opcionales). Los otros fabricantes de micrófonos tienen distintas asignaciones de pins y pueden estropear el equipo si los enchufara.

Para la pantalla LCD

NO presione la pantalla LCD. Una excesiva presión podría provocar un daño permanente en la LCD.

NO golpee o arañe la LCD usando objetos afilados.

TENGA CUIDADO cuando limpie la LCD. El polvo puede arañar fácilmente la superficie.

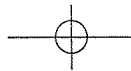
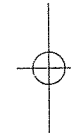
Las LCDs están hechas empleando tecnología manufacturera de alta-densidad dando como resultado en un 99.98% de puntos activos, sin embargo, hasta el 0.02% de los puntos pueden no ser activos y/o continuamente activos. Esto es normal y no indica un malfuncionamiento de la LCD.

En algunos casos, pueden mostrarse áreas irregulares dependiendo de los contenidos de la pantalla.

Después de mostrar continuamente la misma pantalla durante largos períodos de tiempo, puede que la imagen se 'queme'. En estos casos, apague el equipo y no opere con él pasadas 24 horas.

Sólo para U.S.A.

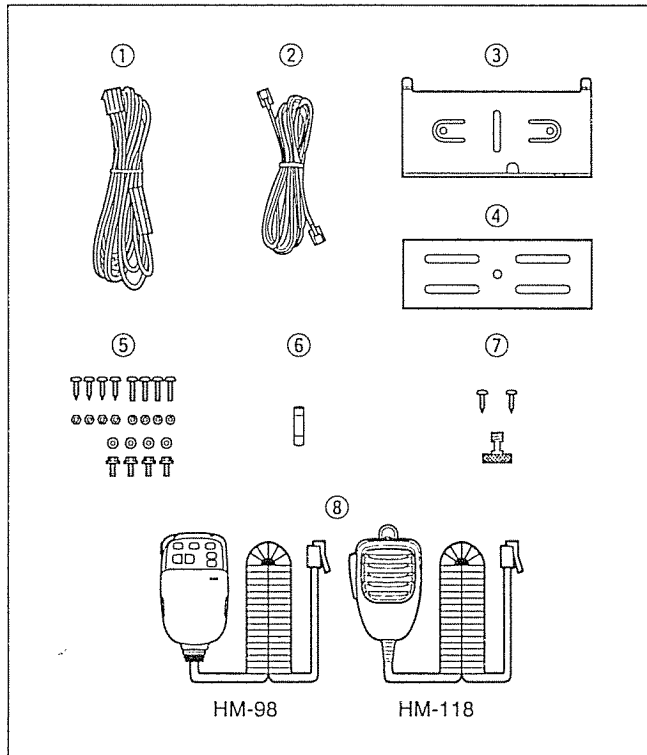
PRECAUCIÓN: Los cambios o modificaciones a este dispositivo, no expresamente aprobadas por Icom Inc., podría invalidar su autoridad para operar con este dispositivo bajo regulaciones FCC.



ACCESORIOS SUMINISTRADOS

1

El transceptor viene con los siguientes accesorios.



Cant.

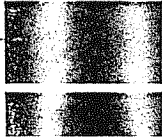
- ① Cable de alimentación DC (OPC-346) 1
- ② Cable de control remoto*1 1
- ③ Soporte de montaje del control remoto (MB-73) 1
- ④ Soporte de montaje de la unidad principal 1
- ⑤ Tornillos de montaje, tuercas y arandelas 1 set
- ⑥ Fusible (FGB 20 A) 1
- ⑦ Tornillos de montaje y tuerca del control remoto 1 set
- ⑧ Micrófono*2 (HM-98/97/118) 1

*1 Un núcleo de ferrita está fijado a uno de los finales del cable para las versiones U.S.A., Europa, Taiwan e Italia.

*2 Los micrófonos ilustrados a la izquierda son el HM-98 y el HM-118. Uno de cualesquiera de los micrófonos HM-98, HM-97 o HM-118/T/TA se suministran dependiendo de la versión.

TABLA DE CONTENIDOS

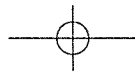
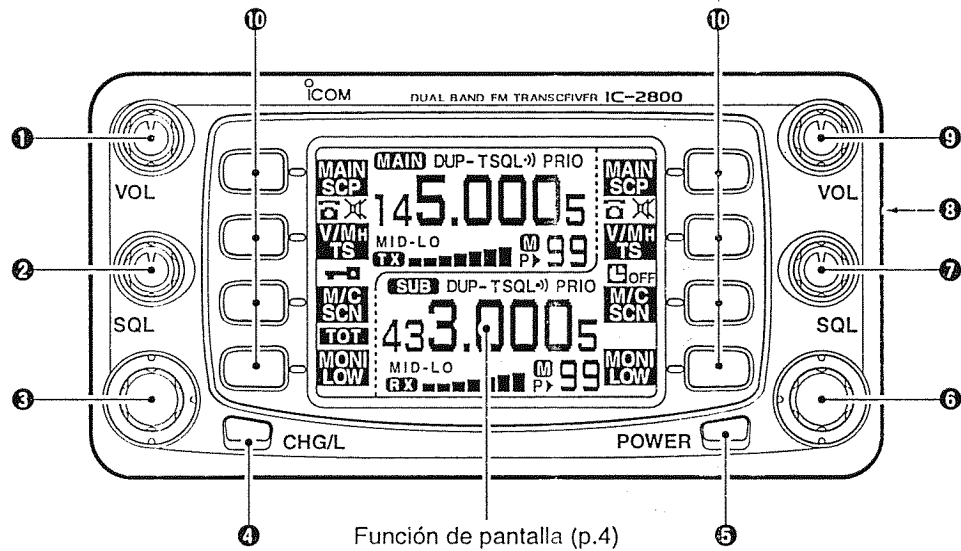
1	ACCESORIOS SUMINISTRADOS ... 1				
2	DESCRIPCIÓN DEL PANEL 2-13				
	■ Unidad de control 2				
	■ Función de la pantalla 4				
	■ Menú de función básico 6				
	■ Unidad principal 8				
	■ Micrófono HM-98 10				
	■ Micrófono HM-97/118 13				
3	INSTALACIÓN 14-17				
	■ Emplazamiento 14				
	■ Colocación del soporte de montaje 14				
	■ Colocación del controlador remoto 15				
	■ Conexión de la batería 15				
	■ Conexión de la fuente de alimentación DC 16				
	■ Conexión del cable 16				
	■ Instalación de la antena 17				
4	AJUSTE DE LA FRECUENCIA 18-22				
	■ Preparación 18				
	■ Funciones de bloqueo 19				
	■ Usando el dial de sintonización 20				
	■ Usando las teclas [▲]/[▼] 20				
	■ Entrada de una etapa de sintonización 21				
	■ Usando el teclado 22				
5	OPERACIÓN BÁSICA 23-25				
	■ Recepción 23				
	■ Función escucha 24				
	■ Función enmudecimiento del audio 24				
	■ Transmisión 24				
	■ Seleccionar la potencia de salida 25				
	■ Función de un solo toque al PTT 25				
6	OPERACIÓN REPETIDOR 26-31				
	■ Acceso a un repetidor 26				
	■ Tono 1750 Hz 28				
	■ Subtono 29				
	■ Frecuencia de separación 30				
	■ Función de repetidor automático 31				
7	CANALES DE MEMORIA/LLAMADA 32-39				
	■ General 32				
	■ Programación durante la selección 32				
	■ Programación después de la selección 33				
	■ Transferencia de los contenidos de memoria a otra memoria 33				
	■ Programación durante la selección a través del micrófono 34				
	■ Programación después de la selección a través del micrófono 34				
	■ Transferencia de los contenidos de memoria a otra memoria a través del micrófono 35				
	■ Anulación de la memoria 36				
	■ Pantalla alfanumérica 37				
	■ Canal de llamada 38				
8	MEMORIA BORRADOR 40-41				
	■ Qué es una memoria borrador? 40				
	■ Llamada a una memoria borrador 40				
	■ Transferencia de los contenidos de memoria borrador 41				
9	OPERACIÓN RASTREO 42-46				
	■ Tipos de rastreo 42				
	■ Rastreo completo/programado 43				
	■ Selección de bordes de rastreo 44				
	■ Rastreo de memoria 45				
	■ Entrada del canal de salto 46				
	■ Condición de resumen de rastreo 46				
10	ESPECTRÓGRAFO DE BANDA 47				
	■ Operación 47				
11	VIGILANCIA PRIORITARIA 48-49				
	■ Tipos de vigilancia prioritaria 48				
	■ Operación de vigilancia prioritaria 48				
12	OPERACIÓN SUBTONO 50-53				
	■ Operación silenciador por tono 50				
	■ Operación buscapersonas 52				
	■ Rastreo de tono 53				
13	MEMORIA DTMF 54-56				
	■ Programación de un código DTMF 54				
	■ Transmisión de un código DTMF 55				
	■ Velocidad DTMF 56				
14	OPERACIÓN INALÁMBRICA 57-62				
	■ Conexión 57				
	■ Micrófono inalámbrico HM-90 57				
	■ Instalación EX-1759 58				
	■ Conmutadores HM-90 59				
	■ Dirección micrófono 62				
15	OTRAS FUNCIONES 63-75				
	■ Tonos de pitido 63				
	■ Temporizador 63				
	■ Función de apagado automático 64				
	■ Ventilador 64				
	■ Espera del silenciador 65				
	■ Enmudecimiento de subbanda 65				
	■ Pitido de subbanda ocupada 66				
	■ Atenuador RF automático 66				
	■ Indicación de nombre de memoria 67				
	■ Teclas [F1]/[F2] del HM-98 67				
	■ Teclas [UP]/[DN] del HM-97/118 68				
	■ Contraste de la pantalla 68				
	■ Brillo de la pantalla 69				
	■ Tipo de indicación 69				
	■ Función mi llamada 69				
	■ Operación packet 70				
	■ Función monitor de video 73				
	■ Pantalla de demostración 74				
	■ Modo AM/FM estrecho 74				
	■ Reemplazo del fusible 74				
	■ Reajuste parcial 75				
	■ Reajuste total 75				
16	SOFTWARE DE CLONAJE CS-2800 76-79				
17	LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS 80				
18	OPCIONES 81				
19	ESPECIFICACIONES 82-83				



2

DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Unidad de control



DESCRIPCIÓN DEL PANEL 2

1 CONTROL DE VOLUMEN VHF [VOL]

Ajusta el nivel de audio VHF. (p.23)

2 CONTROL DE SILENCIADOR VHF [SQL]

➤ Ajusta el nivel de silenciador VHF. (p.23)

➤ Dependiendo de la entrada en el modo set, el atenuador RF es automáticamente activado cuando [SQL] es girado en sentido horario sobrepasando la posición de las 12 horas. (p.23, 66)

3 DIAL DE SINTONIZACIÓN VHF [DIAL]

Gire [DIAL] para entrar las frecuencias operativas, canales de memoria, contenidos del modo set, etc. (p.20)

4 CONMUTADOR CAMBIO/BLOQUEO [CHG/L]

➤ Bascula el conmutador menú de funciones múltiples. (p.6)

➤ Pulse [CHG/L] durante 2 segundos para bascular la función de bloqueo en ON y OFF. (p.19)

5 CONMUTADOR DE ENCENDIDO [POWER]

Pulse durante 2 segundos para bascular el transceptor entre encendido (ON) y apagado (OFF). (p.18)

6 DIAL DE SINTONIZACIÓN UHF [DIAL]

Gire [DIAL] para entrar las frecuencias operativas, canales de memoria, contenidos del modo set, etc. (p.20)

7 CONTROL DE SILENCIADOR UHF [SQL]

➤ Ajusta el nivel de silenciador UHF. (p.23)

➤ Dependiendo de la entrada en el modo set, el atenuador RF es automáticamente activado cuando [SQL] es girado en sentido horario y pasando la posición de las 12 horas. (p.23, 66)

8 CLAVIJA DE ENTRADA DE VIDEO [VIDEO IN]

Introduce una señal de video NTSC o PAL dependiendo de la versión. (p.73)

9 CONTROL DE VOLUMEN UHF [VOL]

Ajusta el nivel de audio UHF. (p.23)

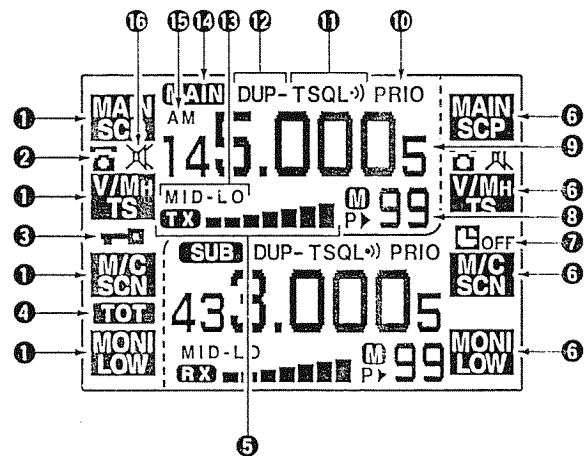
10 CONMUTADORES DE FUNCIONES MÚLTIPLES (p.6, 7)

Pulse estos conmutadores para seleccionar la función indicada en la derecha o izquierda de la pantalla LCD.

- Los conmutadores de la izquierda se usan para la banda VHF y los de la derecha para la banda UHF.
- Las funciones varían dependiendo de la condición operativa.

2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Función de la pantalla



1 INDICADORES DE FUNCIÓN (p.6, 7)

Indica las funciones asignadas a los conmutadores de funciones múltiples de la izquierda.

2 INDICADOR CODIFICADOR DE MEMORIA DTMF (p.54)

Aparece cuando se está usando el codificador de memoria DTMF.

3 INDICADOR DE BLOQUEO (p.19)

Aparece cuando se está usando la función de bloqueo.

4 INDICADOR DE TEMPORIZADOR (p.63)

- ➔ Aparece cuando está activado el temporizador.
- ➔ Destella cuando transcurre el tiempo de temporización y se ha terminado la transmisión.

5 INDICADOR S/R/F

- Muestra la potencia relativa de la señal mientras se recibe.
- Muestra la potencia relativa de salida mientras se transmite. (p.23, 24)
- « RX » aparece cuando se recibe una señal o cuando el silenciador está abierto.
- « TX » aparece cuando se transmite.

6 INDICADORES DE FUNCIÓN (p.6, 7)

Indica las funciones asignadas a los conmutadores de funciones múltiples de la derecha.

7 INDICADOR DE APAGADO AUTOMÁTICO (p.64)

Aparece cuando se está usando la función de apagado automático.

8 LECTOR DEL CANAL DE MEMORIA

- Muestra la memoria o el número del canal de llamada, etc.
- ➔ « M » aparece cuando se ha seleccionado un canal de memoria. (p.18)
- ➔ « ▶ » aparece cuando un canal de memoria seleccionado es entrado como un canal de salto. (p.46)
- ➔ « P▶ » aparece cuando la frecuencia del canal de memoria es entrada como una frecuencia de salto durante el rastreo. (p.46)

DESCRIPCIÓN DEL PANEL 2

⑨ LECTOR DE FRECUENCIA

Muestra la frecuencia operativa, nombre de memoria, etc.

⑩ INDICADOR DE VIGILANCIA PRIORITARIA (p.48)

Aparece cuando se está usando la vigilancia prioritaria.

⑪ INDICADORES DE TONO (p.26, 50, 52)

« T » aparece cuando se está usando el codificador de subtono;
« T SQL » aparece durante la operación de buscapersonas y « T SQL » aparece cuando está activada la función de silenciador por tono.

⑫ INDICADORES DUPLEX (p.26)

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

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

⑬ INDICADORES DE POTENCIA DE SALIDA (p.25)

↳ « HI » aparece cuando se ha seleccionado potencia de salida alta.
↳ « MID-HI » aparece cuando se ha seleccionado potencia de salida medio-alta.
↳ « MID-LO » aparece cuando se ha seleccionado potencia de salida medio-baja.
↳ « LO » aparece cuando se ha seleccionado potencia de salida baja.

⑭ INDICADOR DE BANDA PRINCIPAL (p.18)

↳ « MAIN » aparece por encima de la frecuencia la cual se ha seleccionado como la banda principal.
↳ « SUB » aparece cuando se está usando la función de acceso a subbanda.

⑮ INDICADOR DE MODO AM/FM ESTRECHO (p.74)

↳ « AM » aparece cuando se ha seleccionado el modo AM.
• El modo AM sólo está disponible para las versiones de U.S.A. y Sudamérica.
↳ « NAR » aparece cuando se ha seleccionado el modo FM estrecho.
• El modo FM estrecho sólo está disponible para las versiones de Europa e Italia.

⑯ INDICADOR DE ENMUDECIMIENTO (p.24, 65)

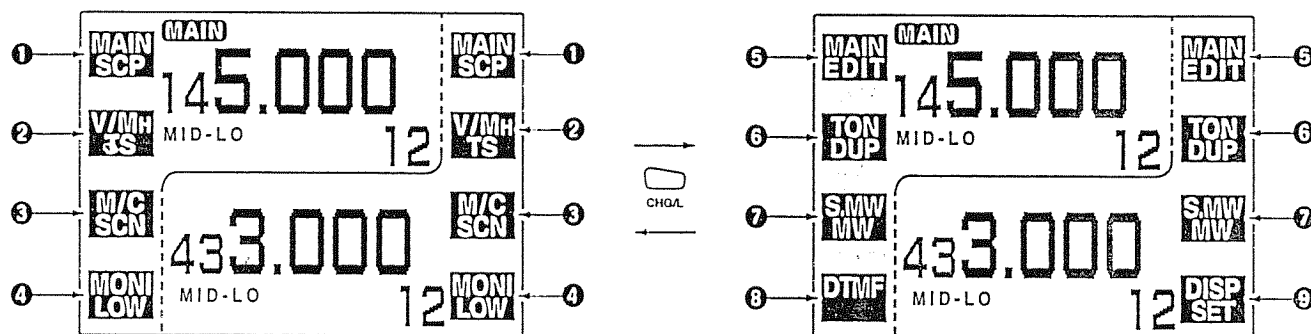
↳ Ambos indicadores de banda aparecen cuando se está usando la función de enmudecimiento.
↳ Esta función se puede usar a través del HM-98 y HM-90.
• El indicador de subbanda aparece cuando está activada la función de enmudecimiento de subbanda.

2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Menú de función básico

Los conmutadores de función múltiple tienen 2 menús principales. Pulsando [CHG/L] bascula entre los 2 conmutadores de menú de función múltiple.

Los conmutadores de la izquierda se usan para la banda VHF y los de la derecha para la banda UHF excepto ① y ②.



① MENÚ BANDA PRINCIPAL/ESPECTRÓGRAFO DE BANDA [MAIN (SCP)]

- Pulse para seleccionar la banda principal. (p.18)
- Pulse durante 2 segundos para entrar a la ventana de espectrógrafo de banda. (p.47)

② MENÚ VFO/MHz/ETAPA DE SINTONIZACIÓN [V/MH (TS)]

- Pulse para seleccionar el modo VFO o para seleccionar la etapa de sintonización MHz durante el modo VFO. (p.20)
- Pulse durante 2 segundos para entrar a la ventana de etapa de sintonización. (p.21)

③ MENÚ CANAL DE MEMORIA/CANAL DE LLAMADA/RASTREO [M/C (SCN)]

- Pulse para seleccionar el modo de memoria o canal de llamada. (p.18, 38)
- Pulse durante 2 segundos para entrar a la ventana de rastreo. (p.42)

DESCRIPCIÓN DEL PANEL 2

4 MENÚ ESCUCHA/BAJA POTENCIA [MONI (LOW)]

- Pulse para bascular la función de escucha entre ON y OFF. (p.24)
- Pulse durante 2 segundos para cambiar la selección de la potencia de salida. (p.25)
 - Están disponibles las potencias baja (LO), medio-baja (MID-LO), medio-alta (MID-HI) y alta (HI).

5 MENÚ BANDA PRINCIPAL/EDICIÓN DE MEMORIA [MAIN (EDIT)]

- Pulse para seleccionar la banda principal. (p.18)
- Pulse durante 2 segundos para entrar a la ventana de edición. (p.29, 30, 37, 46, 51)

6 MENÚ TONO/DUPLEX [TON (DUP)]

- Pulse para activar las siguientes funciones por orden.
 - Codificador de subtono—aparece « T » (p.26)
 - Buscapersonas—aparece « T SQL » (p.52)
 - Silenciador por tono—aparece « T SQL » (p.50)
 - Operación sin tono—no aparece ningún indicador.
- Pulse durante 2 segundos para seleccionar la operación semi-duplex o simplex. (p.26)
 - « DUP- » aparece durante la operación menos duplex, « DUP » aparece durante la operación más duplex y no aparece ningún indicador durante la operación simplex.

7 MENÚ INSCRIPCIÓN DE MEMORIA**SELECCIONADA/INSCRIPCIÓN DE MEMORIA [S.MW (MW)]**

- Pulse para seleccionar el número de canal de memoria deseado para ser programado. (p.32)
- Pulse durante 2 segundos para programar un canal de memoria o un canal de llamada durante el modo VFO. (p.32)
- Pulse durante 2 segundos para transferir un canal de memoria, un canal de llamada o los contenidos de la memoria borrador dentro de VFO cuando no está en modo VFO. (p.33)

8 MENÚ DTMF [DTMF]

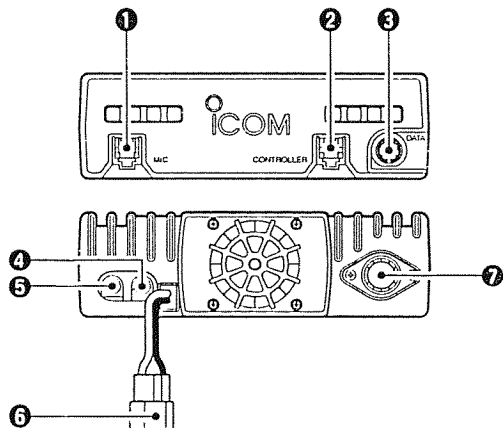
- Pulse para bascular la memoria DTMF entre ON y OFF. (p.55)
- Pulse durante 2 segundos para entrar a la ventana de memoria DTMF. (p.54)

9 MENÚ PANTALLA/MODO SET [DISP (SET)]

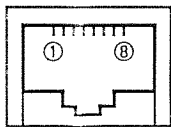
- Pulse para entrar la pantalla a la ventana de modo set. (p.68)
- Pulse durante 2 segundos para entrar a la ventana de modo set.

2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Unidad principal



① CONECTOR PARA MICRÓFONO [MIC] Conecta el micrófono suministrado.



- ① Salida +8 V DC (Máx. 10 mA)
- ② Frecuencia arriba/ abajo
- ③ Entrada control HM-90/98
- ④ PTT
- ⑤ Toma de masa del micrófono
- ⑥ Entrada del micrófono
- ⑦ Toma de masa
- ⑧ Ninguna conexión

- ② CONECTOR PARA EL CONTROLADOR [CONTROLLER] (p. 16)
Conecta la unidad de control con el cable suministrado.
- ③ CONECTOR DE DATOS [DATA] (p.70)
Conecta un TNC (Control Nodo Terminal), etc. para comunicaciones de datos.
• Ver la información de la derecha para más detalles.
- ④ CONECTOR ALTAVOZ 144 MHz [144 MHz SP]
Si lo desea, conecte un altavoz de 8Ω.
- ⑤ CONECTOR ALTAVOZ 430(440) MHz [430(440) MHz SP]
Si lo desea, conecte un altavoz de 8Ω.

Altavoz conectado	Audio banda VHF	Audio banda UHF
Sin altavoces externos	Altavoz interno (audio mezclado)	
Sólo [144 MHz SP]	Altavoz externo (audio mezclado)	
Sólo [430(440) MHz SP]	Altavoz interno	Altavoz externo
2 altavoces externos	Altavoz externo a través de [144 MHz SP]	Altavoz externo a través de [430(440) MHz SP]

PANEL DESCRIPTION 2

⑥ RECEPTÁCULO DE POTENCIA [DC13.8V] (p.15, 16)

Acepta 13.8 V DC $\pm 15\%$ con el cable de alimentación DC suministrado.

• Se requiere una corriente de 12 A o mayor.

NO use el zócalo del mechero como una fuente de alimentación cuando opera en el vehículo. La conexión puede que haga disminuir el voltaje y el ruido de ignición se puede superponer a la transmisión o recepción del audio.

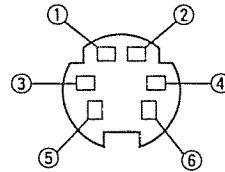
⑦ CONECTOR DE ANTENA [ANT]

Conecta una antena de 50 Ω con un conector PL-259 y un cable coaxial de 50 Ω .

INFORMACIÓN DE LA ANTENA

Para las comunicaciones de radio, la antena es de una gran importancia, junto con la potencia de salida y la sensibilidad. El transceptor acepta una antena de 50W y menos de 1.5:1 de la Razón de Tensión de Onda Estacionaria (VSWR). Unos valores altos de SWR no sólo pueden dañar el transceptor si no que también puede causar problemas a TVI o BCI.

◇ Asignaciones de los pins de la clavija de datos



- ① ENTRADA DE DATOS (1200 bps: AFSK; 9600 bps: G3RU, GMSK)
- ② GND
- ③ PTT P
- ④ SALIDA DE DATOS (9600 bps)
- ⑤ SALIDA AF (1200 bps)
- ⑥ P SQL

① ENTRADA DE DATOS

Terminal de entrada para la transmisión de datos. Ver p.70 para los detalles en cómo bascular la velocidad de datos entre 1200 y 9600 bps.

② GND

Toma de masa común para ENTRADA DE DATOS, SALIDA DE DATOS y SALIDA AF.

③ PTT P

Terminal PTT sólo para operación packet. Conecte la toma de masa a los datos de transmisión.

④ SALIDA DE DATOS

Terminal de salida de datos sólo para la operación de 9600 bps.

⑤ SALIDA AF

Terminal de salida de datos sólo para la operación de 1200 bps.

⑥ P SQL (salida de silenciador)

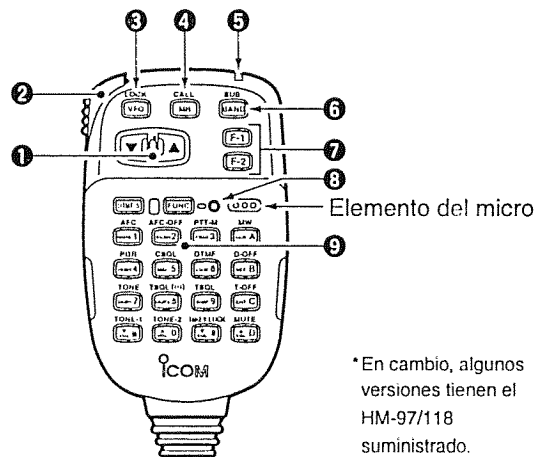
Se hace alto (+5V) cuando el transceptor recibe una señal la cual abre el silenciador.

• Para evitar una transmisión TNC innecesaria, conecte el silenciador a TNC para inhibir la transmisión cuando se reciben señales.

• Mantenga la salida de audio a un nivel normal, de otro modo no saldría una señal « P SQL ».

2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Micrófono HM-98*



*En cambio, algunos versiones tienen el HM-97/118 suministrado.

1 CONMUTADORES ARRIBA/ ABAJO [▲]/[▼]

- ➔ Pulse uno de los dos conmutadores para cambiar la frecuencia operativa, el canal de memoria, los contenidos del modo set, etc. (p.20)
- ➔ Pulse uno de los conmutadores durante 2 segundos para empezar el rastreo. (p.43)

2 CONMUTADOR PTT

- ➔ Pulse y manténgalo para transmitir; suéltelo para recibir. (p.24)
- ➔ Bascula entre transmisión y recepción mientras está usando la función PTT de un solo toque. (p.25)

3 CONMUTADOR VFO [VFO (LOCK)]

- ➔ Pulse para seleccionar el modo VFO. (p.18)
- ➔ Pulse durante 2 segundos para bascular la función de bloqueo. (p.19)

4 CONMUTADOR DE MEMORIA [MR (CALL)]

- ➔ Pulse para seleccionar el modo memoria.
- ➔ Pulse durante 2 segundos para seleccionar el canal de llamada. (p.38)

5 INDICADOR DE ACTIVIDAD

Se enciende rojo mientras se pulsa una tecla; se enciende verde mientras está usando la función PTT de un solo toque.

6 CONMUTADOR DE BANDA [BAND (SUB)] (p.18)

- ➔ Pulse para bascular la banda operativa o entrar la subbanda como la banda principal.
- ➔ Pulse durante 2 segundos para bascular la función de acceso a subbanda.

7 CONMUTADORES DE FUNCIÓN [F-1]/[F-2] (p.67)

Asigne la función a la tecla deseada desde los conmutadores del panel frontal.
•Las entradas por defecto son [VHF M/C] para [F-1] y [UHF M/C] para [F-2].













8 INDICADOR DE FUNCIÓN

- ➔ Se enciende naranja cuando está activado [FUNC]- indica que se puede acceder a la función secundaria de los conmutadores.
- ➔ Se enciende verde cuando está activado [DTMF-S]- las señales DTMF pueden ser transmitidas con el teclado. (p.55)

9 TECLADO

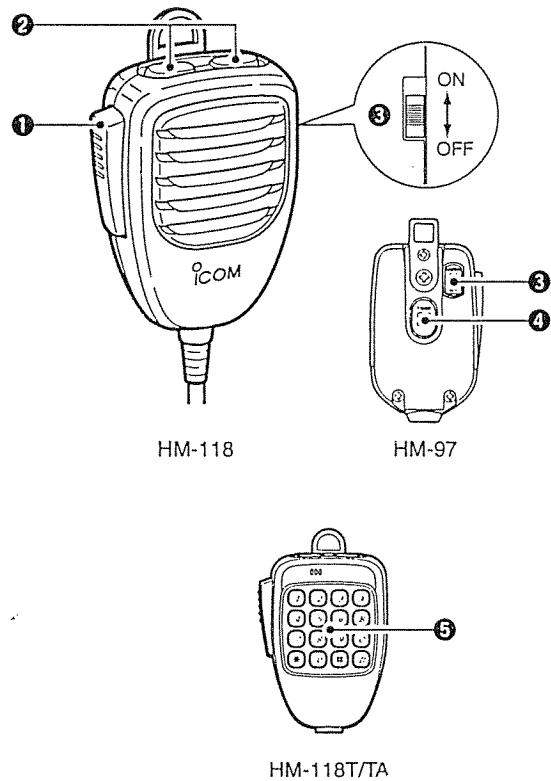
Usado para controlar el transceptor, transmitir señales DTMF, etc. Ver las 2 siguientes páginas para más detalles.

DESCRIPCIÓN DEL PANEL 2

TECLA	FUNCIÓN	FUNCIÓN SECUNDARIA (después )	OTRAS FUNCIONES
	Bascula entre abrir y cerrar el silenciador de la banda operativa. (p.24)	No función secundaria.	Después  : Transmite el código DTMF apropiado o pulse [0] a [9], [A] a [D] para transmitir los contenidos de memoria DTMF cuando está activado el codificador de memoria. (p.54)
	Empieza y para el rastreo. (p.42)	No función secundaria.	
	Empieza y para la vigilancia prioritaria. (p.48)	Apaga y enciende la función PTT de un solo toque. (p.25)	
	Selecciona la potencia de salida alta. (p.25)	No función secundaria.	
	Selecciona la potencia de salida medio-alta. (p.25)	No función secundaria.	
	Selects lo	Enciende la función de codificador de memoria DTMF. (p.54)	
	Selecciona -duplex. (p.27)	Enciende el codificador de subtono. (p.27)	
	Selecciona +duplex. (p.27)	Enciende la función de buscapersonas. (p.52)	
	Selecciona simplex. (p.27)	Enciende la función de silenciador por tono. (p.50)	
	Incrementa la salida de audio. • Los controles [VOL] en la unidad de control ve tienen prioridad cuando se giran. (p.23)	Mientras es pulsado, transmite un tono de 1750 Hz. (p.28)	

DESCRIPCIÓN DEL PANEL 2

■ Micrófono HM-97/118



❶ CONMUTADOR PTT

Pulse y manténgalo para transmitir; suéltelo para recibir. (p.24)

❷ CONMUTADORES ARRIBA/ABAJO [UP]/[DN]

- ➔ Pulse uno de los dos conmutadores para cambiar la frecuencia operativa, el canal de memoria, los contenidos del modo set, etc. (p.20)
- ➔ Pulse uno de los conmutadores durante 2 segundos para empezar el rastreo. (p.42)
- ➔ Activa una función programada en el modo set. (p.68)

❸ CONMUTADOR DE BLOQUEO

Bloquea las teclas [UP]/[DN] del micrófono.










❹ CONMUTADOR DE TONO (sólo HM-97)

Pulse para transmitir una señal de llamada de tono de 1750 Hz. (p.28)

❺ TECLADO DTMF (sólo HM-118T/TA)

Usado para transmisión de señales DTMF.

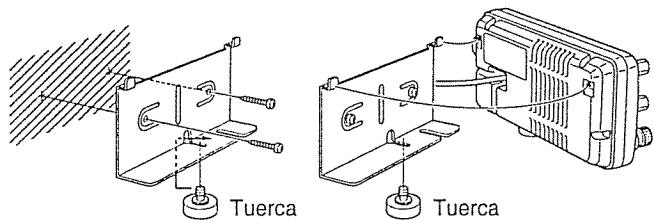
2 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

TECLA	FUNCIÓN	FUNCIÓN SECUNDARIA (después )	OTRAS FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> Borra un dígito antes de entrarlo. (p.22) Cancela la escucha, rastreo, vigilancia prioritaria, memoria DTMF, función enmudecimiento o condición modo set. (p.24, 42, 48, 54) 	<ul style="list-style-type: none"> Inscribe los contenidos de VFO al canal de memoria o al canal de llamada. (p.34, 39) Adelanta el número del canal de memoria cuando se pulsa continuamente después de que la programación sea completada. (p.34) 	Después  :
	Entra el modo set y disminuye el orden de selección del modo set.	Apagado memoria DTMF.	Transmite el código DTMF apropiado o pulse [0] a [9], [A] a [D] para transmitir los contenidos de memoria DTMF cuando está activado el codificador de memoria. (p.54)
	<ul style="list-style-type: none"> Ajusta el teclado para introducir números. (p.22) Adelanta el orden de selección del modo set después de entrar el modo set. 	Apaga el codificador de subtono, busca-personas y silenciador por tono. (p. 27, 50, 52)	
	<ul style="list-style-type: none"> Incrementa el nivel del silenciador. (p.23) Los controles [SQL] en la unidad de control tienen prioridad cuando se giran. 	<ul style="list-style-type: none"> Enmudece ambas bandas de audio. (p.24) La función de enmudecimiento es eximido cuando no se ejecuta ninguna operación. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Disminuye el nivel del silenciador. (p.23) Los controles [SQL] en la unidad de control tienen prioridad cuando se giran. 	Bloquea las teclas digitales del teclado (incluyendo teclas A-D, # y *). (p.19)	Después  :
	<ul style="list-style-type: none"> Disminuye la salida de audio. (p.23) Los controles [VOL] en la unidad de control tienen prioridad cuando se giran. 	Envía una señal de tono de 1750 Hz durante 0.5 segundos. (p.28)	Transmite el código DTMF apropiado. (p.54)

INSTALACIÓN 3

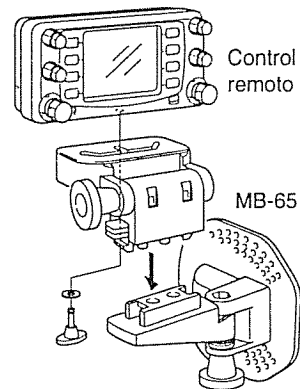
■ Colocación del control remoto

Instale la tuerca antes de fijar el soporte a la pared, etc.



◇ Cuando utiliza un MB-65 opcional

El soporte del control remoto suministrado no es necesario cuando utiliza el MB-65 opcional.

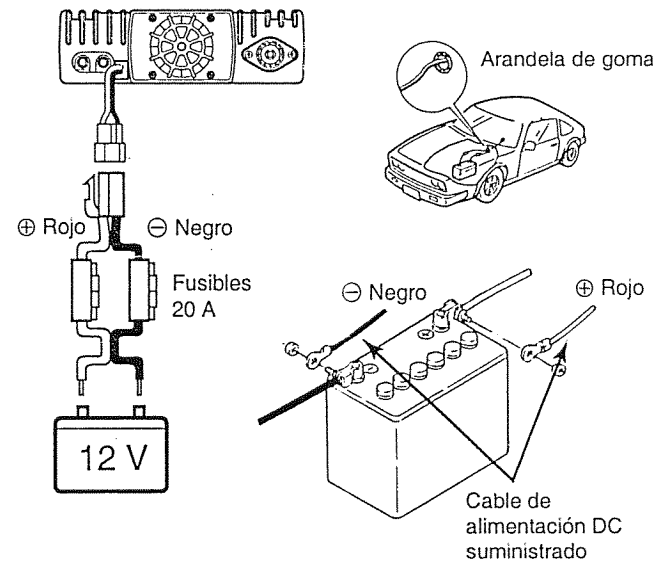


■ Conexión de la batería

/// NUNCA conecte directamente el transceptor a una batería de 24 V.
 /// NO utilice el zócalo del mechero para las conexiones de potencia.

Fije una arandela de goma cuando pase el cable de alimentación DC a través de la placa metálica para evitar cortocircuitos.

• Ver p.74 para el reemplazo del fusible.



■ Emplazamiento

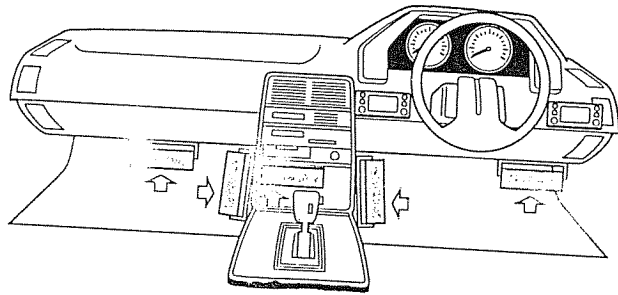
Seleccione un emplazamiento el cual pueda soportar el peso del transceptor y no interfiera la conducción de ninguna manera. Recomendamos los emplazamientos mostrados en el diagrama de abajo.

NUNCA coloque el transceptor o el control remoto allí dónde obstruya una conducción normal o provoque daños personales.

NUNCA coloque el transceptor o el control remoto allí dónde pueda obstruir el despliegue del airbag.

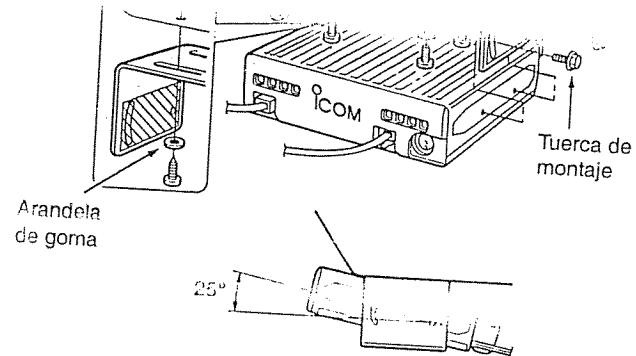
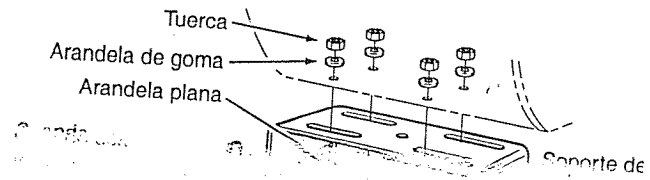
NO situe el transceptor o el control remoto allí dónde le toque directamente aire frío o caliente.

EVITE colocar el transceptor o el control remoto a la luz solar directa.



■ Colocación del soporte de montaje

- ① Taladre 4 agujeros dónde vaya a ser instalado el soporte de montaje.
 - Cuando utiliza tuercas, taladre aproximadamente de 5.5-6 mm; cuando utiliza tornillos de chapa, taladre aproximadamente de 2-3 mm.
- ② Inserte los tornillos, tuercas y arandelas suministrados a través del soporte de montaje y apriételes.
- ③ Si lo desea, ajuste el ángulo.



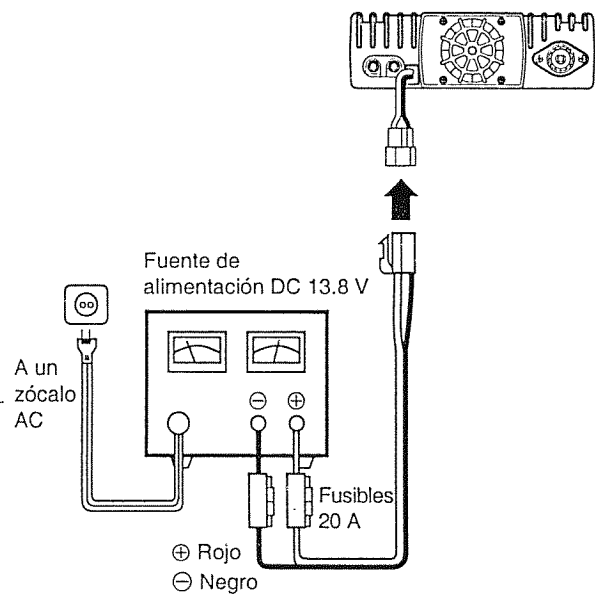
3 INSTALACIÓN

■ Conexión de la fuente de alimentación DC

Use una fuente de alimentación de 13.8 V DC con más de 12 A de capacidad.

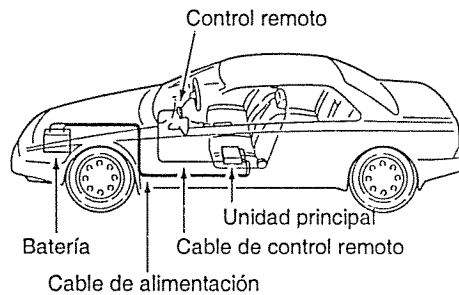
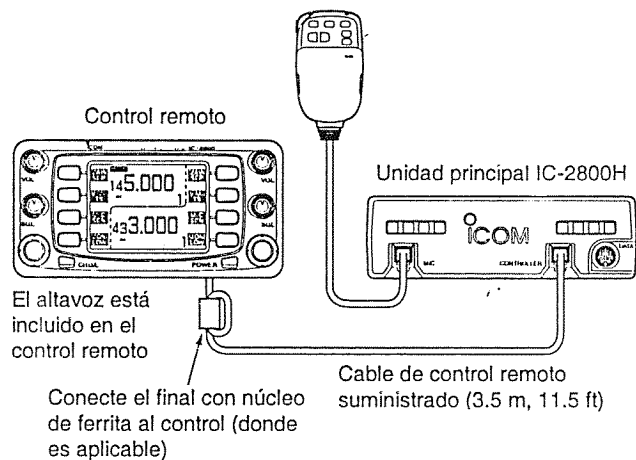
Asegúrese de que la masa de tierra de la fuente de alimentación DC está tocando al suelo.

• Ver p.74 para el reemplazo del fusible.



■ Conexión del cable

Conecte el cable tal y como se ilustra aquí abajo.

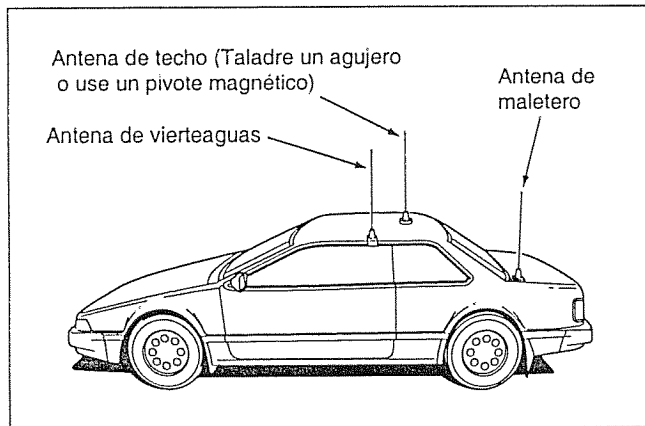


INSTALACIÓN 3

■ Instalación de la antena

◇ Ubicación de la antena

Para obtener una ejecución máxima del transceptor, seleccione una antena de alta calidad y móntela en un sitio adecuado. Cuando utiliza un soporte magnético, se debería utilizar una antena no radial.

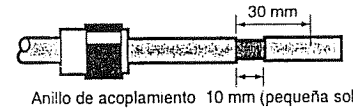


◇ Conector de la antena

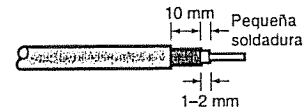
La antena usa un conector PL-259.

• CONECTOR PL-259

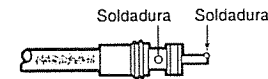
① Deslice hacia abajo el anillo de coplamiento. Pele el cable y haga una pequeña soldadura.



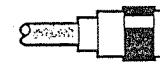
② Pele el cable como muestra el dibujo de la derecha. Haga una pequeña soldadura en el conductor central.



③ Deslice el cuerpo del conector y haga una soldadura.



④ Atornille el anillo de coplamiento al conector.



(10 mm = 3/8 in)

4 AJUSTE DE LA FRECUENCIA

■ Preparación

◇ Encendiendo/ Apagando

Antes de operar por primera vez con el transceptor, es una buena idea reajustar la CPU del transceptor. Esto asegurará que todos los ajustes de transceptor están entrados por defecto. Ver p.75 para los detalles del reajuste de la CPU.

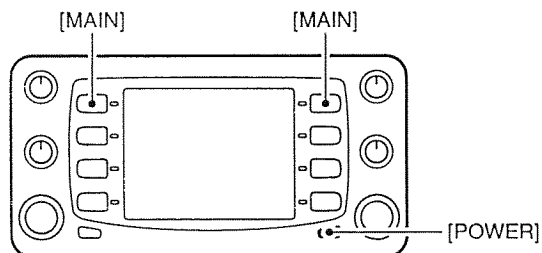
➤ Pulse [POWER] durante 2 segundos para ENCENDER o APAGAR el transceptor.

◇ Banda operativa

El transceptor puede recibir simultáneamente señales de banda de 144 MHz y 430(440) MHz. Para activar todas las funciones o para cambiar la frecuencia a través del micrófono, debe designar una banda como la banda principal. El transceptor puede transmitir una señal sólo en la banda principal.

➤ Pulse uno u otro [MAIN] para seleccionar la banda de transmisión deseada.

- El indicador « MAIN » muestra la banda seleccionada como la banda principal.



- Pulse [BAND] para seleccionar la banda operativa deseada.
- El indicador « MAIN » muestra la banda seleccionada como la banda principal.

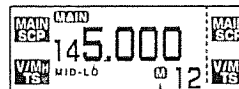
◇ Modos VFO y de memoria

El transceptor tiene 2 modos operativos básicos: modo VFO y modo memoria. Seleccione primero el modo VFO para entrar una frecuencia operativa.

➤ Pulse [V/MH] para seleccionar el modo VFO cuando el transceptor no está en modo VFO.

- El modo VFO ya está seleccionado, los dígitos por debajo de 100 kHz desaparecen. En este caso, pulse de nuevo [V/MH] (o pulse 2 o 3 veces dependiendo de la versión).

* Los dígitos por debajo de 1 o 10 MHz desaparecen para algunas versiones.



Aparece « M » en modo memoria



- Pulse [VFO] para seleccionar el modo VFO.
- Pulse [MR] para seleccionar el modo memoria.

Tome nota de que en este manual, las secciones que empiezan con un icono micrófono (como arriba), designan operaciones a través del micrófono HM-98

AJUSTE DE LA FRECUENCIA 4

■ Funciones de bloqueo

Para prevenir cambios de frecuencia accidentales y acceso de función innecesaria, use la función de bloqueo. El transceptor y el HM-98 tienen 2 funciones de bloqueo distintos.

◇ Bloqueo de frecuencia

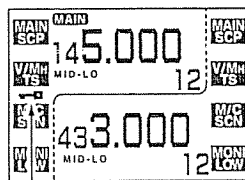
Esta función bloquea electrónicamente los diales de sintonización y los conmutadores y también bloquea los conmutadores del micrófono.


➔ Pulse [CHG/L] durante 2 segundos para bascular entre ON y OFF la función de bloqueo de frecuencia.

- Se pueden usar [CHG/L], [MAIN], [MONI], [VOL], [SQL], [PTT] y [BAND] mientras se está usando la función de bloqueo de frecuencia. También, se pueden transmitir desde el micrófono HM-98 TONE-1, TONE-2, tonos DTMF o los contenidos de memoria DTMF.



➔ Pulse [(VFO)LOCK] durante 2 segundos para bascular la función entre ON y OFF.



Aparece «» cuando se está usando la función de bloqueo.

◇ Bloqueo del teclado del micrófono

Esta función bloquea el teclado del micrófono HM-98.



➔ Pulse [FUNC] después [16KEY LOCK] para bascular la función de bloqueo del teclado del micrófono entre ON y OFF.

- Se pueden usar [PTT] y las 7 teclas de la mitad superior del micrófono.
- Se pueden usar todos los conmutadores del transceptor.
- La función de bloqueo del teclado desaparece cuando se APAGA y se ENCIENDE de nuevo el transceptor.

4 AJUSTE DE LA FRECUENCIA

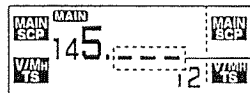
■ Usando el dial de sintonización

- ① Seleccione el modo VFO con [V/MH] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [V/MH], pulse [CHG/L].
- ② Para cambiar la frecuencia, gire [DIAL] en la banda deseada.
 - La frecuencia cambia de acuerdo con las etapas de sintonización seleccionadas. Ver la siguiente página para la selección de la etapa de sintonización.

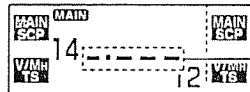
◇ Etapa de sintonización 1 MHz

Pulse una o varias veces [V/MH] en la banda seleccionada para seleccionar la etapa de sintonización de 10 MHz o 1 MHz, respectivamente. Pulse una o dos veces [V/MH] para volver a la etapa de sintonización previa.

Algunas versiones no tienen la etapa de sintonización de 10 MHz.



Cuando se ha seleccionado la etapa de sintonización de 1 MHz, desaparecen los dígitos por debajo de 100 kHz.



Cuando se ha seleccionado la etapa de sintonización de 10 MHz, desaparecen los dígitos por debajo de 1 MHz.

■ Usando las teclas [▲]/[▼]



- ① Pulse [BAND] para seleccionar la banda deseada.
- ② Pulse [VFO] para seleccionar el modo VFO.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la frecuencia deseada.
 - La frecuencia cambia de acuerdo con las etapas de sintonización seleccionadas. (p.21)
 - Pulsando [▲] o [▼] durante más de 0.5 segundos se activa un rastreo. Si esto ocurre, pulse de nuevo [D] o [←] para cancelar el rastreo.

/// A través de las teclas [▲]/[▼] no se pueden usar las etapas de 1 MHz o 10 MHz.

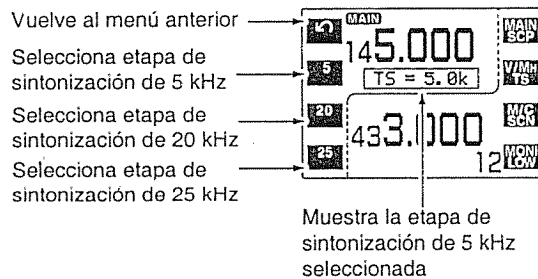
AJUSTE DE LA FRECUENCIA 4

■ Entrada de una etapa de sintonización

Las etapas de sintonización pueden seleccionarse para cada banda. Este transceptor tiene 8 etapas de sintonización que son las siguientes:

- 5 kHz • 10 kHz • 12.5 kHz • 15 kHz • 20 kHz
- 25 kHz • 30 kHz • 50 kHz

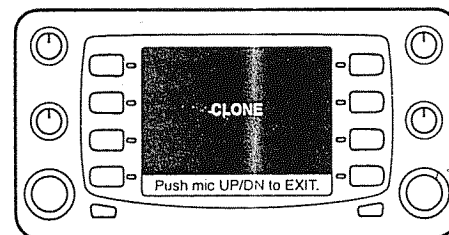
- ① Seleccione el modo VFO con [V/MHz] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [V/MHz], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [(V/MHz)TS] durante 2 segundos para entrar a la ventana de etapa de sintonización.
- ③ Gire [DIAL] en la banda deseada para seleccionar la etapa de sintonización que desee.
 - Pulsando [5], [20] o [25] también selecciona la etapa de sintonización de 5, 20 o 25 kHz.



- ④ Pulse [↶] para volver a la operación normal.

• Información del modo de clonaje

La información en el transceptor, así como los canales de memoria, nombres de memoria, etc. se pueden programar usando un PC. El transceptor muestra en pantalla la información siguiente cuando el transceptor entra en el modo de clonaje para la programación.



En el modo de clonaje, el conmutador [POWER] no funciona. Pulse las teclas del micrófono [UP]/[DN] o [▲]/[▼] para volver a la condición operativa normal.

4 AJUSTE DE LA FRECUENCIA

■ Usando el teclado



La frecuencia se puede entrar directamente a través de las teclas numéricas del micrófono HM-98.

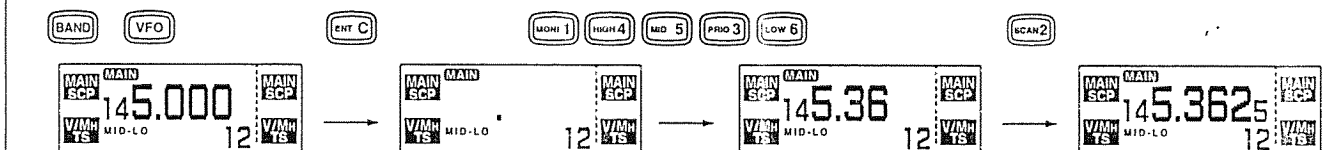
- ① Pulse [BAND] para seleccionar la banda operativa deseada.
- ② Pulse [VFO] para seleccionar el modo VFO, si es necesario.
- ③ Pulse 6 teclas para introducir una frecuencia.

- ④ Pulse 6 teclas para introducir una frecuencia.

- Cuando se introduce un dígito erróneamente, pulse [ENT] para anular la introducción, después repita la introducción desde el primer dígito.
- Pulsando [CLR] anula los dígitos introducidos y recupera la frecuencia.

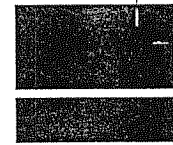
- ⑤ Pulse [▲] o [▼] para ajustar por debajo del dígito 10 kHz, si lo desea.

[EJEMPLO]: Entrando la frecuencia a 145.3625 MHz



OPERACIÓN BÁSICA

5



Recepción

- ① Pulse [POWER] durante 2 segundos para encender el equipo.
- ② Ajuste el nivel de audio.
 - ➔ Pulse [MONI] en la banda deseada para abrir el silenciador.
 - Si no sale en pantalla [MONI], pulse [CHG/L].
 - ➔ Gire el control [VOL] en la banda deseada para ajustar el nivel de salida de audio.
 - ➔ Pulse de nuevo [MONI] para cerrar el silenciador.
- ③ Ajuste el nivel del silenciador.
 - ➔ Gire completamente en sentido antihorario [SQL] en la banda deseada, por avanzado.
 - ➔ Gire en sentido horario [SQL] hasta que justo desaparezca el ruido.
 - ➔ Cuando es recibida la interferencia, gire de nuevo [SQL] en sentido horario para la operación atenuador.
 - Se enciende el atenuador RF automático por avanzado. (p.66)
- ④ Entre la frecuencia operativa. (p.20)
- ⑤ Cuando recibe una señal en la frecuencia entrada, el silenciador se abre y el transceptor emite el audio.
 - Aparece « RX » y el indicador S/RF muestra la potencia relativa de la señal para la señal recibida.

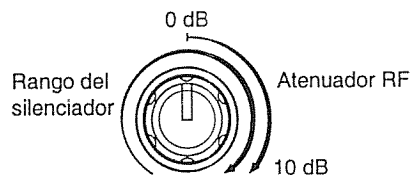


- ④ Ajuste el nivel del silenciador.
 - ➔ Pulse [SQL ▲] o [SQL ▼] para ajustar el silenciador hasta el punto donde desaparezca el ruido.
 - Aparece el nivel del silenciador mientras se ajusta.
- ⑤ Entre la frecuencia operativa. (p.22)
- ⑥ Cuando recibe una señal en la frecuencia entrada, el silenciador se abre y el transceptor emite el audio.
 - Aparece « RX » y el indicador S/RF muestra la potencia relativa de la señal para la señal recibida.

Atenuador de RF: El transceptor tiene un atenuador RF relacionado con el ajuste del [SQL]. El atenuador es automáticamente activado cuando el [SQL] es girado en sentido horario sobrepasando la posición de las 12 horas. En un giro completo, se obtiene una atenuación de aproximadamente 10 dB. Encienda el atenuador RF por adelantado en el modo set. (p.66)



- ① Pulse [POWER] durante 2 segundos para encenderlo.
- ② Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ③ Ajuste el nivel de audio.
 - ➔ Pulse [MONI] para abrir el silenciador.
 - ➔ Pulse [VOL ▲] o [VOL ▼] para ajustar el nivel de salida del audio.
 - Aparece el nivel de volumen mientras se ajusta.
 - ➔ Pulse de nuevo [MONI] para cerrar el silenciador.



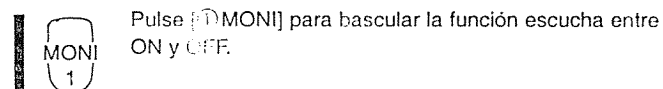
5 OPERACIÓN BÁSICA

■ Función de escucha

Esta función es usada para escuchar señales débiles sin perturbar el ajuste del silenciador o abrir el silenciador manualmente siempre y cuando se están usando las funciones de enmudecimiento así como la del silenciador por tono.

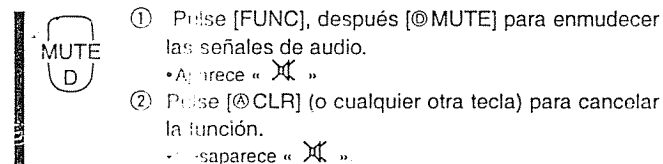
- ▬ Pulse [MONI] en la banda deseada para bascular la función de escucha entre ON y OFF.

- Mientras está en modo duplex para la operación repetidor, la frecuencia de transmisión se puede escuchar con [MONI].



■ Función enmudecimiento del audio

Esta función enmudece temporalmente el audio sin perturbar el ajuste del volumen.



■ Transmisión

PRECAUCIÓN: Transmitir sin antena puede dañar el transceptor.

Para prevenir interferencias, esté a la escucha de la frecuencia antes de transmitir pulsando [MONI] o [MONI] en el micrófono HM-98.

- ① Seleccione la banda deseada con [MAIN] en la banda deseada o [BAND] en el micrófono HM-98.
- ② Entre la frecuencia operativa.
 - Si lo desea, seleccione la potencia de salida. Ver la próxima sección para más detalles.
- ③ Pulse y mantenga pulsado [PTT] para transmitir.
 - Aparece « TX ».
 - El indicador S/R/F muestra la selección de la potencia de salida.
 - La frecuencia operativa, etc. es programada automáticamente dentro de una memoria borrador. Ver p.40 para más detalles.
 - Está disponible la función PTT de un solo toque. Ver p.25 para más detalles.
- ④ Hable por el micrófono a un nivel de voz normal.
 - NO mantenga el micrófono demasiado cerca de su boca o no hable muy fuerte. Esto podría distorsionar la señal.
- ⑤ Suelte [PTT] para volver a recibir.

OPERACIÓN BÁSICA 5

■ Selección de la potencia de salida

El transceptor tiene 4 niveles de potencia de salida para satisfacer sus necesidades operativas. Las potencias de salida bajas durante comunicaciones a corta distancia pueden disminuir la posibilidad de interferencias a otras estaciones y reducen el consumo de corriente.

➔ Pulse durante 2 segundos o más [(MONI)LOW] en la banda deseada para seleccionar la potencia de salida.

- Si no sale en pantalla [(MONI)LOW], pulse [CHG/L].
- Se puede cambiar la potencia de salida mientras se está transmitiendo.

Selección de potencia	Indicador S/RF	Potencia de salida		Sólo versión de Taiwan
		VHF	UHF	
BAJA	LO [Barra]	5 W	5 W	5 W
MEDIO-BAJA	MID-LO [Barra]	10 W	10 W	10 W
MEDIO-ALTA	MID-HI [Barra]	20 W	20 W	15 W
ALTA	HI [Barra]	50 W	35 W	25 W

También se puede usar el micrófono para seleccionar la potencia de salida.



- ① Pulse [BAND] para seleccionar la banda deseada.
- ② Pulse [4] HIGH para potencia de salida alta; [5] MID para potencia de salida medio-alta y [6] LOW para potencia de salida baja.
 - La potencia de salida NO se puede cambiar a través del micrófono cuando se está transmitiendo.

■ Función PTT de un solo toque

El conmutador PTT puede funcionar como un conmutador de un solo toque (cada vez que pulsa bascula transmisión/recepción). Usando esta función, usted puede transmitir sin necesidad de pulsar y mantener pulsado el conmutador PTT.

Para prevenir accidentes de transmisiones continuas con esta función, el transceptor tiene un temporizador. Ver p.63 para más detalles.



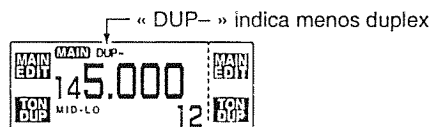
- ① Pulse [FUNC], después [3] PTT-M para encender la función PTT de un solo toque.
 - El indicador de actividad se enciende verde.
- ② Pulse [PTT] para transmitir y púlselo de nuevo para recibir.
 - Suenan dos pitidos cuando ha empezado la transmisión y suena un largo pitido cuando vuelve a recibir.
 - Destella « TX » cuando transmite con la función PTT de un solo toque.
- ③ Pulse [FUNC], después [3] PTT-M para apagar la función PTT de un solo toque.
 - El indicador de actividad no muestra ningún color.

6 OPERACIÓN REPETIDOR

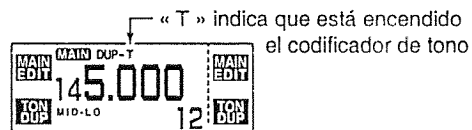
■ Acceso a un repetidor

Cuando usa un repetidor, la frecuencia de transmisión es desviada de la frecuencia de recepción por la frecuencia desplazada (p.30). Es conveniente programar la información del repetidor dentro de los canales de memoria (p.32).

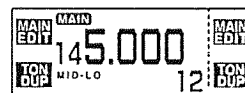
- ① Seleccione la banda deseada con [MAIN] en la banda deseada.
- ② Entre la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor). (p.20)
- ③ Pulse durante 2 segundos en la banda deseada [(TON)DUP], una o más veces, para seleccionar menos duplex o más duplex.
 - Si no sale en pantalla [(TON)DUP], pulse [CHG/L].
 - Aparece en pantalla « DUP- » o « DUP » para indicar, respectivamente, la frecuencia de transmisión para desviación menor o desviación mayor.
 - Cuando se está usando la función de repetidor automático (sólo versión U.S.A. y Corea), no es necesaria esta selección ni el paso ④ (p.31).



- ④ Pulse una o más veces [TON] en la banda deseada para encender el codificador de subtono, de acuerdo con los requisitos del repetidor.
 - Ver p.29 para entradas de frecuencia de tono.
 - Ver la siguiente página para más detalles para cuando el repetidor requiera un sistema de tono distinto.



- ⑤ Pulse y mantenga pulsado [PTT] para transmitir.
 - La frecuencia mostrada cambia automáticamente a la frecuencia de transmisión (frecuencia de entrada del repetidor).
 - La condición operativa el programada automáticamente dentro de una memoria borrador. Ver p.40 para más detalles.
 - Si aparece en pantalla « OFF », verifique la frecuencia desplazada. (p.30)
- ⑥ Suelte [PTT] para recibir.
- ⑦ Pulse [MONI] para verificar si la señal transmitida de las otras estaciones se pueden recibir directamente.
 - Si no sale en pantalla [MONI], pulse [CHG/L].
- ⑧ Para volver a la operación simplex, pulse durante 2 segundos [(TON)DUP], una o dos veces, para anular el indicador « DUP ».
- ⑨ Para apagar el codificador de subtono, pulse una o más veces [TON] hasta que no aparezca ningún indicador de tono.



OPERACIÓN REPETIDOR 6


 DUP-
7

① Seleccione la banda deseada con [BAND].
② Entre la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).


 DUP+
8

③ Pulse [⑦ DUP-] para seleccionar -duplex; pulse [⑧ DUP+] para +duplex.

④ Pulse [FUNC], después [⑦ TONE] para encender el codificador de subtono de acuerdo con los requisitos del repetidor.

• Ver p.29 para entrada de frecuencia de tono.

• Ver la p.29 para más detalles para cuando el repetidor requiera un sistema de tono distinto.


 SIMP
9

⑤ Pulse y mantenga pulsado [PTT] para transmitir.

⑥ Pulse [① MONI] para verificar si la señal de las otras estaciones se pueden recibir directamente.

⑦ Suelte [PTT] para recibir.

⑧ Para volver a la operación simplex, pulse [⑨ SIMP].

⑨ Para apagar el codificador de subtono, pulse [FUNC] y después [③ T-OFF].

▷ **CONVENIENTE**

Función rastreo de tono: Cuando no sepa cual es el subtono utilizado por un repetidor, es conveniente usar el rastreo de tono para detectar la frecuencia de tono..

① Pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] en la banda deseada para entrar a la ventana de rastreo.

• Si no sale en pantalla [(M/C)SCN], pulse [CHG/L].

② Pulse [TON] para empezar el rastreo de tono. Pulse durante 2 segundos [↵] para salir de la ventana de rastreo. Ver p.53 para más información.

◇ **Tonos DTMF**

 DTMF-S

① Pulse [BAND] para seleccionar la banda deseada.

② Pulse [DTMF-S], después pulse las teclas de dígitos DTMF deseadas.

• El indicador de función se ilumina verde.

• Están disponibles 0-9, A-D, *(E) y #(F).

• Cancele el codificador de memoria DTMF por avanzado, si es necesario. (p.54)

• Pulse de nuevo [DTMF-S] para volver el teclado a un control de función normal.

• El transceptor tiene 14 canales de memoria (D0-D9, DA-DD) para operación de enlace automático. (p.54)

6 OPERACIÓN REPETIDOR

■ Tono 1750 Hz

Se necesita un tono de 1750 Hz para acceder a muchos de los repetidores europeos. El micrófono tiene la capacidad de tono de 1750 Hz.

◇ Usando el micrófono HM-98



- ① Pulse [BAND] para seleccionar la banda deseada.
- ② Pulse [FUNC].

• El indicador de modo se ilumina naranja.

- ③ Pulse [ⓈTONE-1] para transmitir una señal de llamada de tono de 1750 Hz para 0.5 segundos; pulse y mantenga pulsada [ⓈTONE-2] para transmitir una señal de llamada de tono de 1750 Hz para un periodo arbitrario.

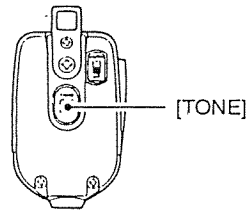


• El indicador de modo desaparece automáticamente.

• El HM-90 opcional también tiene la capacidad de tono de 1750 Hz.

◇ Usando el micrófono HM-97

→ Pulse [TONE] situado en el panel posterior del micrófono para transmitir un tono de 1750 Hz.



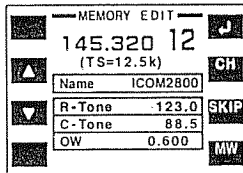
OPERACIÓN REPETIDOR 6

■ Subtono (función codificador)

Se requieren subtonos para acceder a algunos repetidores. Los subtonos están sobrepuestos por encima de su señal normal y deben ajustarse de antemano.

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

- ① Seleccione el modo/canal que quiera entrar a la frecuencia codificadora de subtono, como el modo VFO o el canal de memoria/llamada.
- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)EDIT] en la banda deseada para entrar a la ventana de edición.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)EDIT], pulse [CHG/L].
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'R-Tone'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también escoge el artículo.
- ④ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la frecuencia deseada.



- La frecuencia codificadora de subtono es temporalmente entrada. Pulse durante 2 segundos [MW] para almacenar permanentemente la frecuencia de tono.
 - El color de la indicación de frecuencia cambia cuando la entrada es distinta de los contenidos del canal de memoria o de llamada.
- ⑤ Si quiere entrar otros canales, pulse [CH] y después gire el dial de sintonización de la derecha. Repita los pasos ③ y ④ para seleccionar la frecuencia deseada.
 - ⑥ Pulse [↵] para salir de la ventana de edición.

La frecuencia codificadora de subtono se puede entrar temporalmente en un canal de memoria. Sin embargo, los contenidos entrados son anulados una vez se haya seleccionado otro canal de memoria/llamada. Para almacenar permanentemente la frecuencia de tono, pulse durante 2 segundos [MW] en el paso ④ para sobreinscribir la información.

• Frecuencias de subtonos disponibles (unidad: Hz)

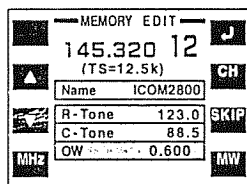
67.0	82.5	100.0	123.0	151.4	171.3	189.9	210.7	250.3
69.3	85.4	103.5	127.3	156.7	173.8	192.8	218.1	254.1
71.9	88.5	107.2	131.8	159.8	177.3	196.6	225.7	
74.4	91.5	110.9	136.5	162.2	179.9	199.5	229.1	
77.0	94.8	114.8	141.3	165.5	183.5	203.5	233.6	
79.7	97.4	118.8	146.2	167.9	186.2	206.5	241.8	

6 OPERACIÓN REPETIDOR

■ Frecuencia desplazada

Cuando se comunica a través de un repetidor, la frecuencia transmitida es desviada una cantidad determinada de la frecuencia de recepción por la frecuencia desplazada.

- ① Seleccione el modo/canal que desee entrar la frecuencia operativa, como el modo VFO o canal de memoria/llamada.
- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)EDIT] en la banda deseada para entrar a la ventana de edición.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)EDIT], pulse CHG/L.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo « OW ».
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.



- ④ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la frecuencia deseada.
 - La frecuencia desplazada es temporalmente entrada. Pulse durante 2 segundos [MW] para almacenar permanentemente la frecuencia desplazada.
 - Pulse [MHz] para bascular la etapa de sintonización de 1 MHz entre ON y OFF.
 - El color de la indicación de la frecuencia cambia cuando la entrada es diferente de los contenidos de memoria o del canal de llamada.

- ⑤ Si quiere entrar otros contenidos, pulse [CH], después gire el dial de la derecha. Repita los pasos ③ y ④ para seleccionar la frecuencia deseada.
- ⑥ Pulse [↵] para salir de la ventana de edición.

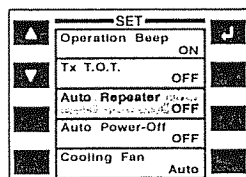
OPERACIÓN REPETIDOR 6

■ Función de repetidor automático

(sólo versiones U.S.A. y Corea)

Las versiones de U.S.A. y Corea activan automáticamente las entradas del repetidor (duplex ON/OFF, dirección duplex, codificador de tono ON/OFF) cuando la frecuencia operativa cae dentro de o fuera del rango de frecuencia de salida del repetidor general. Las frecuencias desplazadas y de tono de repetidor no son cambiadas por la función de repetidor automático, en este caso, reajuste estas frecuencias, si es necesario.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar en modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo « Auto Repeater ».
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.



- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la función de repetidor automático.

Versión U.S.A.:

- « Dup » Sólo activa duplex.
- « Dup&Tone » Activa duplex y tono.
- « OFF » Se apaga la función de repetidor automático.

Versión Corea:

- « ON » Activa duplex y tono.
 - « OFF » Se apaga la función de repetidor automático.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



- ① Pulse [ⓂSET] para entrar en modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo « Auto Repeater ».
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la función de repetidor automático.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

◇ Rango de frecuencia y dirección desplazada

•Versión U.S.A.

RANGO DE FRECUENCIA	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- »

•Versión Corea

RANGO DE FRECUENCIA	DIRECCIÓN DUPLEX
439.000-440.000 MHz	Aparece « DUP- »

7

CANALES DE MEMORIA/LLAMADA

■ General

El transceptor tiene 99 canales de memoria y 1 canal de llamada para cada banda para poder almacenar las frecuencias más utilizadas.

◇ Contenidos del canal de memoria/llamada

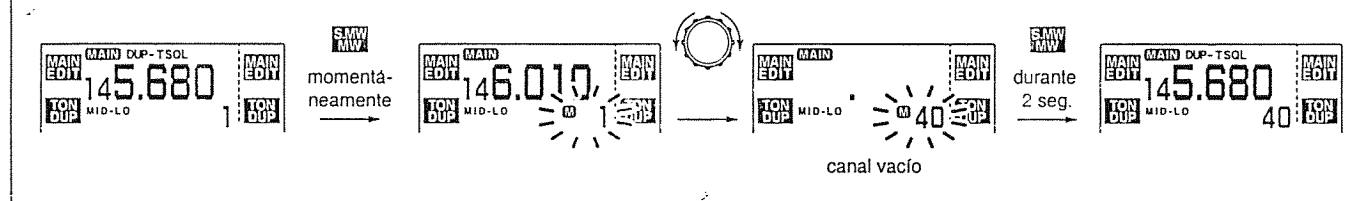
La siguiente información se puede programar dentro de los canales de memoria o de llamada:

- Frecuencia operativa (p.20)
- Modo operativo (p.74)
- Nombre de memoria de 8 caracteres (p.37)
- Etapa de sintonización (p.21)
- Dirección duplex (DUP o DUP-) con una frecuencia desplazada (p.26, 30)
- Codificador de subtono o silenciador por tono ON/OFF (p.26, 50)
- Frecuencias de subtono y silenciador por tono (p.29, 51)
- Entrada de salto de rastreo (p.46)

■ Programación durante la selección

- ① Seleccione modo VFO con [V/MH] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [V/MH], pulse [CHG/L].
- ② Entre la frecuencia deseada:
 - ➔ Entre la frecuencia usando el dial de sintonización en la banda deseada.
 - ➔ Entre otros datos (por ejemplo frecuencia desplazada, dirección duplex, frecuencia de subtono, etc.) si lo necesita.
- ③ Pulse momentáneamente [S.MW] en la banda deseada para indicar los canales de memoria.
 - Si no sale en pantalla [S.MW], pulse [CHG/L].
 - No mantenga pulsada durante más de 0.5 segundos [S.MW], de otro modo, el canal de memoria se sobrescribirá al canal de memoria seleccionado.
- ④ Gire el dial de sintonización para seleccionar el canal deseado.
 - Se pueden programar, de este modo, el canal de llamada (C), VFO (-) y los bordes de rastreo (1A-3B), así como los canales de memoria regulares.
- ⑤ Pulse durante 2 segundos [(S.MW)MW] para programar.
 - Se anticipa automáticamente el número del canal de memoria cuando continúa pulsando [(S.MW)MW] después de la programación.

[EJEMPLO]: Programación del canal 40 durante la selección



CANALES DE MEMORIA/LLAMADA 7

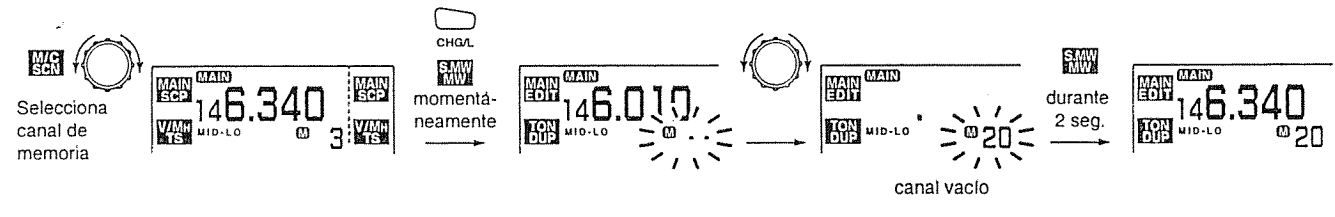
■ Programación después de la selección

- ① Seleccione el modo memoria con [M/C] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHG/L].
 - Aparece « **MM** » cuando se ha escogido el modo memoria.
- ② Entre el canal de memoria a programar con el dial de sintonización en la banda deseada.
- ③ Pulse [V/MH] para seleccionar el modo VFO.
- ④ Entre la frecuencia deseada:
 - ↳ Entre la frecuencia usando el dial de sintonización en la banda deseada.
 - ↳ Entre otros datos (por ejemplo frecuencia desplazada, dirección duplex, frecuencia de subtono, etc.) si lo necesita.
- ⑤ Pulse durante 2 segundos [(S.MW)MW] para programar dentro del canal seleccionado.
 - Si no sale en pantalla [(S.MW)MW], pulse [CHG/L].
 - Se anticipa automáticamente el número del canal de memoria cuando continua pulsando [MW] después de la programación.

■ Transferencia de los contenidos de memoria a otra memoria

- ① Seleccione el modo memoria con [M/C] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHG/L].
 - Aparece « **MM** » cuando se ha escogido el modo memoria.
- ② Entre el canal de memoria deseado con el dial de sintonización en la banda deseada.
- ③ Pulse momentáneamente [S.MW] en la banda deseada para indicar los canales de memoria.
 - Si no sale en pantalla [S.MW], pulse [CHG/L].
 - Pulse durante 2 segundos [S.MW] para transferir los contenidos del canal de memoria a VFO.
- ④ Gire el dial de sintonización para seleccionar el canal deseado.
 - Se pueden transferir, de este modo, el canal de llamada (C), VFO (- -) y bordes de rastreo (1A-3B), así como los canales de memoria regulares.
- ⑤ Pulse durante 2 segundos [(S.MW)MW] para transferir.

[EJEMPLO]: Transfiriendo el canal de memoria VHF 3 a 20.



7 CANALES DE MEMORIA/LLAMADA

■ Programación durante la selección a través del micrófono



El micrófono HM-98 también puede usarse para programar los canales de memoria.

- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Seleccione el modo VFO con [VFO].
- ③ Entre la frecuencia deseada.
 - Entre otros datos (por ejemplo frecuencia desplazada, dirección duplex, frecuencia de subtono, etc.) si lo necesita.
- ④ Pulse [FUNC], después momentáneamente [Ⓜ] para indicar los canales de memoria.
 - No mantenga pulsada [MW] durante más de 0.5 segundos, de otro modo el canal de memoria se sobrescribirá al canal de memoria seleccionado.
- ⑤ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal deseado.
 - Se pueden programar, de este modo, el canal de llamada (C), VFO (- -) y bordes de rastreo (1A-3B), así como los canales de memoria regulares.
- ⑥ Pulse [FUNC], después durante 2 segundos [Ⓜ] para programar.
 - Se anticipa automáticamente el número del canal de memoria cuando continua pulsando [MW] después de la programación.

■ Programación después de la selección a través del micrófono



El micrófono HM-98 también se puede usar para programar los canales de memoria.

- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Seleccione el modo memoria con [MR].
- ③ Entre el canal de memoria que desee programar con [▲] o [▼].
- ④ Pulse [VFO] para seleccionar el modo VFO.
- ⑤ Entre la frecuencia deseada:
 - Entre otros datos (por ejemplo frecuencia desplazada, dirección duplex, frecuencia de subtono, etc.) si lo necesita.
- ⑥ Pulse [FUNC], después durante 2 segundos [Ⓜ] para programar.
 - Se anticipa automáticamente el número del canal de memoria cuando continua pulsando [MW] después de la programación.

■ Transferencia de los contenidos de memoria a otra memoria a través del micrófono



El micrófono HM-98 también se puede usar para transferir los canales de memoria.

- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Seleccione el modo memoria con [MR].
- ③ Entre el canal de memoria que desee transferir con [▲] o [▼].
- ④ Pulse [FUNC], después momentáneamente [ⓂMW] para indicar los canales de memoria.
 - Pulse durante 2 segundos [MW] para transferir los contenidos del canal de memoria a VFO.
- ⑤ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal deseado.
 - Se pueden transferir, de este modo, el canal de llamada (C), VFO (- -) y bordes de rastreo (1A-3B), así como los canales de memoria regulares.
- ⑥ Pulse [FUNC], después durante 2 segundos [ⓂMW] para transferir.

7 CANALES DE MEMORIA/LLAMADA

■ Anulación de la memoria

Se pueden anular (o borrar) los canales de memoria no deseados. Antes de anular un canal de memoria, esté seguro de que no lo necesita más, ya que las memorias anuladas no se pueden rellamar.

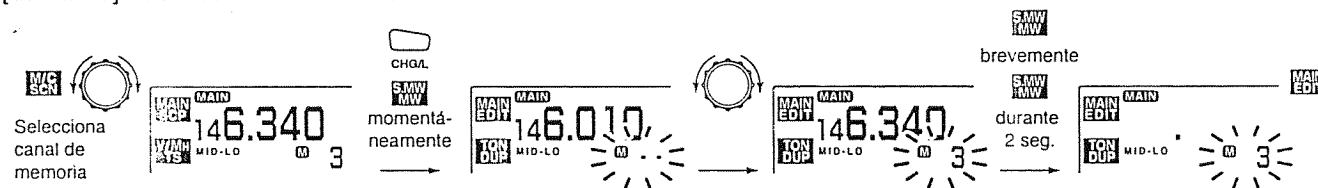
⚠ Tenga cuidado- los contenidos de las memorias anuladas NO PUEDEN rellamarse.



La anulación de la memoria no se puede hacer desde el micrófono.

- ① Pulse momentáneamente [S.MW] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [S.MW], pulse [CHG/L].
 - No mantenga pulsado [S.MW] durante más de 0.5 segundos, de otro modo el canal de memoria se sobreinscribirá al canal de memoria seleccionado o los contenidos del canal de memoria se transferirán a VFO.
- ② Entre el canal de memoria para anular con el dial de sintonización en la banda deseada.
- ③ Pulse brevemente [S.MW], después púlselo de nuevo durante 2 segundos.
 - Suenan 3 pitidos, después la frecuencia se anula.
 - No se pueden anular los bordes de rastreo 1A/1B y el canal de llamada.
- ④ Pulse [MAIN] para volver al modo previo.

[EJEMPLO]: Anulando el canal de memoria 3



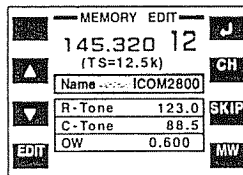
CANALES DE MEMORIA/LLAMADA 7

■ Pantalla alfanumérica

Cada canal de memoria y el canal de llamada se pueden programar con un nombre alfanumérico tal como el nombre de un repetidor, nombre club, etc. para un reconocimiento fácil. Los nombres tienen un máximo de 8 caracteres- ver la tabla de la derecha para los caracteres disponibles.

/// Los canales de borde de rastreo y memorias borrador NO pueden programarse con nombres alfanuméricos.

- ① Seleccione el canal de memoria/llamada deseado excepto los canales de borde de rastreo.
- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)EDIT] en la banda deseada para entrar a la ventana de edición.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)EDIT], pulse [CHG/L].
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo « Name ».
 - El dial de sintonización de la izquierda también puede seleccionar el artículo.



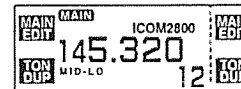
- ④ Pulse [EDIT] para entrar al modo de programación.
 - Destella el primer carácter del nombre.

- ⑤ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el carácter deseado.

• Ver la tabla de abajo para la lista de caracteres disponibles.

<	>	+	-	=	*	/	_	()
:	0	1	2	3	4	5	6	7	8
9	A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
T	U	V	W	X	Y	Z	espacio		

- ⑥ Pulse [▶] para pasar al siguiente carácter.
 - Pulse [◀] para seleccionar el carácter anterior.
- ⑦ Repita los pasos ⑤ y ⑥ hasta que haya introducido el nombre deseado.
- ⑧ Pulse [↵] para programar el nombre y salir del modo de programación.
- ⑨ Si quiere entrar otros canales, pulse [CH], después gire el dial de sintonización de la derecha. Repita los pasos ④ a ⑧ para entrar el nombre deseado.
- ⑩ Pulse de nuevo [↵] para salir de la ventana de edición.



/// Para mostrar en pantalla el nombre de memoria programado, encienda la indicación del nombre de memoria en modo set. (p.67)

7 CANALES DE MEMORIA/LLAMADA

■ Canal de llamada

Está disponible 1 canal de llamada para cada banda para almacenar la frecuencia más utilizada para rellamarla más rápidamente.

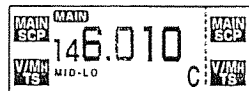
◇ Selección de un canal de llamada

① Pulse [M/C] para seleccionar un canal de llamada.

• Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHG/L].

• Aparece « C » cuando se ha escogido el canal de llamada.

② Pulse [V/MH] para seleccionar el modo VFO, si lo desea



① Seleccione la banda deseada con [BAND].

② Pulse durante 2 segundos [(MR)CALL] para seleccionar el canal de llamada en la banda seleccionada.

◇ Programación de un canal de llamada

① Seleccione el modo VFO con [V/MH] en la banda deseada.

• Si no sale en pantalla [V/MH], pulse [CHG/L].

② Entre la frecuencia deseada:

↳ Entre la frecuencia utilizando el dial de sintonización en la banda deseada.

↳ Entre otros datos (por ejemplo frecuencia desplazada, dirección duplex, frecuencia de subtono, etc.) si lo necesita.

③ Pulse momentáneamente [S.MW] en la banda deseada para indicar los canales de memoria.

• Si no sale en pantalla [S.MW], pulse [CHG/L].

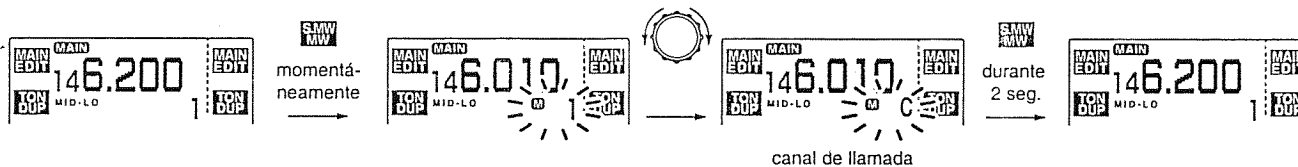
• No mantenga pulsado [S.MW] durante más de 0.5 segundos, de otro modo el canal de memoria se sobreinscribirá al canal de memoria seleccionado.

④ Gire el dial de sintonización para seleccionar el canal de llamada.

• Aparece « C » cuando se ha escogido un canal de llamada.

⑤ Pulse durante 2 segundos [(S.MW)MW] para programar.

[EJEMPLO]: Programando un canal de llamada



CANALES DE MEMORIA/LLAMADA 7

◇ Programación de un canal de llamada a través del micrófono



El micrófono HM-98 también se puede usar para transferir los canales de memoria.

- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Seleccione el modo VFO con [VFO].
- ③ Entre la frecuencia deseada.
 - Entre otros datos (por ejemplo frecuencia desplazada, dirección duplex, frecuencia de subtono, etc.) si lo necesita.
- ④ Pulse [FUNC], después momentáneamente [ⓂMW] para indicar los canales de memoria.
 - No mantenga pulsado [MW] durante más de 0.5 segundos, de otro modo el canal de memoria se sobreinscribirá al canal de memoria seleccionado.
- ⑤ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de llamada.
 - Aparece « C » en pantalla cuando se ha escogido el canal de llamada.
- ⑥ Pulse [FUNC], después durante 2 segundos [ⓂMW] para programar.

◇ Transferencia de los contenidos del canal de llamada

Los canales de llamada se pueden transferir de manera similar a la transferencia del canal de memoria.

- ① Seleccione el canal de llamada con [M/C] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHG/L].
 - Aparece en pantalla « C » cuando se ha escogido el canal de llamada.
- ② Pulse durante 2 segundos [(S.MW)MW] para transferir.
 - Si no sale en pantalla [S.MW], pulse [CHG/L].

◇ Transferencia de los contenidos del canal de llamada a través del micrófono

- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Pulse durante 2 segundos [(MR)CALL] para seleccionar el canal de llamada en la banda deseada.
 - Aparece en pantalla « C » cuando se ha escogido el canal de llamada.
- ③ Pulse [FUNC], después durante 2 segundos [ⓂMW] para transferir.

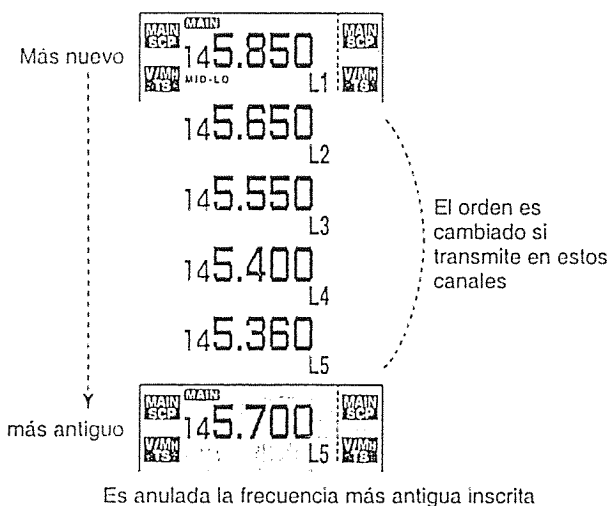


8

MEMORIA BORRADOR

¿Qué es una memoria borrador?

Durante la operación VFO, el transceptor memoriza automáticamente la información de la frecuencia operativa separada de los canales de memoria regulares cuando transmite en una frecuencia nueva. Hay 2 tipos de memorias borrador, unas son para operación simplex, L1-L5; las otras son para operación duplex (repetidor), R1-R5. Estas memorias se pueden rellamar oportunamente.



Cuando se ha seleccionado el modo memoria, la frecuencia no se programa en la memoria borrador.

Llamada a una memoria borrador

- ① Pulse [M/C] para seleccionar el canal de llamada.
 - Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHG/L].
 - Aparece en pantalla « C » cuando se ha seleccionado el canal de llamada.
- ② Gire el dial de sintonización en la banda deseada para seleccionar una memoria borrador.
 - Aparece la frecuencia transmitida anteriormente y uno de « L1-L5 » para las memorias simplex (giran el dial de sintonización de la izquierda); aparece uno de « R1-R5 » para las memorias duplex (giran el dial de sintonización de la derecha).
 - Cuando enciende por primera vez el equipo o reajusta la CPU, las memorias borrador no contienen datos y, por tanto, no se pueden seleccionar.
- ③ Pulse [V/MH] o [M/C] para salir de la memoria borrador.

- La quinta memoria borrador (L5 o R5) se anularán cuando transmita en una frecuencia nueva. Si la frecuencia transmitida está ya almacenada en una memoria borrador, la memoria borrador no se anula pero cambia el orden.
- Cuando transmita en una memoria borrador, esta memoria se convierte en la primera memoria borrador (L1 o R1) y cambia el orden.

MEMORIA BORRADOR 8



- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Pulse durante 2 segundos [(MR)CALL] para seleccionar el canal de llamada en la banda deseada.
- ③ Pulse [▲] una o más veces para seleccionar una memoria borrador duplex; pulse [▼] para seleccionar una memoria borrador simplex.
- ④ Pulse [MR] o [VFO] para salir de la memoria borrador.

Transferencia de los contenidos de la memoria borrador

La transferencia de los contenidos de la memoria borrador a VFO se hace de una similar a la transferencia de los contenidos de memoria/llamada.

- ① Pulse [M/C] para seleccionar el canal de llamada.
 - Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHG/L].
 - Aparece en pantalla « C » cuando se ha seleccionado el canal de llamada.
- ② Gire el dial de sintonización en la banda deseada para seleccionar la memoria borrador deseada.
 - Aparece una de "L1" a "L5" o "R1" a "R5".
- ③ Pulse momentáneamente [S.MW] en la banda deseada para indicar los canales de memoria.
 - Pulse durante 2 segundos [S.MW] para transferir la memoria borrador a VFO.

- ④ Gire el dial de sintonización en la banda deseada para seleccionar el canal de memoria deseado.
- ⑤ Pulse durante 2 segundos [(S.MW)MW] para transferir.



- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Pulse durante 2 segundos [(MR)CALL] para seleccionar el canal de llamada en la banda deseada.
- ③ Pulse [▲] una o más veces para seleccionar una memoria borrador duplex; pulse [▼] para seleccionar una memoria borrador simplex para transferir.
- ④ Pulse [FUNC], después momentáneamente [ⓂMW] para indicar los canales de memoria.
 - Pulse durante 2 segundos [MW] para transferir la memoria borrador a VFO.
- ⑤ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal deseado.
 - Se pueden transferir, de este modo, el canal de llamada (C), VFO (- -) y bordes de rastreo (1A-3B), así como los canales de memoria regulares.
- ⑥ Pulse [FUNC], después durante 2 segundos [ⓂMW] para transferir.

9 OPERACIÓN RASTREO

Tipos de rastreo

El rastreo busca automáticamente señales y hace más fácil localizar estaciones para contactar o escuchar. Hay 3 tipos de rastreo y 4 condiciones de resumen para facilitar sus necesidades operativas.

Está disponible una función de rastreo de tono para buscar subtonos (por ejemplo cuando quiere encontrar una frecuencia de subtono necesaria para abrir un repetidor). Ver p.53 para más detalles.

RASTREO BANDA/COMPLETO (p.43)

Rastrea repetidamente todas las frecuencias por encima de la banda entera. Usado como el rastreo más sencillo sin necesidad de entradas preliminares.

RASTREO PROGRAMADO (p.43)

Rastrea repetidamente entre dos frecuencias programadas por el usuario. Se utiliza para buscar frecuencias dentro de un rango específico como las frecuencias de salida del repetidor, etc. Están disponibles 3 pares de bordes de rastreo.

RASTREO DE MEMORIA (p.45)

Rastrea repetidamente todos los canales de memoria excepto aquellos que son entradas como canales de salto. Utilizado para buscar a través de las memorias más utilizadas y para desviar normalmente los canales ocupados como las frecuencias de repetidor.

RASTREO CONDICIÓN DE RESUMEN (p.46)

Están disponibles 4 condiciones de resumen: 3 rastreos temporizadores y rastreo de pausa. Cuando recibe una señal, el rastreo se pausa hasta que desaparece la señal; los rastreos temporizadores se pausan durante 5, 10 o 15 segundos.

9 OPERACIÓN RASTREO

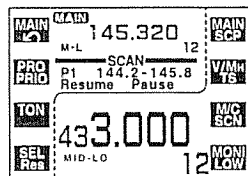
■ Selección de bordes de rastreo

El rango de rastreo puede ser entrado a todas las frecuencias (rastreo completo) o entre las dos frecuencias programadas por el usuario (rastreo programado).

Los bordes de rastreo se pueden programar de la misma manera que los canales de memoria. Los bordes de rastreo son programados dentro de los bordes de rastreo de 1A/1B a 3A/3B en los canales de memoria. (p.32)

① Pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] para entrar a la ventana de rastreo.

- Si no sale en pantalla [(M/C)SCN], pulse [CHG/L].
- Si la función buscapersonas está activada, el transceptor automáticamente selecciona la función de silenciador por tono cuando se ha seleccionado la ventana de rastreo.



② Pulse una o más veces [SEL] para seleccionar los bordes de rastreo deseados, si es necesario.

- « AL » para rastreo completo, « AA » para rastreo de banda aérea (sólo para versiones U.S.A. y Sudamérica), « A1 »/« A4 » para rastreo de banda de 144 MHz/430 (440) MHz o « P1 »-« P3 » para rastreo programado.
- Sólo se pueden seleccionar los bordes de rastreo programados.

③ Pulse [(MAIN)↶] durante 2 segundos para salir de la ventana de rastreo.

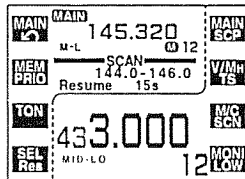


La selección de borde de rastreo no se puede llevar a cabo desde el micrófono.

OPERACIÓN RASTREO 9

■ Rastreo de memoria

- ① Seleccione el modo memoria con [M/C] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [M/C], pulse [CHGL];
 - Aparece « **MEM** » cuando se ha seleccionado el canal de memoria.
- ② Asegúrese de que el silenciador está en el punto umbral.
- ③ Pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] para entrar a la ventana de rastreo.
 - Si la función buscapersonas está activada, el transceptor automáticamente selecciona la función de silenciador por tono cuando se ha seleccionado la ventana de rastreo.



- ④ Pulse momentáneamente [MEM] para empezar el rastreo.
 - El punto decimal y « **MEM** » destellan mientras se rastrea.
 - Para cambiar la dirección del rastreo, gire el dial de sintonización en la banda deseada.
- ⑤ Para parar el rastreo, pulse de nuevo [MEM].
- ⑥ Pulse durante 2 segundos [(MAIN)↶] para salir de la ventana de rastreo.



- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Seleccione el modo memoria con [MR].
- ③ Pulse [SQL▲] o [SQL▼] para poner el silenciador al punto umbral.
- ④ Pulse momentáneamente [(2)SCAN] o [▲]/[▼] durante 2 segundos para empezar el rastreo de memoria.
 - El punto decimal y « **MEM** » destellan mientras se rastrea.
- ⑤ Pulse [▲], [▼] o [ⓂCLR] para cancelar el rastreo.

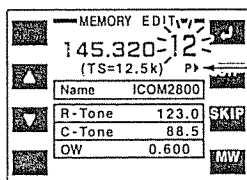
/// Como mínimo, deben programarse 2 canales de memoria para que empiece el rastreo de memoria.

9 OPERACIÓN RASTREO

■ Entrada del canal de salto (skip)

Los canales de memoria se pueden entrar para ser saltados para el rastreo de salto de memoria. Además, los canales de memoria se pueden entrar para ser saltados para tanto el rastreo de salto de memoria como para el rastreo completo/banda/programado (rastreo de salto de frecuencia). Es muy utilizado para acelerar el intervalo de rastreo.

- ① Seleccione un canal de memoria que quiera para entrar a la información de salto.
- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)EDIT] en la banda deseada para entrar a la ventana de edición.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)EDIT], pulse [CHG/L].



Skip channel information

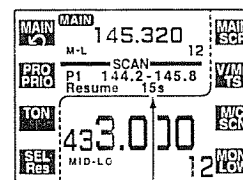
==missing translation

- ③ Pulse [SKIP] para seleccionar la condición.
 - « ▶ » para rastreo de salto de memoria.
 - « P ▶ » para rastreo de salto de frecuencia y rastreo de salto de memoria.
 - Ninguna indicación como « ▶ » o « P ▶ » para ningún salto de canales.
- ④ Si quiere entrar otros canales, gire el dial de sintonización de la derecha. Repita el paso ③ para entrar la condición deseada.
 - Pulse [CH] si no destella el canal de memoria.
- ⑤ Pulse [↵] para salir de la ventana de edición.

■ Condición de resumen de rastreo

La condición de resumen de rastreo puede seleccionarse como un rastreo de pausa o rastreo temporizador para cada banda. Cuando recibe señales, el rastreo se pausa de acuerdo con la condición de resumen de rastreo.

- ① Pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] en la banda deseada para entrar a la ventana de rastreo.
 - Si no sale en pantalla [(M/C)SCN], pulse [CHG/L].
- ② Pulse una o más veces durante 2 segundos [(SEL)Res] para seleccionar la condición.
 - « 5s » : el rastreo se pausa 5 segundos en una señal recibida.
 - « 10s » : el rastreo se pausa 10 segundos en una señal recibida.
 - « 15s » : el rastreo se pausa 15 segundos en una señal recibida.
 - « Pause » : el rastreo se pausa en una señal recibida hasta que ésta desaparece.



15 sec. resume time

- ③ Pulse [(MAIN)↶] durante 2 segundos para salir de la ventana de rastreo.

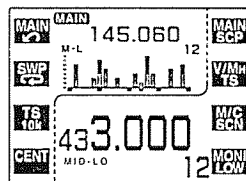
ESPECTRÓGRAFO DE BANDA 10

■ Operación

La función de espectrógrafo de banda le permite verificar visualmente un rango de frecuencia específico. El rango de barrido varía ± 50 kHz a través de ± 500 kHz con entrada de etapas de sintonización de barrido.

La recepción de audio es enmudecida mientras supervisa el espectrógrafo de banda. Pulse [SWP] para cancelar el barrido y recibir el audio.

- ① Entre la frecuencia deseada como frecuencia central del espectrógrafo de banda.
- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)SCP] en la banda deseada para seleccionar la ventana de espectrógrafo de banda.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)SCP], pulse [CHG/L].
- ③ Empieza automáticamente un barrido y aparecen las condiciones de las señales (potencias) comenzando desde el centro del rango.



- ④ Pulse momentáneamente [SWP] para empezar otro barrido.
 - Aparece « →| « mientras barre.
- ⑤ Pulse durante 2 segundos [(SWP)↻] para empezar el barrido continuamente.
 - Pulse de nuevo [SWP] para cancelar el barrido.

- ⑥ Si lo desea, pulse [TS] para seleccionar la etapa de sintonización del barrido.
 - Están disponibles las etapas de sintonización de barrido de 5, 10, 25, 30 y 50 kHz cuando una otra etapa de sintonización que 12.5 kHz se haya seleccionado.
 - Están disponibles las etapas de sintonización de barrido de 12.5, 25, y 50 kHz cuando se ha escogido la etapa de sintonización de 12.5 kHz.
- ⑦ Gire el dial de sintonización de la banda deseada para entrar el cursor resaltado a la forma de onda deseada y entre la frecuencia de la señal.
 - Pulse [CENT] para volver la frecuencia operativa al centro de la frecuencia.
- ⑧ Pulse [(MAIN)↻] durante 2 segundos para salir de la ventana de espectrógrafo de banda.

11 VIGILANCIA PRIORITARIA

■ Tipos de vigilancia prioritaria

La vigilancia prioritaria comprueba señales en una frecuencia cada 5 segundos mientras opera en una frecuencia VFO. El transceptor tiene 2 vigilancias prioritarias para facilitar sus necesidades.

La vigilancia resume de acuerdo con la condición de resumen de rastreo seleccionado. Ver p.46 para más detalles.

VIGILANCIA DE CANAL DE MEMORIA o DE LLAMADA

Mientras opera en una frecuencia VFO, la vigilancia prioritaria verifica una señal en el canal de memoria o el canal de llamada seleccionado cada 5 segundos.

- Se puede vigilar un canal de memoria con información de salto.

VIGILANCIA DE RASTREO DE MEMORIA

Mientras opera en una frecuencia VFO, la vigilancia prioritaria verifica señales en secuencia en cada canal de memoria.

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

■ Operación de vigilancia prioritaria

- ① Seleccione el modo VFO con [V/MH] en la banda deseada.
 - Si no sale en pantalla [V/MH], pulse [CHG/L].
- ② Entre una frecuencia operativa.
- ③ Asegúrese de que el silenciador está en el punto umbral.
- ④ Entre el canal(les) de vigilancia.

Para vigilancia del canal de memoria:

Seleccione el canal de memoria deseado.

- Seleccione el modo memoria con [M/C] en la banda deseada (aparece « **MEM** »); escoja el canal de memoria para ser vigilado con el dial de sintonización en la banda deseada.

Para vigilancia de rastreo de memoria:

Empieza el rastreo de memoria.

- Seleccione el modo memoria con [M/C] en la banda deseada (aparece « **MEM** »); pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] para seleccionar la ventana de rastreo; pulse [MEM] para empezar el rastreo de memoria.

Para vigilancia del canal de llamada:

Seleccione el canal de llamada pulsando [M/C].

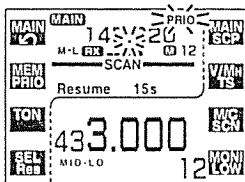
- Seleccione el modo memoria con [M/C] en la banda deseada (aparece « C »).

- ⑤ Pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] para seleccionar la ventana de rastreo.

- Si la función buscapersonas está activada, el transceptor automáticamente selecciona la función de silenciador por tono cuando se ha seleccionado la ventana de rastreo.

VIGILANCIA PRIORITARIA 11

- ⑥ Pulse durante 2 segundos [(MEM)PRIO] para empezar la vigilancia.
- El transceptor verifica la frecuencia del canal de memoria o el canal de llamada cada 5 segundos.
 - La vigilancia resume de acuerdo con la condición de resumen de rastreo seleccionado. (p.46)
 - Parpadean « PRIO » y el punto decimal mientras reciben una señal en un canal de vigilancia.



- ⑦ Pulse [(MEM)PRIO] mientras la pantalla muestra la frecuencia VFO para parar la vigilancia.

PRIO
3

- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
 - ② Seleccione el modo VFO con [VFO].
 - ③ Entre una frecuencia operativa.
 - ④ Pulse [SQL▲] o [SQL▼] para colocar el silenciador en el punto umbral.
 - ⑤ Entre el canal(les) de vigilancia.

Para vigilancia del canal de memoria:
 Seleccione el canal de memoria deseado.

 - Seleccione el modo memoria con [MR]; escoja el canal de memoria para ser vigilado con [▲]/[▼].

Para vigilancia de rastreo de memoria:
 Empieza el rastreo de memoria.

 - Seleccione el modo memoria con [MR]; pulse momentáneamente [②SCAN] o durante 2 segundos [▲]/[▼] para empezar el rastreo de memoria.

Para vigilancia del canal de llamada:
 Seleccione el canal de llamada pulsando durante 2 segundos [(MR)CALL].
- ⑥ Pulse [③PRIO] para empezar la vigilancia.
- El transceptor verifica la frecuencia del canal de memoria o el canal de llamada cada 5 segundos.
 - La vigilancia resume de acuerdo con la condición de resumen de rastreo seleccionado. (p.46)
 - Parpadean « PRIO » y el punto decimal mientras reciben una señal en un canal de vigilancia.
- ⑦ Pulse [③PRIO] o [④CLR] mientras la pantalla muestra la frecuencia VFO para parar la vigilancia.

12 OPERACIÓN SUBTONO

■ Operación silenciador por tono

El silenciador por tono sólo se abre cuando recibe una señal que contiene un subtono igual. Puede esperar en silencio las llamadas que vienen de los miembros del grupo que usan el mismo tono.

- ① Seleccione la banda deseada con [MAIN] en la banda deseada.
- ② Entre una frecuencia operativa.
- ③ Entre el tono CTCSS deseado usando la ventana de edición.
 - Ver a la derecha para la programación.
- ④ Pulse una o más veces [TON] hasta que aparezca en la función de pantalla « T SQL ».
 - Si no sale en pantalla [TON], pulse [CHG/L].
- ⑤ Cuando la señal recibida incluye un tono igual, el silenciador se abre y se puede escuchar la señal.
 - Cuando el tono de la señal recibida no es igual, no se abre el silenciador por tono, sin embargo, el indicador-S muestra la potencia de la señal.
 - Para abrir manualmente el silenciador, pulse [MONI].
- ⑥ Opere con el transceptor de forma normal.
- ⑦ Para cancelar el silenciador por tono, pulse una o más veces [TON] para anular « T SQL ».

▷ CONVENIENTE

Almacene las frecuencias de subtono y las entradas del silenciador por tono ON/OFF en las memorias (llamada) para rellamar más fácilmente.



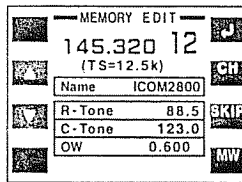
- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Entre una frecuencia operativa.
- ③ Entre el tono CTCSS deseado en la ventana edición usando la unidad de control remoto.
 - Ver a la derecha para la programación.
- ④ Pulse [FUNC], después [⑨ TSQL] para activar el silenciador por tono.
- ⑤ Cuando la señal recibida incluye un tono igual, el silenciador se abre y se puede escuchar la señal.
 - Cuando el tono de la señal recibida no es igual, no se abre el silenciador por tono, sin embargo, el indicador-S muestra la potencia de la señal.
 - Para abrir manualmente el silenciador, pulse [① MONI].
- ⑥ Opere con el transceptor de forma normal.
- ⑦ Para cancelar el silenciador por tonó, pulse [FUNC] y después [© T-OFF].

OPERACIÓN SUBTONO 12

◇ Entrada de subtonos para la operación de silenciador por tono (tonos CTCSS)

Las frecuencias de tono separadas se pueden entrar tanto para la operación de silenciador por tono como para la operación repetidor (está disponible el mismo rango de tonos). Como los tonos de repetidor, éstos son entrados en la ventana edición.

- ① Seleccione el modo/canal que desee entrar la frecuencia de tono CTCSS, el modo VFO o el canal de memoria/llamada.
- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)EDIT] de la banda deseada para entrar a la ventana edición.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)EDIT], pulse [CHG/L].
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo « C-Tone ».
 - El dial de sintonización de la izquierda también escoge el artículo.



- ④ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la frecuencia deseada.
 - La frecuencia de tono CTCSS es temporalmente entrada. Pulse durante 2 segundos [MW] para almacenar permanentemente la frecuencia de tono.
 - El color de la indicación de frecuencia cambia cuando la entrada es distinta de los contenidos del canal de memoria o de llamada.
- ⑤ Si quiere entrar otros canales, pulse [CH], después gire el dial de sintonización de la derecha. Repita los pasos ③ y ④ para seleccionar la frecuencia deseada.

- ⑥ Pulse [↵] para salir de la ventana edición.

La frecuencia de tono se puede entrar temporalmente en un canal de memoria. Sin embargo, son anulados los contenidos entrados una vez se haya seleccionado otro canal de memoria/llamada. Para almacenar temporalmente la frecuencia de tono, pulse durante 2 segundos [MW] en el paso ④ para sobreinscribir la información.

•Frecuencias de subtonos disponibles (unidad: 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	

El transceptor tiene 50 frecuencias de tono y consecuentemente su espaciado es estrecho. Por eso, algunas frecuencias de tono pueden recibir interferencias de las frecuencias de tono adyacentes.

12 OPERACIÓN SUBTONO

■ Función buscapersonas

Esta función usa subtonos para llamar y puede usarse como un « buscapersonas corriente » para informarle de que alguien lo ha llamado mientras estaba lejos de su transceptor.

◇ Esperando una llamada de una estación específica

- ① Seleccione la banda deseada con [MAIN] en la banda deseada.
- ② Entre una frecuencia operativa.
- ③ SEntre el tono CTCSS deseado usando la ventana edición.
 - Ver la página anterior para la programación.
- ④ Pulse una o más veces [TON] hasta que aparezca en la función de pantalla « T SQL·») ».
 - Si no sale en pantalla [TON], pulse [CHG/L].
- ⑤ Cuando se ha recibido una señal con el tono correcto, el transceptor emite un pitido durante 30 segundos y destella « ·) »
- ⑥ Pulse [PTT] para responder o pulse [TON] para parar los pitidos y el destello.
 - Se selecciona automáticamente el silenciador por tono.
- ⑦ Para cancelar el buscapersonas, pulse una o más veces [TON] para anular « T SQL ».

◇ Llamando a una estación de espera usando el buscapersonas

Es necesario un mismo subtono con la frecuencia de tono de la estación. Use el silenciador por tono de la p.50 o un codificador de subtono.

TSQL (·))
8

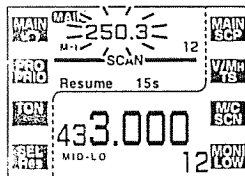
- ① Seleccione la banda deseada con [BAND].
- ② Entre una frecuencia operativa.
- ③ Entre el tono CTCSS deseado en la ventana edición usando la unidad de control remoto.
 - Ver la página anterior para la programación.
- ④ Pulse [FUNC], después [8 TSQL (·))] para activar el buscapersonas.
- ⑤ Cuando la señal recibida incluye un tono igual, el transceptor emite tonos de pitido durante 30 segundos y destella « ·) ».
- ⑥ Pulse [PTT] para responder o pulse [Ⓜ CLR] para parar los pitidos y el destello.
 - Se selecciona automáticamente el silenciador por tono.
- ⑦ Para cancelar el buscapersonas, pulse [FUNC], después [Ⓜ T-OFF].

OPERACIÓN SUBTONO 12

■ Rastreo de tono

El transceptor puede detectar la frecuencia de subtono en una señal recibida. Escuchando una señal que está siendo transmitida en una frecuencia de entrada de repetidor, puede determinar la frecuencia de tono requerida para acceder al repetidor.

- ① Entre la frecuencia deseada o el canal de memoria para ser verificada por una frecuencia de tono.
- ② Encienda/apague el silenciador por tono para comprobar la frecuencia del silenciador por tono o la frecuencia de tono de repetidor, respectivamente. (p.50)
- ③ Pulse durante 2 segundos [(M/C)SCN] en la banda deseada para entrar a la ventana de rastreo.
 - Si no sale en pantalla [(M/C)SCN], pulse [CHG/L].
 - Si la función buscapersonas está activada, el transceptor automáticamente selecciona la función de silenciador por tono cuando se ha seleccionado la ventana de rastreo.
- ④ Pulse momentáneamente [TON] para empezar el rastreo de tono.
 - El punto decimal destella mientras se rastrea.
 - Para cambiar la dirección del rastreo, gire el dial de sintonización en la banda deseada.
- ⑤ Cuando se ha detectado una frecuencia de tono, se pausa el rastreo de tono.
 - La frecuencia de tono es temporalmente entrada en un canal de memoria o de llamada. Programe dentro del canal de memoria o de llamada para almacenar permanentemente la frecuencia de tono.
 - La frecuencia de tono decodificada se usa para la frecuencia de tono de repetidor o la frecuencia de silenciador por tono, dependiendo de la entrada ON/OFF del silenciador por tono.
- ⑥ Para parar el rastreo, pulse de nuevo [TON].
- ⑦ Pulse durante 2 segundos [(MAIN)↶] para salir de la ventana de rastreo.

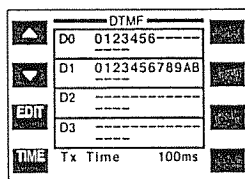


13 MEMORIA DTMF

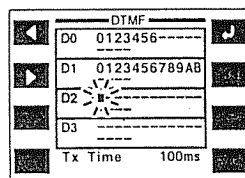
■ Programación de un código DTMF

Los códigos DTMF se usan para enlaces automáticos, acceso a repetidores, controlar otros equipos, etc. El transceptor tiene 14 canales de memoria DTMF (D0-D9, DA-DD) para el almacenaje de los códigos DTMF más utilizados de hasta 16 dígitos.

- 1 Pulse durante 2 segundos [DTMF] para seleccionar la ventana de memoria DTMF.
 - Si no sale en pantalla [DTMF], pulse [CHG/L].



- 2 Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la memoria DTMF deseada.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- 3 Pulse [EDIT] para entrar al modo de programación.
 - Destella el primer carácter del código DTMF.



- 4 Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el carácter deseado.
 - « E » vale por « * » y « F » vale por « # ».
 - « - » indica 'ningún código' y se puede usar para anular un código programado anteriormente.
- 5 Pulse [▶] para pasar al siguiente carácter.
 - Pulse [◀] para seleccionar el carácter anterior.
- 6 Repita los pasos 4 y 5 hasta que haya introducido el código deseado.
- 7 Pulse [↵] para programar el código DTMF y salir del modo de programación.
- 8 Si quiere entrar otros canales, repita los pasos del 2 al 7.
- 9 Pulse [↵] para salir de la ventana de memoria DTMF.

MEMORIA DTMF 13

■ Transmisión de un código DTMF

◇ Transmisión automática (memoria DTMF))

El código DTMF seleccionado es transmitido cada vez que pulsa el conmutador PTT cuando está encendido el codificador de memoria DTMF.

- ① Pulse [DTMF] para encender el codificador de memoria DTMF.
 - Si no sale en pantalla [DTMF], pulse [CHG/L].
 - Aparece en pantalla « 6 ».
- ② Pulse durante 2 segundos [DTMF] para seleccionar la ventana de memoria DTMF.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la memoria DTMF deseada.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ④ Pulse [↵] para salir de la ventana de memoria DTMF.
- ⑤ Pulse [PTT] para transmitir el código DTMF seleccionado.
 - Cada vez que pulsa [PTT], transmite un código DTMF.
 - El altavoz emite los tonos DTMF enviados.
- ⑥ Pulse [DTMF] para cancelar el codificador de memoria DTMF.
 - Desaparece de la pantalla « 6 ».



- ① Pulse [FUNC], después [(6)DTMF] para encender el codificador de memoria DTMF.
 - Aparece en pantalla « 6 ».
- ② Entre la memoria DTMF en la ventana de memoria DTMF usando la unidad de control remoto.
 - Siga los pasos del ② al ④ de arriba.
 - Ver la página anterior para la programación.

- ③ Pulse [PTT] para transmitir el código DTMF seleccionado.
 - Cada vez que pulsa [PTT], transmite un código DTMF.
- ④ Pulse [(A)CLR] para cancelar la función.

◇ Transmisión de una memoria DTMF directamente



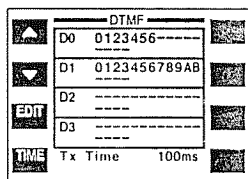
- ① Pulse [FUNC], después [(6)DTMF] para encender el codificador de memoria DTMF.
 - Aparece en pantalla « 6 ».
- ② Pulse [DTMF-S] para activar la entrada DTMF.
 - En indicador de función del HM-98 se ilumina verde.
- ③ Pulse el número del canal DTMF deseado.
 - Están disponibles para los números de canal del « 0 » al « 9 » y de la « A » a la « D ».
- ④ Pulse de nuevo [DTMF-S] para desactivar la entrada DTMF.
 - Desaparece el indicador de función del HM-98.
- ⑤ Pulse [(A)CLR] para apagar el codificador de memoria DTMF.
 - Cuando está continuamente encendido el codificador de memoria DTMF, cada vez que pulsa PTT transmite el código DTMF previamente seleccionado.

13 MEMORIA DTMF

■ Velocidad DTMF

La razón a la cual las memorias DTMF envían caracteres DTMF, se pueden entrar para hacer más cómoda sus necesidades operativas.

- ① Pulse durante 2 segundos [DTMF] para seleccionar la ventana de memoria DTMF.
 - Si no sale en pantalla [DTMF], pulse [CHG/L].



- ② Pulse una o más veces [TIME] para seleccionar la velocidad deseada tal y como se muestra en la tabla de abajo.
- ③ Pulse [↵] para salir de la ventana de memoria DTMF.

PANTALLA	INTERVALO	VELOCIDAD
100ms	100 mseg.	5.0 cps
200ms	200 mseg.	2.5 cps
300ms	300 mseg.	1.6 cps
500ms	500 mseg.	1.0 cps

cps=caracteres/segundo

OPERACIÓN INALÁMBRICA 14

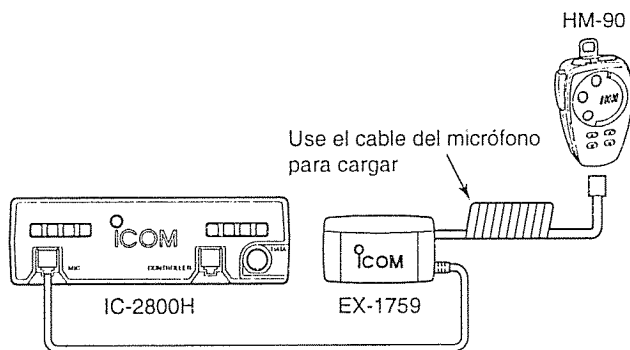
EX-1759 y HM-90 opcional

■ Conexión

Esta disponible el control remoto inalámbrico cuando se usan las siguientes opciones.

- ▶ MICRÓFONO INALÁMBRICO HM-90
- ▶ RECEPTOR INFRARROJOS EX-1759

◇ Conexión recomendada



■ Micrófono inalámbrico HM-90

La batería interna del HM-90 debe cargarse cuando no se sujeta el micrófono.

- Período de carga :1.5 horas con temporizador
(u 8 horas cuando está la batería agotada).
- Período operativo :12 horas (operación:espera = 1:4)

◇ Método de carga

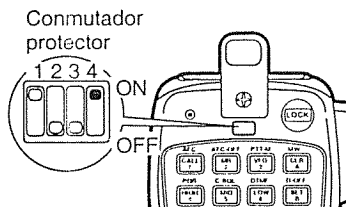
Escoja uno de los siguientes métodos:

- ▶ Conecte el cable del micrófono suministrado desde el HM-90 al EX-1759.
- ▶ Conecte el cable del micrófono suministrado desde el HM-90 a la unidad principal.

◇ Encender/apagar el remoto inalámbrico

Cuando usa el HM-90 como un micrófono inalámbrico, se puede apagar el circuito del control remoto inalámbrico.

El diagrama muestra que la función de control remoto inalámbrico está encendida.



14 OPERACIÓN INALÁMBRICA

■ Instalación del EX-1759

El RECEPTOR DE INFRARROJOS EX-1759 se puede instalar para 2 propósitos distintos dependiendo del cargador del HM-90. Esto es así porque el EX-1759 tiene tanto un receptor infrarrojo como un conector de micrófono el cual tiene capacidades de carga del micrófono.

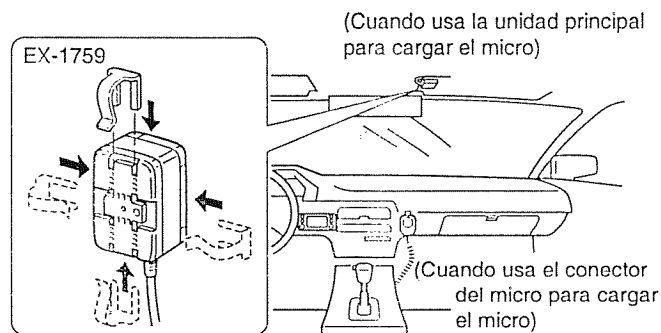
Quando usa la unidad principal IC-2800H

Fije el EX-1759 en un lugar apropiado, por ejemplo en la visera contra el sol del coche, etc. para la recepción de señales infrarrojas.

Quando usa el conector para un cargador de micrófono

Fije el EX-1759 en un lugar apropiado para la recepción de señales infrarrojas y donde se pueda conectar al cable, por ejemplo en una consola, etc.

/// NO coloque el EX-1759 en lugares donde le toque el sol directamente ya que no se detectan las señales infrarrojas bajo estas condiciones.



La instalación del clip se puede orientar en 1 de las 4 posiciones.

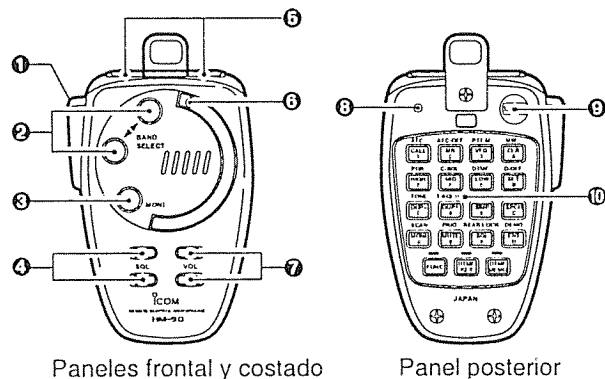
Subreceptor de infrarrojos opcional

Está disponible un SUBRECEPTOR DE INFRARROJOS EX-1513 opcional para incrementar la seguridad del control remoto y extender el área de control. Conecte el EX-1513 dentro del conector del EX-1759.

/// El HM-98 se puede conectar y utilizar con el EX-1759, sin embargo, en este caso no se puede usar el micrófono inalámbrico opcional.

OPERACIÓN INALÁMBRICA 14

■ Conmutadores del HM-90



Paneles frontal y costado

Panel posterior

1 CONMUTADOR PTT

- ➔ Pulse y mantenga este conmutador para transmitir; suéltelo para recibir.
- ➔ Mientras la función PTT de un solo toque está usándose, bascula entre transmisión y recepción.

2 CONMUTADORES DE BANDA [BAND SELECT ▲, ▼]

- ➔ Pulse para seleccionar la banda operativa.
- ➔ Activa la función de acceso a subbanda después de haber pulsado [FUNC] en el panel posterior del HM-90.

3 CONMUTADOR ESCUCHA [MONI]

- ➔ Enciende y apaga la función de estar a la escucha.

4 CONMUTADORES ARRIBA/ABAJO DEL NIVEL DEL SILENCIADOR [▲SQL], [▼SQL]

- ➔ Ajusta el nivel del silenciador.

5 CONMUTADORES ARRIBA/ABAJO DE LA FRECUENCIA [UP], [DN]

- ➔ Pulse cualquier de estos dos conmutadores para cambiar la frecuencia operativa, el canal de memoria, contenidos del modo set, etc.
- ➔ Pulse y mantenga pulsado cualquier conmutador para empezar el rastreo.

6 INDICADOR DE ACTIVIDAD

- ➔ Cuando se pulsa una tecla se ilumina rojo; cuando está usándose la función PTT de un solo toque se ilumina verde.

7 CONMUTADORES ARRIBA/ABAJO DEL VOLUMEN DE AUDIO [▲VOL], [▼VOL]

- ➔ Ajustan el nivel de salida del audio.

8 INDICADOR MODO

- ➔ Indica la condición del micrófono.

- Se ilumina rojo cuando se ha pulsado [FUNC].
- Se ilumina verde cuando se ha pulsado [DTMF KEY].
- Se ilumina naranja cuando se ha pulsado [DTMF MEMO].















9 CONMUTADOR DE BLOQUEO [LOCK]

- ➔ Bloquea todos los conmutadores y teclas del micrófono excepto para el conmutador PTT.









10 TECLADO

- ➔ Usado para controlar el transceptor, transmitir un canal de memoria DTMF, etc.

14 OPERACIÓN INALÁMBRICA

TECLA	FUNCIÓN	FUNCIÓN SECUNDARIA (después de )	OTRAS FUNCIONES
	Selecciona el canal de llamada.	No función secundaria.	<ul style="list-style-type: none"> • Después  : Introduzca el dígito apropiado para la selección de canal de memoria o frecuencia. • Después  : Transmite el código DTMF apropiado. • Después  : Transmite los contenidos de memoria DTMF apropiados. Se pueden usar para la memoria DTMF de [0] a [9], [A] a [D].
	Selecciona el modo memoria.	No función secundaria.	
	Selecciona el modo VFO.	Enciende/apaga la función PTT de un solo toque.	
	Selecciona la potencia de salida alta.	No función secundaria.	
	Selecciona la potencia de salida medio-alta.	No función secundaria.	
	Selecciona la potencia de salida baja.	Enciende la función de memoria DTMF.	
	Selecciona -duplex.	Enciende el codificador de subtono.	
	Selecciona +duplex.	Enciende la función buscapersonas.	
	Selecciona simplex.	Enciende la función de silenciador por tono.	
	Enmudece las señales de audio.	Empieza y para la vigilancia prioritaria.	

OPERACIÓN INALÁMBRICA 14

TECLA	FUNCIÓN	FUNCIÓN SECUNDARIA (después )	OTRAS FUNCIONES
	Anula el dígito antes de entrarlo. Cancela el rastreo, la vigilancia prioritaria o la función de memoria DTMF.	Inscribe los contenidos de VFO dentro del canal de memoria o el canal de llamada. Adelanta el número del canal de memoria cuando lo pulsa continuamente después de que la programación esté completada.	<p>• Después  :</p> <p>Transmite el código DTMF apropiado.</p> <p>[@ MONI] Transmite una señal de llamada de tono de 1750 Hz durante 0.5 segundos.</p> <p>[@ SQL] Transmite una señal de llamada de tono de 1750 Hz mientras lo pulsa.</p>
	Entra al modo set y adelanta el orden de selección del modo set.	Apaga el codificador de subtono, busca-personas o silenciador por tono.	
	Disminuye el orden de selección del modo set después de la entrada al modo set. NOTA: El IC-2800H no tiene la función de sintetizador de voz.	Apaga el codificador de subtono, busca-personas o silenciador por tono.	
	Ajusta el teclado para la introducción numérica.	Entra y sale del modo de demostración.	
	Bascula el silenciador entre abierto y cerrado.	Empieza y para el rastreo.	
	Ninguna función.	Bloquea todas las teclas del panel posterior del micrófono.	

14 OPERACIÓN INALÁMBRICA

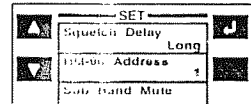
■ Dirección micrófono

El transceptor tiene 8 posibles direcciones de micrófono (incluyendo OFF) para ayudar a prevenir interferencias de otros micrófonos HM-90 sin cables. Ajustar la dirección micrófono y el conmutador de protección de micrófono al mismo valor según la siguiente explicación.

/// Cuando está conectado el micrófono suministrado, el transceptor rechaza las señales de control del HM-90 siempre y cuando sea igual a la dirección micrófono.

◇ Dirección micrófono

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'HM-90 Address'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para poner la dirección micrófono de 0-7 o apagar el control del micrófono.
 - Cuando se ha seleccionado « OFF », el transceptor rechaza todas las señales de control del HM-90.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

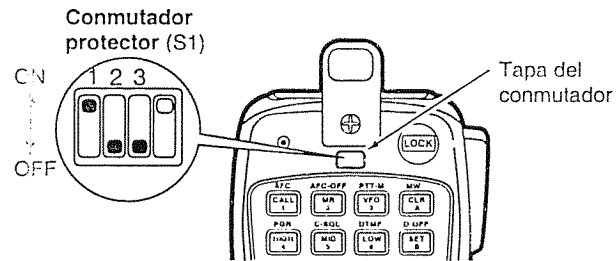


- ① Pulse [ⓂSET]; después pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'HM-90 Address'.
- ② Pulse [▲] o [▼] para poner la dirección micrófono de 0-7 o apagar el control del micrófono.
- ③ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

◇ Conmutador de protección de micrófono

- ① Saque la tapa del conmutador del panel posterior del micrófono.
- ② Ponga el conmutador de protección del micrófono y la dirección micrófono al mismo valor tal y como indicamos más abajo.
- ③ Vuelva a colocar la tapa del conmutador.

DIRECCIÓN MICRÓFONO	CONMUTADOR DE PROTECCIÓN		
	S1-1	S1-2	S1-3
0	OFF	OFF	OFF
1 (por defecto)	ON	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF
3	ON	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON
5	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	ON
7	ON	ON	ON

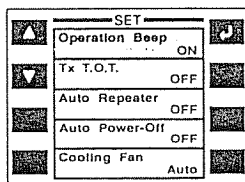


OTRAS FUNCIONES 15

■ Tonos de pitido

Puede seleccionar una operación silenciosa apagando los tonos de pitido o puede seleccionar para tener una confirmación del sonido de los pitidos cuando pulsa un conmutador encendiendo los tonos de pitido.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] para seleccionar el artículo 'Operation Beep'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.



- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para encender o apagar la confirmación de los pitidos.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



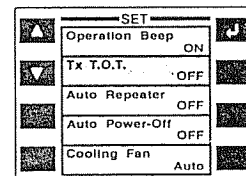
- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] para seleccionar el artículo 'Operation Beep'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para encender o apagar la confirmación de los pitidos.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

■ Temporizador

Para evitar accidentes prolongados en transmisión con la función PTT de un solo toque, etc., el transceptor tiene un temporizador. Este temporizador corta una transmisión después de 3, 5, 15 o 30 minutos de continua transmisión. Este temporizador se puede cancelar (por defecto).

Aproximadamente 10 segundos antes de que se active el temporizador, el transceptor emite un tono de pitido como un aviso.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Tx T.O.T.'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el tiempo del temporizador o apagarlo.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'Tx T.O.T.'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el tiempo del temporizador o apagarlo.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

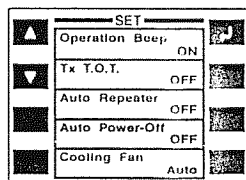
15 OTRAS FUNCIONES

■ Función de apagado automático

El transceptor puede apagarse automáticamente después de un periodo específico en el cual no se realizan operaciones.

Se puede especificar 2 horas, 1 hora, 30 minutos y OFF. El período específico es retenido siempre y cuando el transceptor es apagado por la función de apagado automático. Para cancelar la función, seleccione « OFF » en el paso ③ de abajo.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Auto Power-Off'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el tiempo de apagado automático o apagar la función.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



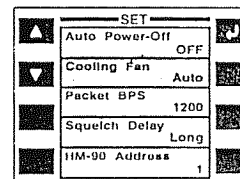
SET
B

- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'Auto Power-Off'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el tiempo de apagado automático o apagar la función.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

■ Ventilador

El transceptor tiene un radiador y un ventilador para radiar el calor. El ventilador se enciende automáticamente mientras transmite y se mantiene encendido durante 2 minutos después de transmitir. El ventilador se puede activar continuamente si lo desea.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Cooling Fan'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el ventilador a automático (« Auto ») o continuo (« ON »).
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



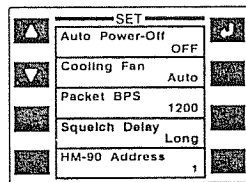
SET
B

- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'Cooling Fan'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el ventilador a automático (« Auto ») o continuo (« ON »).
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

■ Espera del silenciador

Durante la operación, fluctua muy a menudo la potencia de la señal recibida. Esto puede resultar en una incómoda y constante apertura y cierre del silenciador durante la recepción de la misma señal. El transceptor lleva incorporado la función de espera del silenciador, que ayuda a prevenir problemas de este tipo. Cuando ambas estaciones están operando desde una posición fija, por ejemplo durante la operación packet, esta función debe ajustarse a « corta ».

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Squelch Delay'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la espera del silenciador a « Long » o « Short ».
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



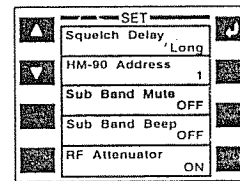
- ① Pulse [®SET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [®SET] o [©ENT] para seleccionar el artículo 'Squelch Delay'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la espera del silenciador en « Long » o « Short ».
- ④ Pulse [®CLR] para salir del modo set.

■ Enmudecimiento de subbanda

La función de enmudecimiento de subbanda corta automáticamente las señales AF de la subbanda cuando se recibe una señal de la banda principal.

Mientras está activada la función de enmudecimiento de subbanda, aparece en pantalla « X ».

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Sub Band Mute'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para encender o apagar la función de enmudecimiento de subbanda.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



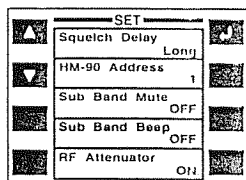
- ① Pulse [®SET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [®SET] o [©ENT] para seleccionar el artículo 'Sub Band Mute'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para encender o apagar la función de enmudecimiento de subbanda.
- ④ Pulse [®CLR] para salir del modo set.

15 OTRAS FUNCIONES

■ Pitido de subbanda ocupada

Suena un pitido de subbanda ocupada cuando el silenciador de la subbanda está cerrado para informarle de que el silenciador de subbanda está siendo abierto.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
• Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Sub Band Beep'.
• El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para encender o apagar el pitido de subbanda ocupada.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



SET
B

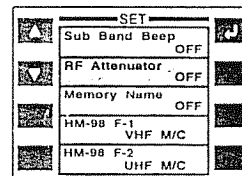
- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'Sub Band Beep'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para encender o apagar el pitido de subbanda ocupada.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

■ Atenuador RF automático

El atenuador evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la frecuencia deseada, etc.

El atenuador RF del transceptor está ligado a la entrada del [SQL]. Es activado automáticamente el atenuador cuando [SQL] se gira en sentido horario y pasando la posición de las 12 horas. Con un giro completo se obtiene una atenuación de aproximadamente 10 dB. Esta función se puede encender o apagar en modo set.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
• Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'RF Attenuator'.
El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para encender o apagar el atenuador RF automático.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

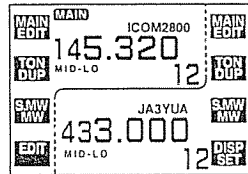


SET
B

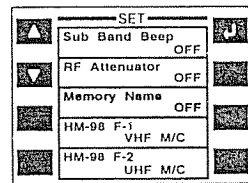
- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'RF Attenuator'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para encender o apagar el atenuador RF automático.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

■ Indicación de nombre de memoria

El transceptor puede mostrar en pantalla los nombres de memoria programados en los canales de memoria o de llamada. (p.32)



- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Memory Name'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para encender o apagar la indicación de nombre de memoria.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



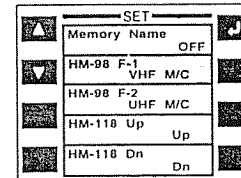
- ① Pulse [Ⓜ SET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [Ⓜ SET] o [Ⓜ ENT] para seleccionar el artículo 'Memory Name'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para encender o apagar la indicación de nombre de memoria.
- ④ Pulse [Ⓜ CLR] para salir del modo set.

■ Teclas [F-1]/[F-2] del HM-98

Los conmutadores del panel frontal del transceptor pueden asignarse a las teclas [F-1] y [F-2] del HM-98. Se pueden asignar las siguientes:

V/U MAIN	: [MAIN (SCP)]	V/U V/MHz	: [V/MH (TS)]
V/U M/C	: [M/C (SCN)]	V/U MONI	: [MONI (LOW)]
V/U EDIT	: [MAIN (EDIT)]	V/U TONE	: [TON (DUP)]
V/U MW	: [S.MW (MW)]	DTMF	: [DTMF]
DISP	: [DISP (SET)]	Up	: Arriba
Dn	: Abajo		

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'HM-98 F-1' o 'F-2'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la función deseada.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.



- ① Pulse [Ⓜ SET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [Ⓜ SET] o [Ⓜ ENT] para seleccionar el artículo 'HM-98 F-1' o 'F-2'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la función deseada.
- ④ Pulse [Ⓜ CLR] para salir del modo set.

15 OTRAS FUNCIONES

■ Teclas [UP]/[DN] del HM-97/118

Los conmutadores del panel frontal del transceptor pueden asignarse a las teclas [UP] y [DN] del HM-97/118. Se pueden asignar las siguientes:

V/U MAIN	[MAIN(SCP)]	V/U V/MHz	[V/MHz(TS)]
V/U M/C	[M/C(SCN)]	V/U MONI	[MONI(LOW)]
V/U EDIT	[MAIN(EDIT)]	V/U TONE	[TON(DUP)]
V/U MW	[S.MW(MW)]	DTMF	[DTMF]
DISP	[DISP(SET)]	Up	Arriba
Dn	Abajo		

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'HM-118 Up' o 'Dn'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la función deseada
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

SET		
Memory Name		OFF
HM-98 F-1	VHF	M/C
HM-98 F-2	UHF	M/C
HM-118 Up		Up
HM-118 Dn		Dn



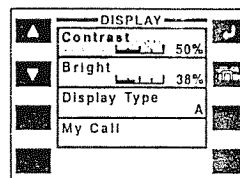
- ① Pulse [SET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [SET] o [ENT] para seleccionar el artículo 'HM-118 Up' o 'Dn'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la función deseada.
- ④ Pulse [CLR] para salir del modo set.

Está disponible la asignación [UP] o [DN] para los micrófonos los cuales tienen los conmutadores [UP]/[DN] excepto el HM-98.

■ Contraste de la pantalla

Se puede ajustar el contraste de la LCD de 0% a 100% en etapas de 3 o 4%. Ajuste el contraste según las condiciones de la iluminación y sus preferencias personales.

- ① Pulse [DISP] para entrar al modo set de pantalla.
 - Si no sale en pantalla [DISP], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] para seleccionar el artículo 'Contrast'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.



- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el contraste deseado.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

■ Brillo de la pantalla

Se puede ajustar el brillo de la LCD de 0% a 100% en etapas de 3 o 4%. Ajuste el brillo según las condiciones de la iluminación y sus preferencias personales.

- ① Pulse [DISP] para entrar al modo set de pantalla.
 - Si no sale en pantalla [DISP], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Bright'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el brillo deseado.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

■ Tipo de indicación

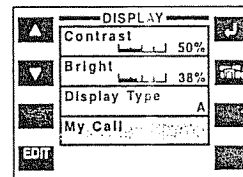
El tipo de indicación se puede seleccionar en 4 tipos.

- ① Pulse [DISP] para entrar al modo set de pantalla.
 - Si no sale en pantalla [DISP], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Display Type'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el tipo de indicación deseado.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

■ Función mi llamada

Cuando enciende el transceptor aparece un título de comienzo y se puede cambiar a su señal de llamada, etc. Se pueden programar hasta 8 caracteres.

- ① Pulse [DISP] para entrar a la pantalla de modo set.
 - Si no sale en pantalla [DISP], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▼] para seleccionar el artículo 'My Call'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.



- ③ Pulse [EDIT] para entrar en modo de programación.
 - The first character of the name flashes.
- ④ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar el carácter deseado.
 - Están disponibles de A a Z, de 0 a 9, - (guión) y espacio.
- ⑤ Pulse [▶] para pasar al siguiente carácter.
 - Pulse [◀] para seleccionar el carácter anterior.
- ⑥ Repita los pasos ④ y ⑤ hasta que haya introducido el nombre deseado.
- ⑦ Pulse [↵] para programar el nombre y salir del modo de programación.
- ⑧ Pulse de nuevo [↵] para salir de la pantalla de modo set.

15 OTRAS FUNCIONES

■ Operación packet

◇ Velocidad de datos

Para la operación packet, el transceptor puede ajustarse a una de las dos velocidades de datos: 1200 bps (por defecto) o 9600 bps.

- ① Pulse durante 2 segundos [(DISP)SET] para entrar al modo set.
 - Si no sale en pantalla [(DISP)SET], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el artículo 'Packet BPS'.
 - El dial de sintonización de la izquierda también selecciona el artículo.
- ③ Gire el dial de sintonización de la derecha para seleccionar la velocidad de datos deseada.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set.

SET	
Auto Power-Off	OFF
Cooling Fan	Auto
Packet BPS	1200
Squelch Delay	Long
HM-90 Address	1

SET
B

- ① Pulse [ⓂSET] para entrar al modo set.
- ② Pulse [ⓂSET] o [ⓂENT] para seleccionar el artículo 'Packet BPS'.
- ③ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar la velocidad de datos deseada.
- ④ Pulse [ⓂCLR] para salir del modo set.

▨ Para operación de 1200 bps—

- Desconecte el enchufe del micrófono del conector del micrófono durante la transmisión de datos, ya que la señal de datos y la señal de voz son transmitidos simultáneamente.

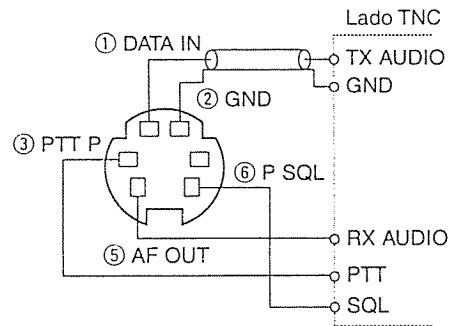
▨ Para operación de 9600 bps—

- Cuando se ha ajustado el transceptor a la transmisión de datos a 9600 bps en modo set, la señal del micrófono es automáticamente cortada. Por lo tanto, en este caso no es necesario desconectar el enchufe del micrófono del conector.
- Cuando pulsa [PTT] durante la transmisión de datos, la transmisión de datos es interrumpida y tienen prioridad las señales de voz.

OTRAS FUNCIONES 15

◇ Operación packet de 1200 bps

① Conecte el transceptor a un TNC tal y como se ilustra abajo.



② Entre el TNC para transmitir.

③ Ajuste el retraso de transmisión del TNC a 30-50.

④ Ajuste, si es necesario, la desviación de frecuencia TNC.

• **Cuando usa un medidor de desviación:**

Ajuste la salida del TNC de manera que la desviación de frecuencia esté en el rango de ± 3 a 4 kHz.

• **Cuando NO usa un medidor de desviación:**

Para escuchar una transmisión es necesario un receptor o un transmisor- compare el nivel de salida de audio recibido cuando recibe una señal modulada TNC con un alto nivel de señales de voz usando el micrófono. Después ajuste la señal modulada TNC a un nivel más bajo que el de la señal modulada de voz.

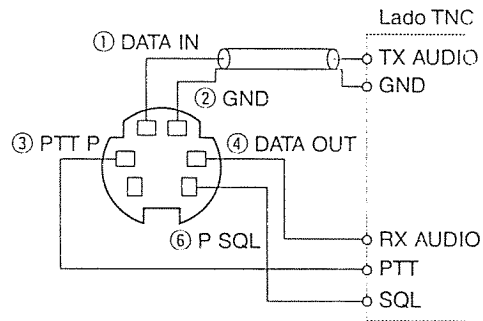
- Lea las instrucciones suministradas con su TNC cuidadosamente antes de intentar la operación packet con el transceptor.
- El PIN ⑤ AF OUT es sólo para la operación de 1200 bps. Este pin no se puede utilizar para la operación de 9600 bps.
- Una sobremodulación puede degradar la calidad de la señal. Si ve que algunas transmisiones fallan, reajuste el nivel de modulación.

15 OTRAS FUNCIONES

◇ Operación packet de alta velocidad a 9600 bps

El transceptor soporta 2 modos de operación packet a 9600 bps: G3RUH y GMSK.

① Conecte el transceptor y un TNC tal y como se ilustra abajo.



② El modo G3RUH puede manipular 16 tipos de formas de onda modulada en orden para mantener una conexión de comunicación.

③ Entre el retraso de transmisión en el TNC de 30-50.

④ Ajuste, si es necesario, la desviación de la frecuencia TNC. (ver página de la derecha).

- Cuando utiliza la terminal PTT P para la operación packet, no se transmite ningún tipo de señales de voz desde el micrófono.
- Cuando pulsa [PTT] durante la transmisión de datos, es interrumpida la transmisión de datos y toma prioridad la señal de voz.
- Lea las instrucciones suministradas con su TNC cuidadosamente antes de intentar la operación packet con el transceptor.
- El Pin ④ DATA OUT sólo es para la operación packet de 9600 bps. Este pin no se puede usar para la operación de 1200 bps.

◇ Ajustando la salida de la señal de transmisión desde el TNC

Cuando entra la velocidad de transmisión de datos a 9600 bps, la señal de datos que vienen del TNC se aplica exclusivamente al circuito limitador interno para mantener automáticamente la amplitud de banda.

NUNCA aplique niveles de datos desde el TNC por encima de 0.6 V p-p, de otro modo, el transceptor no será capaz de mantener la amplitud de banda y posiblemente puede interferir con otras estaciones.

1. Cuando usa un medidor de nivel o sincrógrafo, ajuste el nivel de salida de audio TX (nivel DATA IN) desde el TNC tal como sigue.

- 0.4 V p-p (0.2 V rms) : nivel recomendado
 0.2 V p-p–0.5 V p-p (0.1 V rms–0.25 V rms) : nivel aceptable

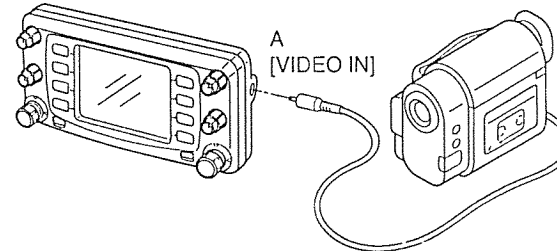
2. Cuando **NO** usa ningún dispositivo de medición.

- ① Conecte el transceptor a un TNC.
- ② Entre un modo de prueba (« CAL », etc.) al TNC, después transmita algunos datos de prueba.
- ③ Cuando un transceptor falla en transmitir los datos de prueba o transmite esporádicamente (no aparece o destella el indicador TX):
 - Disminuya el nivel de salida del TNC hasta que se ilumine constantemente el indicador de transmisión.
 - Cuando la transmisión no es satisfactoria incluso cuando está constantemente encendido el indicador de transmisión
 - Aumente el nivel de salida del TNC.

■ Función monitor de video

La LCD se puede utilizar como un monitor de video para una señal de video NTSC o PAL.

- NTSC : Versiones de U.S.A., Australia, Asia, Latinoamérica, Corea y Taiwan.
 PAL : Versiones de Europa e Italia.



- ① Pulse [DISP] para entrar en modo set de pantalla.
 - Si no sale en pantalla [DISP], pulse [CHG/L].
- ② Pulse [] para monitorizar una señal de video.
 - La señal de video sale en la pantalla LCD.
- ③ Pulse cualquier conmutador excepto [POWER] para volver al modo set de pantalla.
- ④ Pulse [↵] para salir del modo set de pantalla.

15 OTRAS FUNCIONES

■ Pantalla de demostración

Está disponible la función demostración al encender el equipo. Esta función le da una rápida introducción visual a la función de indicadores de pantalla.

- ① Mientras pulsa [CHG/L] pulse [POWER] para encender el transceptor.
 - El transceptor recorre un tour visual de la función de los indicadores de pantalla.
- ② Pulse cualquier tecla para salir del modo demostración y entrar temporalmente a la condición normal de operación.

El transceptor vuelve automáticamente al modo demostración después de 2 minutos en donde no se ejecuta ningún tipo de operaciones. Para desactivar permanentemente la pantalla demostración, apague el equipo, después mientras pulsa [CHG/L], vuelva a encender el equipo.

■ Modo AM/FM estrecho

Sólo está disponible el modo FM para las versiones de Europa e Italia. El modo AM sólo está disponible para las versiones de U.S.A. y Sudamérica. Típicamente, el modo AM se usa para la banda aérea (118- 135.995 MHz).

Mientras pulsa [PTT], suena un tono de pitido indicando que el modo es el modo AM. El transceptor no puede transmitir en modo AM.

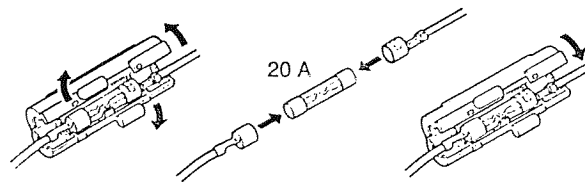
- ① Seleccione el modo/canal que quiera entrar a modo set, el modo VFO o el canal de memoria/llamada.

- ② Pulse durante 2 segundos [(MAIN)EDIT] para entrar a la ventana de edición.
 - Si no sale en pantalla [(MAIN)EDIT], pulse [CHG/L].
- ③ Pulse [MODE] para entrar el modo de FM ancho/FM estrecho o AM/FM ancho.
- ④ Si quiere entrar otros canales, gíre el dial de sintonización de la derecha. Repita el paso ③ para seleccionar la frecuencia deseada.
- ⑤ Pulse [↵] para salir de la ventana de edición.

Las versiones del IC-2800H de Europa e Italia cumplen con las regulaciones europeas refiriéndose a la operación de anchura de banda de FM estrecho en los transceptores amateur. Las especificaciones en FM ancho y estrecho difieren.

■ Reemplazo del fusible

Si el fusible explota o el transceptor no funciona si es posible, busque la fuente del problema y reemplace el fusible por uno de nuevo (FGB 20 A) tal y como se muestra abajo.



■ Reajuste parcial

Si quiere iniciar las condiciones operativas (frecuencia VFO, entradas VFO, contenidos del modo set) sin anular los contenidos de la memoria, está disponible para el transceptor una función de reajuste parcial.

Las condiciones de banda se pueden reajustar independientemente.

◇ Reajuste parcial de la banda VHF

➤ Mientras pulsa el segundo conmutador situado en la parte izquierda superior, encienda el equipo para reajustar parcialmente el transceptor.

- Aparece en pantalla « 144M VFO Clear » cuando reajusta la condición de la banda VHF.

◇ Reajuste parcial de la banda UHF

➤ Mientras pulsa el segundo conmutador situado en la parte derecha superior, encienda el equipo para reajustar parcialmente el transceptor.

- Aparece en pantalla « 430M (440M) VFO Clear » cuando reajusta la condición de la banda UHF.

◇ Reajuste parcial de ambas bandas

➤ Mientras pulsa los dos conmutadores situados en la parte izquierda y derecha superior, encienda el equipo para reajustar parcialmente el transceptor.

- Aparece en pantalla « VFO Clear » cuando reajusta la condición de la banda UHF y VHF.

■ Reajuste total

La función de pantalla puede mostrar ocasionalmente información errónea (por ejemplo cuando pulsa por primera vez el conmutador de encendido). Esto puede ser provocado externamente por electricidad estática o por otros factores.

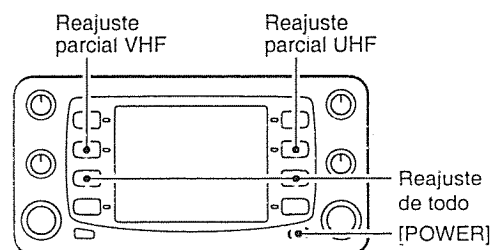
Si ocurre este problema, apague el equipo. Después espere algunos segundos, y vuelva a encenderlo. Si persiste el problema, ejecute el siguiente procedimiento.

- También está disponible el reajuste parcial. Ver la sección anterior para más detalles.

PRECAUCIÓN: Reajustar el transceptor ANULA toda la información de la memoria e inicia todos los valores en el transceptor.

➤ Mientras pulsa los dos conmutadores situados en la parte izquierda y derecha superior, encienda el equipo para reajustar la CPU.

- Aparece en pantalla « Memory Clear » cuando reajusta la CPU.



16 SOFTWARE DE CLONAJE CS-2800 CS-2800 y OPC-478 opcional

■ Empezar

- ◇ El software de clonaje está diseñado para trabajar en entrada de datos y de clonaje para el transceptor IC-2800H DOBLE BANDA FM.
- ◇ VENTANA DE AYUDA: Cada artículo tiene una ventana de ayuda para describir las funciones y la operación.

■ Requisitos del sistema

Para usar este programa, se requieren los siguientes hardware y software:

- Ordenador compatible IBM PC/AT
- Un puerto de serie RS-232C
- Microsoft® Windows® 95 o Microsoft® Windows® 98
- Un procesador Intel i486Dx4 o más rápido
- Como mínimo 16 MB RAM
- Como mínimo una pantalla de 640 × 480 pixels
- Un CABLE DE CLONAJE OPC-478

■ Instalación del software

NOTA: Antes de usar el programa, haga una copia de salvaguardia (backup) del diskette original. Después de haber hecho el backup, ponga el diskette original en un lugar seguro.

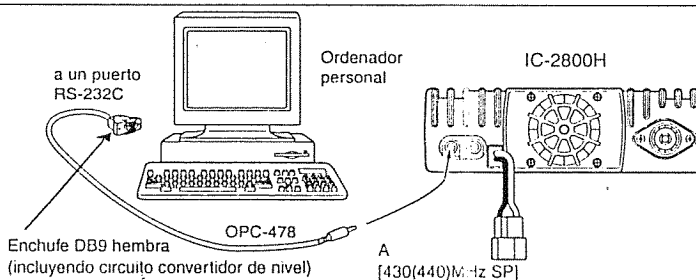
NOTA: Dependiendo de sus ficheros del sistema Windows®, el PC necesita un rebooting. En este caso, repita la instalación desde el principio.

- ① Boot up Windows.
 - Quite todas las aplicaciones cuando Windows está en marcha.
- ② Inserte el diskette de copia de salvaguardia en la disquetera.
- ③ Seleccione « Run » desde el menú [Start].
- ④ Teclee el nombre del programa del sistema con su nombre completo, después pulse la tecla [Enter]. (A:\SETUP [Enter]).
- ⑤ Siga las instrucciones.
- ⑥ El grupo del programa «CS-2800» aparece en la carpeta « Programs » del menú de inicio.

■ Conexiones

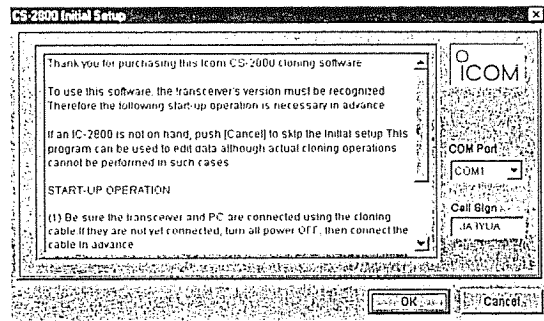
Todas las operaciones de clonaje se llevan a cabo desde el teclado del ordenador— la operación que se necesita desde transceptor es:

mientras está pulsando el conmutador [UP] del micrófono + el cuarto conmutador de la izquierda superior, pulse [POWER] en el control.



SOFTWARE DE CLONAJE CS-2800 16

■ Puerto COM/entrada de la señal de llamada

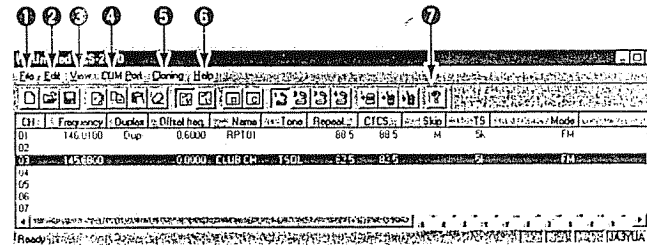


- Ponga apropiadamente el número del puerto com (puerto RS-232C).
- Entre su señal de llamada.

/// **NOTA:** Aparece el cuadro de diálogo « Check the following » cuando el puerto de serie RS-232C no está bien colocado.

/// **NOTA:** Cuando usa por primera vez este software, lea todos los datos de clonaje del transceptor en el PC antes de empezar a editar con este software de clonaje. De otro modo, los datos de clonaje no se clonarán correctamente al transceptor. (ejemplo: entrada de frecuencia operativa, selección de modo, etc.)

■ Descripción de la lista del canal de memoria



- 1 MENÚ FILE [File]**
Utilizado par encender/apagar el software, grabar los contenidos del canal de memoria o quitar el programa, etc.
- 2 MENÚ EDIT [Edit]**
El canal de memoria puede soportar hasta 99 canales + 3 pares de bordes de rastreo programados + 1 canal de llamada. Cada canal de memoria puede ser editado (copiar, pegar, anular, insertar y suprimir) a través del menú edición.
- 3 MENÚ VIEW [View]**
 - Son seleccionables las ventanas de lista del canal de memoria UHF, automarcaje DTMF, entradas comunes (p.79).
 - Enciende/apaga la barra de herramientas o la barra de posición.
- 4 MENÚ COM PORT [COM Port]**
Pulse para mostrar el cuadro de diálogo de la entrada del puerto COM.

16 SOFTWARE DE CLONAJE CS-2800

⑤ MENÚ CLONING [Cloning]

Pulse para mostrar el menú de clonaje y ver el cuadro de diálogo de la información de clonaje.

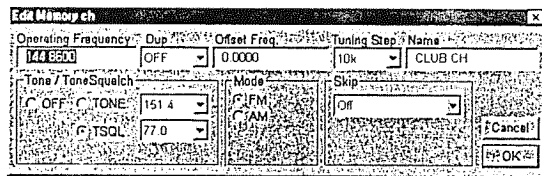
⑥ MENÚ HELP [Help]

Pulse para mostrar en pantalla un punto de ayuda, contenidos de ayuda e información de la revisión del software de clonaje.

⑦ Tool bar (barra de herramientas)

Aparece una tecla corta en la barra de herramientas cuando hace click en la función de barra de herramientas en el menú [View].

■ Menú Edit (edición)



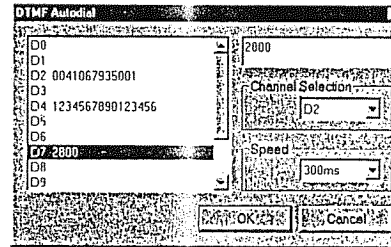
La ventana 'Edit Memory ch' le permite editar la información del canal de memoria.

La lista del canal de memoria puede soportar hasta 99 canales + 3 pares de bordes de rastreo programados + 1 canal de llamada.

/// NOTA: Sólo está disponible « FM estrecho » para la banda VHF en las versiones de Europa e Italia.

/// NOTA: Lea todos los datos de clonaje del transceptor en el PC antes de empezar a editar con este software de clonaje. De otro modo, los datos de frecuencia no serían apropiadamente clonados a su transceptor.

■ Automarcaje DTMF



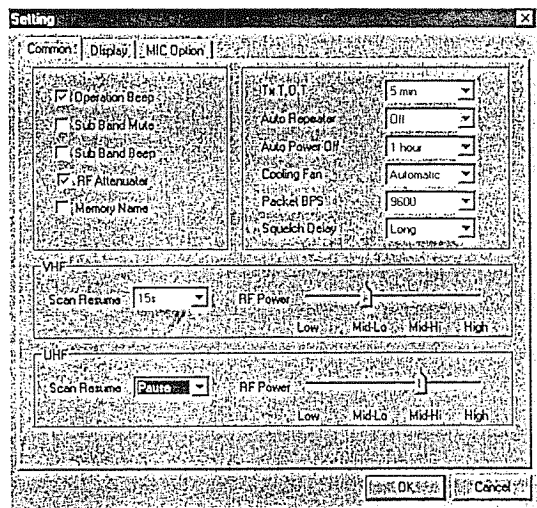
El transceptor tiene 14 canales de memoria DTMF (D0-D9, DA-DD) para almacenar los códigos DTMF más utilizados de hasta 16 dígitos. Uno de estos canales es codificado cuando se pulsa PTT.

Quando se requiere la velocidad lenta DTMF, se puede ajustar la proporción del transceptor de transmisión DTMF.

/// « E » vale por « * » y « F » vale por « # ».

SOFTWARE DE CLONAJE CS-2800 16

■ Entradas comunes



Hay 3 entradas de menú disponibles.

Common : Artículos entrados comúnmente como pitidos de operación, enmudecimiento de subbanda, pitido de subbanda, atenuador RF, pantalla de nombre, TOT, repetidor automático, apagado automático, entrada de ventilador, velocidad de datos packet, retraso del silenciador, temporizador de resumen de rastreo VHF/UHF y entradas de potencia de salida RF.

Display : Entra a contraste y brillo de la LCD. Selecciona el tipo de pantalla.

Entrar 'Opening Title' y clone 'Comment'.

MIC Option : Los conmutadores del panel frontal del transceptor se pueden asignar a los del micrófono [F-1]/[F-2] para el HM-98 y [UP]/[DN] para el HM-97 y el HM-118/T/TA.

■ Salida del modo clonaje

➔ Después de que haya terminado el clonaje, pulse las teclas [UP]/[DN] o [▲]/[▼] del micrófono para salir del modo de clonaje y volver a la condición operativa normal.

- El conmutador [POWER] no funciona en el modo de clonaje.

⚡ **NO** desconecte el cable de control mientras esté en el modo de clonaje. El transceptor permanece en el modo de clonaje y continúa en la condición de encendido.

17 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Si cree que su transceptor no funciona bien, por favor compruebe los siguientes puntos antes de enviarlo al servicio técnico.

PROBLEMA	CAUSAS POSIBLES	SOLUCIÓN	REF.
El equipo no se enciende	<ul style="list-style-type: none"> • El conector de energía tiene un mal contacto. • La polaridad de la conexión de energía está invertida. • El fusible ha explotado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique los pins del conector. • Reconecte el cable de energía observando la polaridad apropiada. Reemplace el fusible si es necesario. • Verifique la causa, después cambie el fusible. 	<p>— p.15, 74</p> <p>p.74</p>
No sale ningún sonido del altavoz	<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de volumen está demasiado bajo. • El nivel del silenciador está muy ajustado. • Está activada una llamada selectiva o función de silenciador como silenciador por tono o buscapersonas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire en sentido horario [VOL]. • Abra el silenciador. • Apague la función apropiada. 	<p>p.23 p.23 p.50,52</p>
No se oyen las señales de subbanda	<ul style="list-style-type: none"> • Está activada la función de enmudecimiento de subbanda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague la función. 	p.65
No es posible contactar con otra estación	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha programado una frecuencia desplazada equivocada. • Se ha programado una frecuencia de subtono equivocada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrija la frecuencia desviada. • Corrija la frecuencia de subtono. 	<p>p.30</p> <p>p.29</p>
No se puede entrar la frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> • La función de bloqueo está activada. • La vigilancia prioritaria se ha pausado en la frecuencia vigilada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague la función. • Pulse [(PRO)PRIO] o [(MEM)PRIO] para resumir la vigilancia. 	<p>p.19 p.48</p>
No funciona el rastreo	<ul style="list-style-type: none"> • El silenciador está abierto. • Los canales de memoria de borde de rastreo programado (ej. 1A/1B) tienen las mismas frecuencias. • Sólo está programado un canal de memoria o los otros canales de memoria están entrados como canales de salto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponga el silenciador en su punto umbral. • Reajuste los bordes de rastreo. • Programe otros canales de memoria o cancele la función de salto de memoria en los canales deseados. 	<p>p. 23 p.44</p> <p>p.50,52</p>
Se ha cortado automáticamente la transmisión	<ul style="list-style-type: none"> • Está activado el temporizador. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponga el temporizador en OFF. 	p.63
Continúa la transmisión incluso cuando se ha soltado el PTT	<ul style="list-style-type: none"> • Está activada la función PTT de un solo toque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague la función. 	p.25

OPCIONES 18

HM-90 MICRÓFONO INALÁMBRICO

Micrófono de control remoto completo, infrarrojos. También es posible control remoto con cables.

EX-1759 RECEPTOR INFRARROJOS

Usado para recibir señales del HM-90.

EX-1513 SUBRECEPTOR INFRARROJOS

Usado con el EX-1759 para extender el área controlable.

HM-98 MICRÓFONO DE CONTROL REMOTO

Micrófono de control remoto con cables con tecla de iluminación. Igual que el suministrado con algunas versiones.

HM-118 MICRÓFONO DE MANO

HM-118T/TA MICRÓFONO DTMF

HM-95 MICRÓFONO DTMF

HM-97 MICRÓFONO DE MANO (con una llamada de tono)

HS-62 MICRÓFONO MÓVIL FLEXIBLE + HS-15SB CAJA CONMUTADORA + OPC-589 CABLE ADAPTADOR

Para una operación móvil completa.

MB-17A SOPORTE DE MONTAJE MÓVIL

Soporte de fácil montaje. La caja del transceptor se fija y se saca fácilmente.

MB-65 BASE DE MONTAJE

Para montar la unidad de control en un lugar apropiado. Ángulo y dirección ajustable para una ubicación óptima.

MB-73 SOPORTE DEL CONTROL

Para montar el control a una pared o en una superficie plana. Igual que el suministrado.

SP-10 ALTAVOZ EXTERNO

Para una operación móvil completa.

CS-2800 SOFTWARE DE CLONAJE + OPC-478 CABLE DE CLONAJE

Proporciona una rápida y fácil programación de los artículos, incluyendo los canales de memoria, nombres de memoria y contenidos del modo set para frecuencias de repetidor local, etc. a través de un PC.

OPC-346/OPC-347 CABLES DE ALIMENTACIÓN DC (capacidad 20 A)

OPC-346: 3.0 m (9.8 ft); OPC-347: 7.0 m (23 ft)

OPC-440/OPC-647 CABLES DE EXTENSIÓN DEL MICRÓFONO

OPC-440: 5.0 m (16.4 ft); OPC-647: 2.5 m (8.2 ft)

OPC-872 CABLE DE EXTENSIÓN DEL CONTROL (3.5 m, 11.5 ft)

19 ESPECIFICACIONES

◇ General

- Frecuencia de cobertura: (unidad: MHz)

U.S.A.	Transmisión	144-148, 430-450* ¹
	Recepción	118-174* ² , 430-450* ¹
Sudamérica	Transmisión	144-148, 430-440
	Recepción	118-174* ² , 400-530* ³
Europa, Taiwan	Tx/Rx	144-146, 430-440
Italia	Transmisión	144-148, 430-440
	Recepción	136-174* ² , 400-530* ³
Asia Transmit		144-148, 430-440
	Recepción	136-174* ² , 430-440

 - *¹ Especificaciones garantizadas 440-450 MHz
 - *² Especificaciones garantizadas 144-148 MHz
 - *³ Especificaciones garantizadas 430-440 MHz
- Modo:
 - FM,
 - AM (118-135.995; sólo Rx)
- Número de canales: 232 (incluyendo 12 bordes de rastreo, 10 log, 10 repetidor y 2 de llamada)
- Etapas de sintonización: 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30 y 50 kHz
- Estabilidad de frecuencia: ±10 ppm
(-10°C a +60°C; +14°F a +140°F)
- Requisito de fuente de alimentación: 13.8 V DC ±15%
(toma de masa negativa)

- Corriente de drenaje (VHF/UHF; a 13.8 V DC):

Transmisión	máx. potencia	12.0 A/11.0 A*
Recepción	espera	1.2 A
	máx. audio	1.8 A

* 8.0 A para la versión de Taiwan

- Conector de antena: SO-239 (50 Ω)
- Conector de datos: Mini DIN 6-pin
- Entrada de video externa: PHONO [RCA (75 Ω)]
- Dimensiones (proyecciones no incluidas):

Control	140(W) × 70(H) × 34(D) mm
	5½(W) × 2¾(H) × 1½(D) in
Unidad principal	140(W) × 40(H) × 165.8(D) mm
	5½(W) × 1½(H) × 6½(D) in

- Peso (aprox.):

Control	290 g; 10.2 oz
Unidad principal	1.15 kg; 2 lb 9 oz

◇ Transmisor

- Sistema de modulación: Reactancia variable
- Potencia de salida (VHF/UHF):

Alta*	50 W/35 W
Medio-A*	20 W (aprox.)
Medio-B	10 W (aprox.)
Baja	5 W (aprox.)

* 25 W (Alta), 15 W (Medio-alta) para la versión de taiwan tanto en VHF como UHF.
- Emisiones falsas: -60 dB
- Conector del micrófono: 8-pin modular (600 Ω)

EHGAL y pulsa al mismo tiempo los dos VFO

ESPECIFICACIONES 19

◇ Receptor

- Sistema de recepción: Superheterodino de doble conversión
- Frecuencias intermedias:
 - Primera VHF 15.65 MHz
 - UHF 46.05 MHz
 - Segunda 450 kHz
- Sensibilidad: 0.16 μ V típico (a 12 dB SINAD)
- Sensibilidad del silenciador: Menos de 0.13 μ V (en el umbral)
- Selectividad:
 - Ancho Más de 12 kHz/-6 dB
Menos de 28 kHz/-60 dB
 - Estrecho Más de 6 kHz/-6 dB
(sólo VHF Europa/Italia) Menos de 18 kHz/-60 dB
- Razón de rechazo de imagen y emisiones falsas: Más de 60 dB
- Razón de rechazo de intermodulación: Más de 60 dB
- Potencia de salida de audio: Más de 2.4 W a 10% de distorsión
(a 13.8 V DC) con una carga de 8 Ω
- Conector SP 144 MHz 2-conductor 3.5(d)mm/8 Ω
- Conector SP 430(440) MHz 3-conductor 3.5(d)mm/8 Ω

Todas las especificaciones establecidas están sujetas a cambios sin previo aviso u obligación.