

ICOM®

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRANSCEPTOR VHF

IC-2200H

Icom Inc.



EA3FWP

PREFACIO

Gracias por adquirir este producto Icom. El **TRANSCCEPTOR VHF IC-2200H** está diseñado y construido con la más avanzada tecnología y artesanía Icom. Con los cuidados adecuados podrá disfrutar de este producto durante muchos años sin ningún tipo de problema.

Queremos aprovechar esta ocasión para agradecerle que haya escogido el **IC-2200H** y confiamos en que esté Ud. de acuerdo con la filosofía Icom: "la tecnología primero". Se han dedicado muchas horas de investigación y desarrollo en el diseño de su **IC-2200H**.

◆ CARACTERÍSTICAS


- Alta potencia de transmisión de 65 W*
(excepto para las versiones de Corea/Taiwan)
- Squelch de tonos, squelch DTCS estándar
- Retroiluminación del LCD bicolor (ambar y verde)
- Micrófono con control remoto
(opcional según versión)
- Modulador/demodulador digital opcional
- Descodificador DTMF opcional


IMPORTANTE

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

CONSERVE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES — Este manual de instrucciones contiene información importante de operación para el **IC-2200H**.

DEFINICIONES EXPLÍCITAS

PALABRA	DEFINICIÓN
 PRECAUCIÓN	Riesgo de daños personales, incendio o descarga eléctrica.
ATENCIÓN	Pueden producirse daños en el equipo.
NOTA	Si ignora la nota pueden surgir inconvenientes, pero sin riesgo de daños personales, incendio o descarga eléctrica.

Icom, Icom Inc. y el logotipo  son marcas registradas por Icom Incorporated (Japón) en los Estados Unidos, el Reino Unido, Alemania, Francia, España, Rusia y/u otros países.

PRECAUCIONES

⚠ ¡ PRECAUCIONES CON LAS EXPOSICIONES RF !

Este dispositivo emite energía de Radiofrecuencia (RF). Deberá extremar las precauciones cuando opere este dispositivo. Si usted tiene cualquier duda en cuanto a la exposición RF o normas de seguridad refiérase a la Oficina de la Comisión de Comunicaciones Federales de Ingeniería y al informe de Tecnología en la Evaluación del Cumplimiento con las Directrices FCC para los Campos Electromagnéticos de Radiofrecuencia Humana (OET Boletín 65).

⚠ ¡ PRECAUCIÓN ! **NUNCA** conecte el transceptor a una salida AC o podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

⚠ ¡ PRECAUCIÓN ! **NUNCA** opere con el transceptor mientras esté conduciendo un vehículo. Una conducción segura requiere toda la atención—cualquier distracción podría concluir en accidente.

NUNCA conecte el transceptor a una fuente de alimentación de más de 16 V DC, de lo contrario estropearía el transceptor.

NUNCA conecte el transceptor a una fuente de alimentación invirtiendo la polaridad, de lo contrario estropearía el transceptor.

NUNCA corte el cable de alimentación DC entre el enchufe DC y el fusible. Si realiza una conexión incorrecta tras el corte podría dañar el transceptor.

NUNCA exponga el transceptor a la lluvia, nieve o cualquier otro líquido, de lo contrario el transceptor podría resultar dañado.

NUNCA opere o toque el transceptor con las manos mojadas, de lo contrario podría sufrir una descarga eléctrica o estropear el transceptor.

NUNCA coloque el transceptor en un lugar que dificulte la conducción normal del vehículo o pueda causar daños corporales.

NO DEBE pulsar el PTT cuando no desea transmitir.

NO DEBE permitir a los niños jugar con una radio que contenga un transmisor.

Durante la operación móvil **NO DEBE** operar el transceptor antes de encender el vehículo. El hecho de mantener el equipo encendido y el vehículo apagado agotaría rápidamente la batería.

¡ **TENGA CUIDADO !** El transceptor se calentará durante una operación continua de un largo periodo de tiempo.

EVITE colocar el transceptor contra una pared o taparle la parte superior, de lo contrario obstruiría la disipación del calor.

EVITE utilizar o exponer el transceptor directamente a los rayos del sol o en áreas de temperaturas inferiores a -10°C ($+14^{\circ}\text{F}$) o superiores a $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$).

EVITE la utilización de agentes químicos tal como la bencina o el alcohol cuando limpie el equipo o de lo contrario podría dañar las superficies del transceptor.

UTILICE únicamente micrófonos de marca Icom (suministrados u opcionales). Los micrófonos de otras marcas poseen asinagaciones de los pines diferentes y podrían dañar el transceptor.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS Y OPCIONES

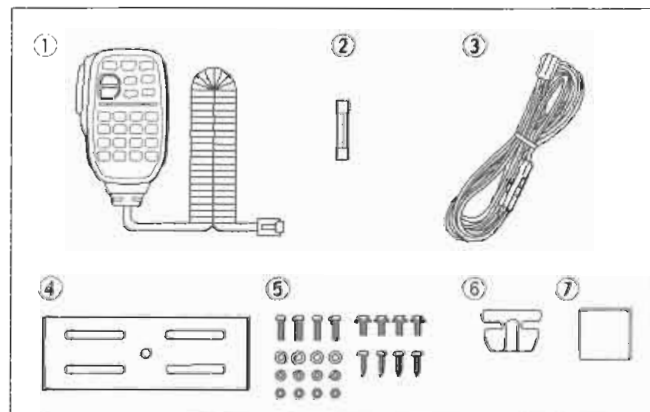
■ Accesorios Suministrados

- ① Micrófono (HM-133V)* 1
- ② Fusible (20 A) 1
- ③ Cable de alimentación DC (3 m) 1
- ④ Soporte de montaje 1
- ⑤ Tornillos, tuercas y arandelas de montaje 1 juego
- ⑥ Gancho micrófono 1
- ⑦ Lámina aislante[†] 1

*Están igualmente disponibles versiones con el micrófono DTMF HM-118TN.

[†]Dependiendo de la versión.

[‡]Utilizada para la instalación de las unidades opcionales, véase pág. 91.



■ Opciones

UT-108 UNIDAD DESCODIFICADORA DTMF

UT-115 UNIDAD DIGITAL

HM-118TAN/TN MICRÓFONOS DTMF

HM-118N MICRÓFONO DE MANO

HM-133V MICRÓFONO CON CONTROL REMOTO

SP-10 ALTAVOZ EXTERNO

OPC-440/OPC-647 CABLES DE EXTENSIÓN MICRÓFONO

OPC-441 CABLE DE EXTENSIÓN ALTAVOZ

OPC-1132/OPC-347 CABLES DE ALIMENTACIÓN DC

OPC-589 CABLE ADAPTADOR

CS-2200H SOFTWARE DE CLONACIÓN

+ OPC-478/OPC-478U CABLE DE CLONACIÓN

OPC-474 CABLE DE CLONACIÓN

TABLA DE CONTENIDOS

PREFACIO	I	■ Transmisión	15
IMPORTANTE	I	■ Selección de la potencia de salida	16
DEFINICIONES EXPLÍCITAS	I	■ Función One-touch PTT	16
PRECAUCIONES	II	4 OPERACIÓN REPETIDOR	17-23
ACCESORIOS SUMINISTRADOS Y OPCIONES	III	■ Acceso a un repetidor	17
TABLA DE CONTENIDOS	IV	■ Tonos subaudibles	19
GUÍA RÁPIDA	I-V	■ Frecuencia de desplazamiento	21
■ Instalación	I	■ Bloqueo repetidor	21
■ Primer contacto	IV	■ Modo duplex invertido	22
■ Operación repetidor	V	■ Auto repetidor	23
■ Programación canales de memoria	VI	5 OPERACIÓN MEMORIA	24-34
1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL	1-8	■ Descripción general	24
■ Panel frontal	1	■ Selección de canal de memoria	24
■ Pantalla de funciones	3	■ Programación de un canal de memoria	25
■ Panel trasero	5	■ Transferencia del contenido de una memoria	27
■ Micrófono (HM-133V)	6	■ Programación de los nombres de canales	29
■ Teclado del micrófono	7	■ Borrado memoria	31
2 AJUSTAR UNA FRECUENCIA	9-12	■ Selección de un banco de memoria	32
■ Preparación	9	■ Ajustes de los bancos de memoria	33
■ Utilizando el dial de sintonización	9	■ Transferencia del contenido de un banco	34
■ Utilizando el teclado	10	6 OPERACIÓN DEL CANAL DE LLAMADA	35-36
■ Utilizando las teclas [▲]/[▼]	10	■ Selección del canal de llamada	35
■ Selección del paso de sintonización	11	■ Transferencia desde el canal de llamada	35
■ Funciones de bloqueo	12	■ Programación de un canal de llamada	36
3 OPERACIÓN BÁSICA	13-16	7 OPERACIÓN DE RASTREO	37-42
■ Recepción	13	■ Tipos de rastreo	37
■ Función monitor	13	■ Arranque/detención del rastreo	38
■ Función de enmudecimiento del audio	14	■ Programación de los límites del rastreo	39
■ Atenuador de squelch	14	■ Ajustes de los saltos de canal	41
■ Medidor de nivel de squelch	15	■ Condiciones de reanudación del rastreo	42

8 VIGILANCIA PRIORITARIA	43-44
■ Tipos de vigilancia prioritaria	43
■ Operación en vigilancia prioritaria	44
9 CODIFICADOR DE MEMORIA DTMF	45-47
■ Programación de un código DTMF	45
■ Transmisión de un código DTMF	46
■ Velocidad DTMF	47
10 BUSCAPERSONAS Y SQUELCH POR TONOS	48-51
■ Operación buscapersonas	48
■ Operación con squelchpor Tonos/DTCS	50
■ Tonos de rastreo	51
11 BUSCAPERSONAS CÓDIGOS SQUELCH (Requiere la Opción UT-108)	52-57
■ Función buscapersonas	52
■ Programación de un código	52
■ Operación buscapersonas	55
■ Códigos squelch	57
12 OPERACIÓN EN MODO DIGITAL (Requiere la opción UT-115)	58-73
■ Operación en modo digital	58
■ Programación del indicativo	58
■ Operación en modo de voz digital	61
■ Recepción de una llamada Digital	63
■ Comunicación Break-in	65
■ Comunicación de emergencia	66
■ Operación con código digital/indicativo de squelch	67
■ Comunicación de datos a baja velocidad	68
■ Otros ítems de ajuste	69
■ Operación GPS	72
13 OTRAS FUNCIONES	74-87
■ Modo Set (Modo de Programación)	74
■ Modo Set Inicial (Modo de Programación Inicial)	79

■ Operación en canal meteorológico	83
■ Teclas micrófono	84
■ Reset parcial	85
■ Reset total	85
■ Clonación de datos	86
14 ESPECIFICACIONES	88
15 MANTENIMIENTO	89-91
■ Soluciones de problemas	89
■ Sustitución de fusible	90
■ Instalación unidad opcional	91
16 CE	92
17 MODO DE PROGRAMACIÓN	93-94

■ Instalación

◇ Ubicación

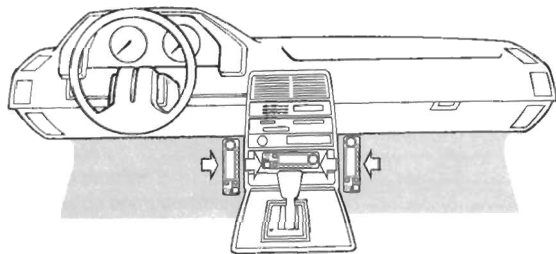
Escoja un lugar que pueda soportar el peso del transceptor y que no interfiera en modo alguno en la conducción del vehículo. Recomendamos las ubicaciones reflejadas en el diagrama a continuación.

NUNCA coloque el transceptor en un lugar en el que pueda dificultar la conducción normal del vehículo o en el que pueda causar daños corporales.

NUNCA coloque el transceptor en un lugar en el que pueda obstruir el despliegue del airbag.

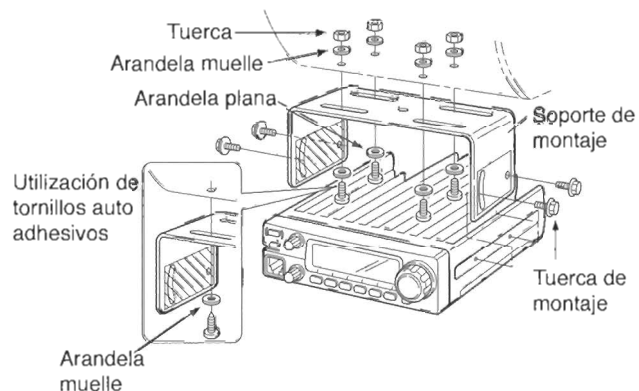
NO DEBE colocar el transceptor en una salida directa de aire frío o caliente.

EVITE exponer el transceptor a los rayos directos del sol.



◇ Utilización del soporte de montaje

- ① Con la ayuda de un taladro realice 4 agujeros en el lugar en el que desee instalar el soporte de montaje.
 - Aprox. de 5,5 a 6 mm ($\frac{1}{4}$ ") cuando utilice tuercas ; aprox.de 2 a 3 mm ($\frac{1}{8}$ ") cuando utilice tornillos auto adhesivos.
- ② Inserte los tornillos , tuercas y arandelas suministrados en el soporte de montaje y apriételos.
- ③ Ajuste el ángulo de la pantalla de funciones para obtener la mejor visión.



¡ IMPORTANTE !

Están disponibles notas de instalación detalladas para la colocación de los transceptores en vehículos. Póngase en contacto con su distribuidor Icom para más información.

◆ Conexión de la batería

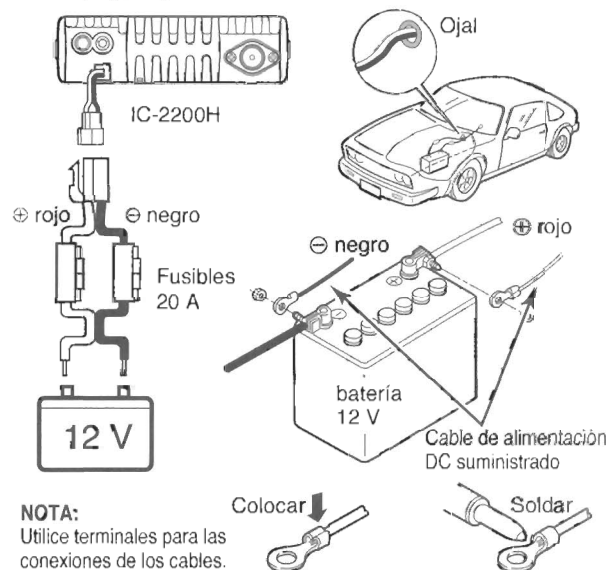
❗ **NUNCA** conecte el transceptor directamente a una batería de 24 V.

❗ **NO DEBE** utilizar el enchufe de mechero para conexiones de mucha potencia (véase pág. 5 para más detalles).

Para prevenir posibles corto circuitos, coloque un ojal de goma cuando pase el cable de alimentación DC por una placa metálica.

• CONEXIÓN A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DC

• Véase pág. 90 para el cambio de fusibles.



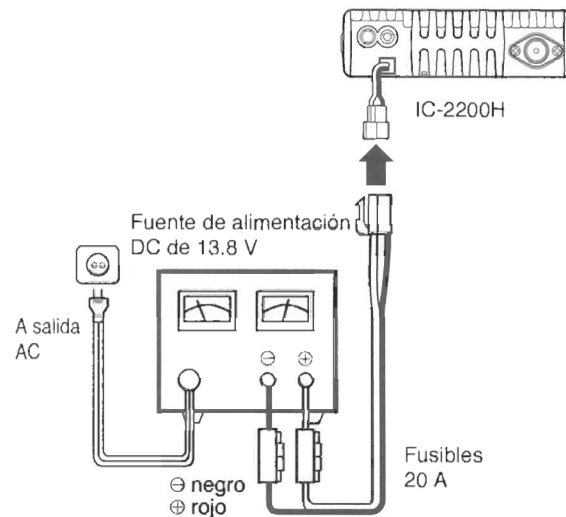
◆ Conexión a una fuente de alimentación DC

Utilice una fuente de alimentación DC de 13.8 V con una capacidad de al menos 15 A.

Asegúrese de que la toma de tierra de la fuente de alimentación DC esté conectada.

• CONEXIÓN A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN DC

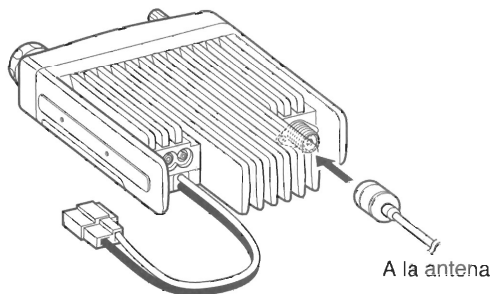
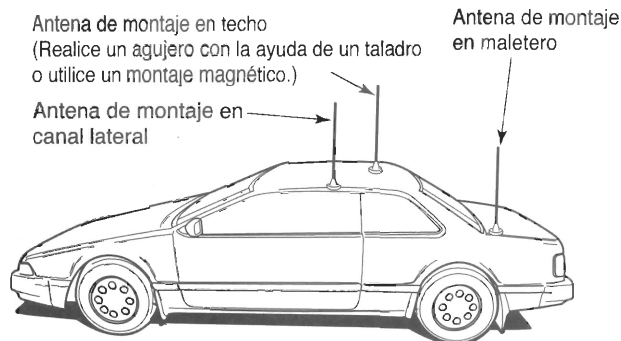
• Véase pág. 90 para el cambio de fusibles.



◆ Instalación de la antena

• Ubicación de la antena

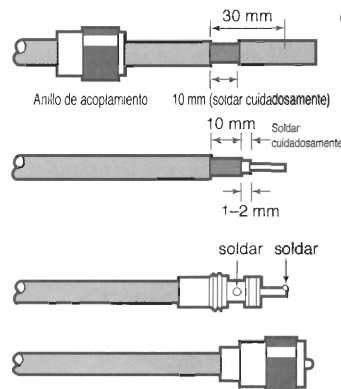
Para la obtención de un mejor rendimiento del transceptor, seleccione una antena de alta calidad y móntela en una ubicación adecuada. En caso de utilización de un montaje magnético deberá utilizar una antena no radial.



• Conector de antena

La antena utiliza un conector PL-259.

• CONECTOR PL-259



① Deslice el anillo de acoplamiento hacia atrás. Pele el cable del conector y sóldelo cuidadosamente.

② Pele el cable como se muestra a la izquierda y suéldelo cuidadosamente al conductor central.

③ Deslice el cuerpo del conector y suéldelo.

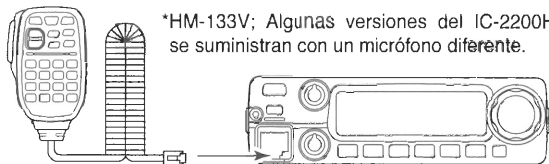
④ Atornille el anillo de acoplamiento al cuerpo del conector.

(10 mm \approx $\frac{3}{8}$ in)

/// **NOTA:** Existen numerosas publicaciones sobre las antenas y su instalación. Consulte a su distribuidor local para más información y recomendaciones acerca de dichas antenas.

◆ Conexión de un micrófono

Conecte un micrófono al enchufe modular de ocho pines situado en el panel frontal del transceptor.

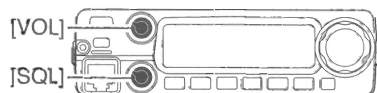


■ Primer contacto

Ahora que usted tiene su IC-2200H instalado en su coche o shack, estará impaciente por estar en el aire. Para que su primer "En el aire" sea una experiencia agradable, nos gustaría comentar con Ud. unos cuantos pasos de operación básicos.

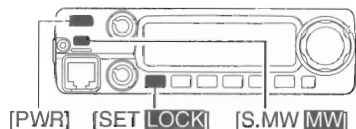
1. Encendido del transceptor

Antes de encender su IC-2200H, asegúrese de que el control de nivel de volumen y de squelch estén ajustados entre las 9 y las 10.



Ajuste ambos controles [VOL] y [SQL] entre las 9 y las 10.

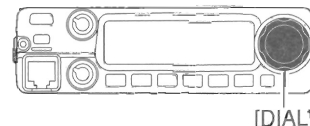
Aunque usted haya adquirido un transceptor nuevo, algunos de los ajustes pueden variar de los establecidos por defecto en la fábrica debido al proceso de Control de Calidad. Deberá realizar un reset de la CPU para volver a los valores por defecto establecidos en la fábrica.



➔ Mientras pulsa [SET LOCK] y [S.MW MW], pulse [PWR] durante 1 seg. para resetear la CPU.

2. Sintonización la frecuencia deseada

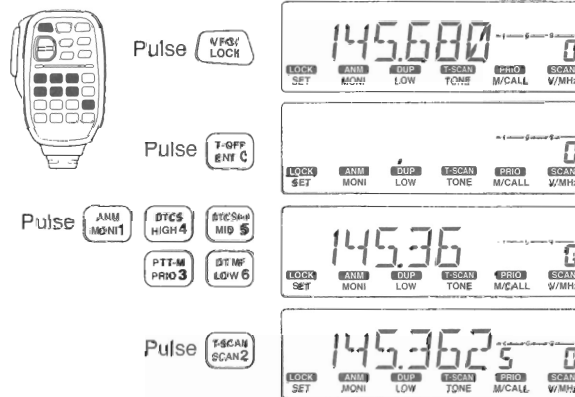
El [DIAL] le permitirá sintonizar la frecuencia en la cual desea operar. Véase las páginas 9 y 11 para el ajuste de la velocidad de los pasos de sintonización.



Utilizando el HM-133V

Podrá introducir directamente la frecuencia a través del teclado del micrófono HM-133V.

[EJEMPLO]: Ajuste de frecuencia a 145.3625 MHz.



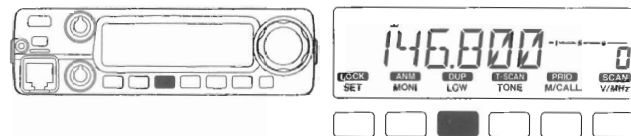
Esperamos que estos apuntes le hayan sido útiles. Ahora está listo para llamar CQ.

■ Operación repetidor

1. Ajustes duplex

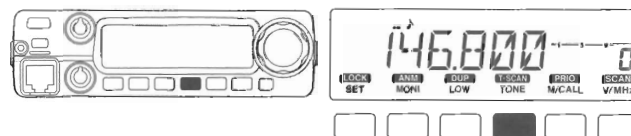
Pulse **[LOW DUP]** durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el desplazamiento superior o inferior.

- La versión USA posee una función de auto repetidor, por lo tanto, no se requieren los ajustes duplex.



2. Tono repetidor

Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la aparición de "♪", en caso de que el repetidor requiera un tono subaudible para poder acceder a él.



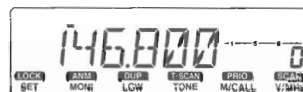
Utilizando el HM-133V

A través del HM-133V podrá realizar cómodamente la selección de desplazamiento superior o inferior así como los ajustes de tonos repetidor.

Pulse **[DUP- 7(TONE)]** para la selección desplazamiento inferior, **[DUP+ 8(TSQL (♪))]** para desplazamiento superior y **[FUNC]** y después **[DUP- 7(TONE)]** para encender los tonos repetidor.



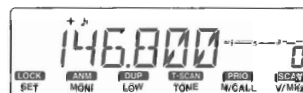
Pulse **[TONE DUP- 7]**



Pulse **[TSQL DUP+ 8]**



Pulse **[FUNC]**, después **[TONE DUP- 7]**



■ Programación de canales de memoria

El IC-2200H posee un total de 207 canales de memoria (incluidos 6 límites de rastreo y 1 canal de llamada) para el almacenamiento de las frecuencias de operación las más a menudo utilizadas, los ajustes repetidor, etc.

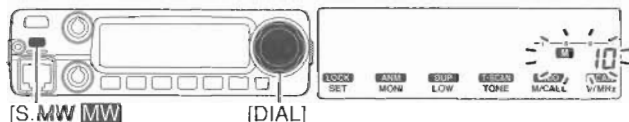
1. Ajustar una frecuencia

En el modo VFO, ajuste la frecuencia de operación deseada con repetidor, tonos y pasos de sintonización, etc.

2. Seleccionar un canal de memoria

Pulse momentáneamente **[S.MW MW]**, después gire **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria deseado.

- El indicador "M" y el número de canal de memoria parpadearán.



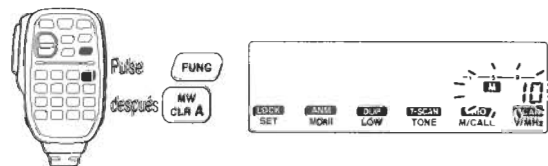
3. Editar un canal de memoria

Pulse y mantenga **[S.MW MW]** durante 1 seg. para programar.

- Sonarán 3 pitidos.
- El número de canal de memoria se incrementará automáticamente mientras pulse **[S.MW MW]** tras la programación.

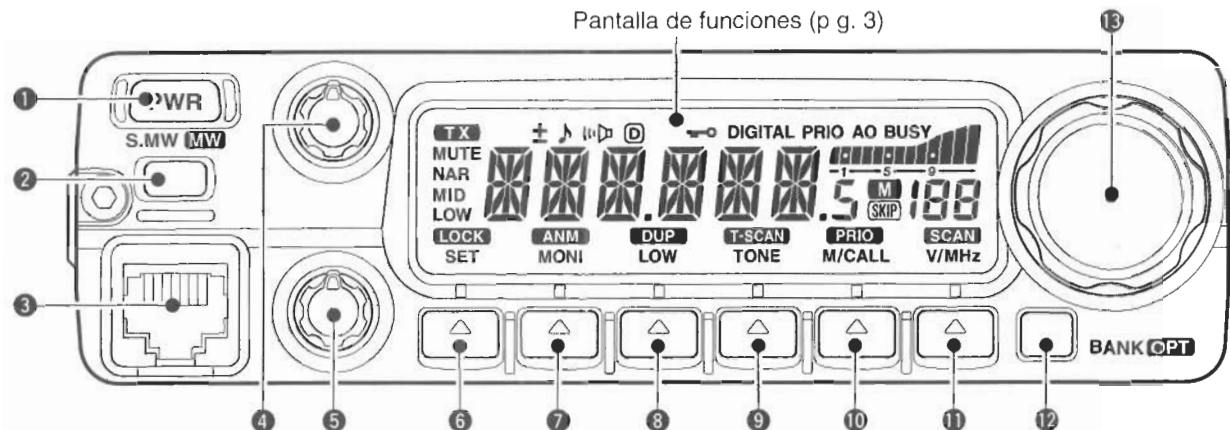
Utilizando el HM-133V

- ① En el modo VFO, ajuste la frecuencia de operación deseada incluidos la dirección del desplazamiento, los ajustes de tonos, etc.
- ② Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]**.
 - El indicador "M" y el número de canal de memoria parpadearán.



- ③ Pulse **[Δ]/[▽]** para seleccionar el canal de memoria deseado.
- ④ Pulse **[FUNC]**, después pulse **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para programar.
 - Sonarán 3 pitidos.
 - El número de canal de memoria se incrementará automáticamente mientras pulse **[CLR A(MW)]** tras la programación.

■ Panel frontal



1 TECLA DE ENCENDIDO [PWR]

Enciende y apaga el equipo si la pulsa durante 1 seg.

2 TECLAS DE EDICIÓN DE MEMORIA [S.MW] [MW] (pág. 25)

- ➔ Selecciona un canal de memoria para su programación.
- ➔ Programa el canal de memoria seleccionado cuando la pulsa durante 1seg.
- Mantenga pulsada la tecla para incrementar el canal de memoria automáticamente.

3 CONECTOR MICROFONO

Conecta el micrófono suministrado.

4 CONTROL DE VOLUMEN [VOL] (pág. 13)

Ajusta el nivel de audio.

5 CONTROL DE SQUELCH [SQL] (pág. 13)

Cambia el nivel de squelch.

- El atenuador RF activa e incrementará la atenuación cuando lo gire en el sentido de las agujas del reloj desde la posición central y más allá.

6 TECLA DE BLOQUEO [SET LOCK]

- ➔ Pulsándola entrará en el modo Set (pág. 74).
- ➔ Enciende o apaga la función de bloqueo de las teclas cuando se pulsa durante 1 seg. (pág. 12).

7 TECLA MONITOR/NOMBRE DE CANAL [MONI/ANM]

- ➔ Pulsela para encender o apagar la función monitor (pág. 13).
- ➔ En los modos de memoria y de canal de llamada, enciende o apaga los nombres o números de canales (pág. 29).

8 TECLA DE POTENCIA DE SALIDA/DUPLEX [LOW/DUP]

- ➔ Cada pulsación cambiará la selección de potencia de salida (pág. 16).
- ➔ Selecciona DUP-, DUP+ y operación simplex cuando la pulse durante 1 seg. (pág. 17).

9 TONO-TECLA DE RASTREO DE TONOS [TONE T-SCAN]

- ➔ Cada pulsación selecciona una función de tono (págs. 17, 48).
 - Podrá seleccionar codificador de tonos, buscapersonas, squelch por tonos o apagado de la función de tonos.
- ➔ Pulsela durante 1 seg. para iniciar/detener la función de rastreo de tonos (pág. 51).
- Mientras esté en operación en modo digital con la Unidad Digital opcional UT-115 instalada.
- ➔ Cada pulsación seleccionará la función código de squelch digital (CSQL), el indicativo de squelch (DSQL), la función buscapersonas (CSQL o DSQL) (pág. 67).

10 TECLA MEMORIA/LLAMADA PRIORITARIA [MCALL PRIO]

- ➔ Pulsela para seleccionar y conmutar los modos de canal de memoria, de llamada o meteorológico* (págs. 24, 35, 83).
- *Canales meteorológicos disponibles para versiones USA únicamente.
- ➔ Pulsándola durante 1 seg. iniciará la vigilancia prioritaria (pág. 44).

11 TECLA SINTONIZACIÓN+RASTREO VFO/MHz [V/MHz SCAN]

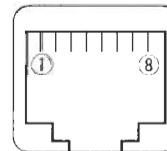
- ➔ Selecciona y conmuta el modo VFO y la sintonización de 1 MHz (o 10 MHz para algunas versiones) (pág. 9).
- ➔ Pulsándola durante 1 seg. iniciará el rastreo (pág. 38).
 - Cancela el rastreo si se pulsa durante el rastreo.

12 TECLA OPCIÓN+BANCO [BANK OPT]

- ➔ Pulsela para seleccionar las condiciones de memoria del banco durante el modo memoria (pág. 32).
- ➔ Pulsela durante 1 seg. para entrar en el modo DTMF o de ajustes de opciones.

13 DIAL DE SINTONIZACIÓN [DIAL]

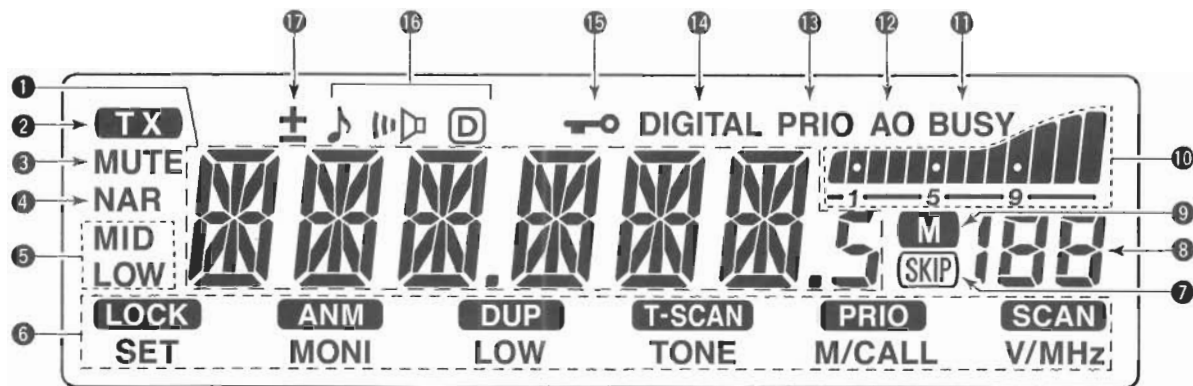
Selecciona la frecuencia de operación (pág. 9), el canal de memoria (pág. 24), los ajustes de los ítems y la dirección del rastreo (pág. 38).

◆ Conector micrófono (vista del panel frontal)

- ① Salida +8 V DC (Máx. 10 mA)
- ② Canal arriba/abajo
- ③ Control IN 8 V
- ④ PTT
- ⑤ GND (tierra micrófono)
- ⑥ MIC (entrada micrófono)
- ⑦ GND
- ⑧ Datos IN

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Pantalla de funciones



1 LECTURA FRECUENCIA

Muestra la frecuencia de operación, los nombres de canales, los contenidos del modo set, etc.

- El punto decimal parpadeará durante el rastreo (pág. 38).
- Aparecerá "d" en lugar del primer dígito mientras utilice la función de memoria DTMF (pág. 45).

2 INDICADOR DE TRANSMISIÓN

- ➔ Aparece mientras transmite (pág. 15).
- ➔ Destella mientras transmite con la función "one-touch" PTT (pág. 16.)

3 INDICADOR DE ENMUDECIMIENTO DEL AUDIO (pág. 14).

Aparece cuando la función de enmudecimiento se ha activado a través del control del micrófono.

4 INDICADOR DE MODO ESTRECHO (pág. 78)

Aparece cuando el modo estrecho está seleccionado. El modo estrecho no está disponible para algunas versiones.

5 INDICADORES DE POTENCIA DE SALIDA (pág. 16)

Aparecerá "LOW" cuando haya seleccionado potencia de salida baja, "MID" y "LOW" para salida de potencia media baja y "MID" para potencia de salida media.

- La potencia media baja no está disponible con algunas versiones.

6 INDICADORES DE TECLAS

Indican, en la parte inferior de la pantalla de funciones, la(s) función(es) de las teclas del panel frontal.

7 INDICADOR DE SALTOS (pág. 41)

Aparece cuando el canal de memoria seleccionado está programado como canal de salto.

8 INDICADORES DE NÚMERO DE CANAL DE MEMORIA

- Muestra el número del canal de memoria seleccionado (pág. 24).
- Aparecerá "C" cuando haya seleccionado el canal de llamada (pág. 35).

9 INDICADOR DE MEMORIA (pág. 24).

Aparece cuando el modo memoria está seleccionado.

10 INDICADORES S/RF

- Muestra la fuerza relativa de las señales recibidas (pág. 13).
- Muestra el nivel de potencia de salida de la transmisión (pág. 16).

11 INDICADOR DE OCUPADO (pág. 13)

- Aparece cuando está recibiendo una señal o cuando el squelch está abierto.
- Destellará mientras la función monitor esté activada.

12 INDICADOR DE AUTO APAGADO (pág. 81)

Aparecerá mientras la función de auto apagado esté en uso.

13 INDICADOR DE VIGILANCIA PRIORITARIA (pág. 44)

Aparecerá mientras esté activada la vigilancia prioritaria; parpadeará durante una pausa en dicha vigilancia.

14 INDICADOR DIGITAL (pág. 61)

Aparecerá cuando esté seleccionado el modo digital.

15 INDICADOR DE BLOQUEO (pág. 12)

Aparecerá cuando la función de bloqueo esté activada.

16 INDICADORES DE TONOS

- Aparecerá "♪" mientras el codificador de tonos sub-audibles esté en uso (pág. 17).
- Aparecerá "♭" mientras la función de squelch por tonos (CTCSS) esté en uso (pág. 48).
- Aparecerá "Ⓢ" mientras la función de squelch por tonos (DTCS) esté en uso (pág. 48).
- Aparecerá "Ⓜ" junto con el indicador "♭" o "Ⓢ" mientras la función buscapersonas (CTCSS o DTCS) esté en uso (pág. 48).

○ Mientras esté en operación en modo digital con la Unidad Digital opcional UT-115 instalada.

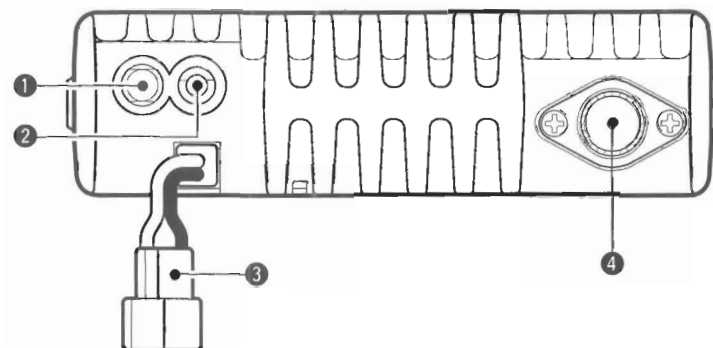
- Aparecerá "♭" mientras la función de código de squelch digital (CSQL) esté en uso (pág. 67).
- Aparecerá "Ⓢ" cuando la función de indicativo (DSQL) esté en uso (pág. 67).
- Aparecerá "Ⓜ" junto con el indicador "♭" o "Ⓢ" mientras la función buscapersonas (CSQL o DSQL) esté en uso (pág. 67).

17 INDICADORES DUPLEX (pág. 17)

Aparece "+" durante el desplazamiento superior y "-" durante el desplazamiento inferior.

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Panel trasero



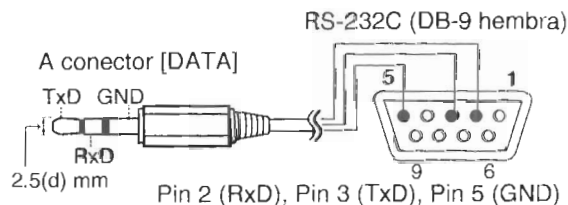
1 CONECTOR ALTAVOZ [SP]

Acepta un altavoz de 8 Ω .

- La potencia de salida del audio es de más de 2.4 W.

2 CONECTOR DE DATOS [DATA]

Conecta a un PC o receptor GPS por medio de un cable RS-232C (D-sub 9-pin) para comunicaciones de datos en formato RS-232C.



3 RECEPTÁCULO DE POTENCIA [DC13.8V]

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

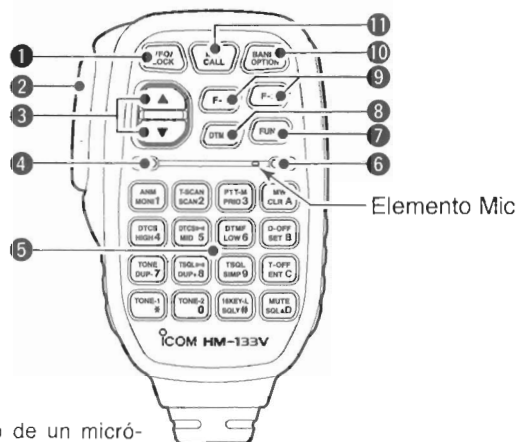
NOTA: NO DEBE utilizar el enchufe mechero como fuente de alimentación cuando opere en un vehículo. El enchufe podría causar caídas de voltaje y el ruido de ignición podría sobreponerse al audio transmitido o recibido.

4 CONECTOR DE ANTENA [ANT]

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

Asegúrese que la conexión entre el transceptor y el PC es correcta, de otra forma podrían ocurrir lecturas incorrectas en las comunicaciones de datos.

■ Micrófono (HM-133V*)



*Suministro de un micrófono diferente según la versión.

1 TECLA VFO/LOCK [VFO/LOCK]

- Pulsela para seleccionar el modo VFO (pág. 9).
- Pulsela durante 1 seg. para encender o apagar la función de bloqueo (pág. 12).

2 INTERRUPTOR DE PTT

- Pulselo y mantengalo para transmitir; suéltelo para recibir.
- Conmuta entre transmisión y recepción mientras la función "one-touch PTT" está en uso (pág. 16).

3 TECLAS ARRIBA/ABAJO [▲]/[▼]

- Pulse cualquiera de las dos teclas para cambiar la frecuencia de operación, el canal de memoria, los ajustes del modo set, etc (págs. 10, 24).
- Pulse cualquiera de las dos teclas durante 1 seg. para iniciar el rastreo (pág. 38).

4 INDICADOR DE ACTIVIDAD

- Se iluminará de color rojo cuando cualquier tecla, excepto [FUNC] y [DTMF-S], esté pulsada o mientras transmita.
- Se iluminará de color ambar mientras la función de bloqueo del teclado del micrófono esté activada.
- Se iluminará de color verde mientras la función "one-touch" PTT esté en uso.

5 TECLADO (págs. 7, 8)

6 INDICADOR DE FUNCIÓN

- Se iluminará de color ambar mientras [FUNC] esté activada—indica la accesibilidad a las funciones secundarias de las teclas.
- Se iluminará de color verde cuando [DTMF-S] esté activada—las señales DTMF se podrán transmitir desde el teclado.

7 TECLA DE FUNCIONES [FUNC] (págs. 7, 8)

8 TECLA DE SELECCIÓN DE MEMORIA DTMF [DTMF-S] (pág. 46)

9 TECLA DE FUNCIONES [F-1]/[F-2] (pág. 84)

Programará y llamará las condiciones del transceptor que Ud. desee.

10 TECLA BANCO/OPCIÓN [BANK/OPTION]













- Pulsela para seleccionar las condiciones de memoria del banco durante el modo memoria (pág. 32).
- Pulsela durante 1 seg. para entrar en el modo DTMF o ajuste de opciones.

11 TECLA MEMORIA/LLAMADA [MR/CALL]









- Pulsela para seleccionar el modo memoria (pág. 24).
- Pulsela durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada (pág. 35).

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL

■ Teclado del micrófono

TECLA	FUNCIÓN	FUNCIÓN SEGUNDARIA ( +tecla)	OTRAS FUNCIONES
	Conmuta entre la apertura o cierre del squelch. (pág. 13)	En el modo memoria enciende y apaga los nombres o números de indicación de canales. (pág. 30)	<p>Al pulsar :</p> <p>transmitirá el código DTMF apropiado. (págs. 20, 46)</p> <p>Cuando el codificador de memoria DTMF esté activado, pulse una tecla del [0] al [9] para transmitir el contenido apropiado de la memoria DTMF. (pág. 46)</p>
	Inicia y detiene el rastreo. (pág. 38)	Inicia y detiene el rastreo de tonos. (pág. 51)	
	Inicia o detiene la vigilancia prioritaria. (pág. 44)	Enciende y apaga la función "one-touch" PTT. (pág. 16)	
	Selecciona potencia de salida alta. (pág. 16)	Enciende el squelch DTCS. (pág. 50) *Activa la función DSQL. (pág. 67)	
	Selecciona potencia de salida media. (pág. 16)	Enciende la función buscapersonas DTCS (pág. 49) *Activa la función buscapersonas DSQL.	
	Selecciona potencia de salida baja. (pág. 16)	Enciende la función codificador de memoria DTMF (pág. 45)	
	Selecciona operación de desplazamiento inferior. (pág. 18)	Enciende el codificador de tonos subaudibles. (pág. 18)	
	Selecciona operación de desplazamiento superior. (pág. 18)	Enciende la función buscapersonas CTCSS. (pág. 49) *Activa la función buscapersonas CSQL.	
	Selecciona operación simplex. (pág. 18)	Enciende la función de squelch por tonos. (pág. 50) *Activa la función CSQL. (pág. 67)	
	Ninguna función primaria.	Pulsando y manteniendo envía una señal de tono de 1750 Hz (pág. 20)	

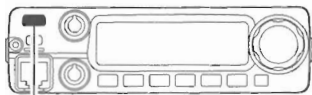
*Mientras esté en operación en modo digital con la Unidad Digital opcional UT-115 instalada.

TECLA	FUNCIÓN	FUNCIÓN SEGUNDARIA ( +tecla)	OTRAS FUNCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cancela la frecuencia introducida. (pág. 10) ➤ Cancela el rastreo o la vigilancia prioritaria. (págs. 38, 44) ➤ Sale del modo set.. (pág. 74) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Selecciona un canal de memoria para su programación. (pág. 26) ➤ Ascende en los números de canal de memoria pulsándola continuamente tras completar la programación. (pág. 26) 	Al pulsar  : transmitirá el código DTMF apropiado. (págs. 20, 46)
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Entra en el modo set (pág. 74) ➤ Ascende en el orden de selección del modo set tras entrar en dicho modo. (pág. 74) 	Apaga la función DTMF. (pág. 46)	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ajusta el teclado para la entrada de datos numéricos. (pág. 10) ➤ Invierte el orden de selección del modo set tras entrar en dicho modo. (pág. 74) 	Apaga el codificador de tonos subaudibles, el buscapersonas o el squelch por tonos CTCSS/DTCS. (págs. 18, 49, 50) *Apaga el buscapersonas o el CSQ/DSQ (pág. 63)	
	Ajusta los incrementos de nivel de squelch. (pág. 13)	Enmudece el audio. (pág. 14) • La función de enmudecimiento se libera al realizar cualquier operación.	
	Ninguna función primaria.	Envía una señal de tono de 1750 Hz durante 0,5 seg. (pág. 20)	
	Ajusta los decrecimientos de nivel de squelch. (pág. 13)	Bloquea las teclas digitales del teclado (incluidas las teclas de la A a la D, la # y el *). (pág. 12) • Se ilumina de color ambar mientras la función de bloqueo del teclado del micrófono está activada.	

*Mientras esté en operación en modo digital con la Unidad Digital opcional UT-115 instalada.

■ Preparación

◇ Encendido



Pulse [PWR] durante 1 seg.

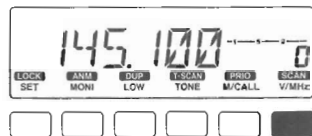
➔ Pulse **[PWR]** durante 1 seg. para encender el equipo.

◇ Selección modo VFO

El transceptor posee 2 modos de operación básicos : el modo VFO y el modo memoria.



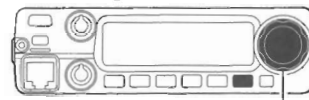
➔ Pulse **[V/MHz/SCAN]** para seleccionar el modo VFO.



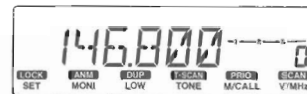
➔ Pulse **[VFO/LOCK]** para seleccionar el modo VFO.

■ Utilizando el dial de sintonización

① Gire el **[DIAL]** para ajustar la frecuencia.



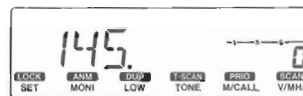
[DIAL]



[DIAL] [] [] [] [] [] []

- En caso de no estar seleccionado el modo VFO, pulse **[V/MHz/SCAN]** para seleccionarlo.
- La frecuencia cambiará según los pasos de sintonización seleccionados (pág. 11).

② Para cambiar la frecuencia en pasos de 1 MHz (10 MHz para algunas versiones), pulse **[V/MHz/SCAN]** y después gire el **[DIAL]**.



- Pulsando **[V/MHz/SCAN]** durante 1 seg. iniciará la función de rastreo. Tras el arranque del rastreo, pulse **[V/MHz/SCAN]** de nuevo para detenerlo.

La pantalla muestra que está seleccionado el paso de sintonización de 1 MHz.



En el presente manual de instrucciones, las secciones que vayan precedidas de un icono micrófono (véase a la izquierda) se refieren a operaciones realizables por medio del micrófono HM-133V.

■ Utilizando el teclado

La frecuencia puede ajustarse directamente por medio de las teclas numéricas situadas en el micrófono.

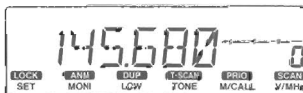


- 1 Si es necesario pulse **[VFO/LOCK]** para entrar en el modo VFO.
- 2 Pulse **[ENT C(T-OFF)]** para activar el teclado e introducir dígitos.
- 3 Pulse **6 teclas para introducir una frecuencia.**
 - Si ha introducido incorrectamente un dígito, pulse **[ENT C(T-OFF)]** para borrarlo y repita la introducción desde el 1º dígito.
 - Pulsando **[CLR A(MW)]** borrará los dígitos introducidos y recuperará la frecuencia.

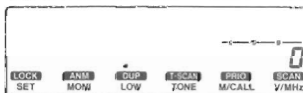
[EJEMPLO]: Ajuste de frecuencia a 145.3625 MHz.



Pulse **[VFO/LOCK]**



Pulse **[T-OFF ENT C]**



Pulse **[ANN MONI]** **[DTCS HIGH 4]** **[DTCS MID 5]**

[PTT-M PRIO 3] **[DTMF LOW 6]**



Pulse **[TSCAN SCAN 2]**



■ Utilizando las teclas [▲]/[▼]



- ➔ Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar la frecuencia deseada.
- Pulsando **[▲]/[▼]** durante 1 seg. activará el rastreo. Tras el arranque del rastreo pulse **[▲]/[▼]** de nuevo o pulse **[CLR A(MW)]** para cancelarlo.

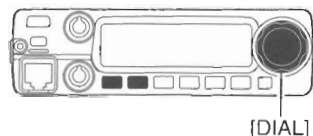
2 AJUSTAR UNA FRECUENCIA

■ Selección del paso de sintonización

Los pasos de sintonización representan el incremento mínimo de frecuencia al girar el **[DIAL]** o pulsar **[▲]/[▼]** en el micrófono. Están disponibles los siguientes pasos de sintonización.

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

NOTA: Para una mayor comodidad seleccione un paso de sintonización coincidente con los intervalos de frecuencia de los repetidores de su zona.



[DIAL]

Paso de sintonización de 15 kHz



- 1 Si es necesario pulse **[V/MHzSCAN]** para seleccionar el modo VFO.
- 2 Pulse **[SET/LOCK]** para entrar en el modo set.
- 3 Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "TS" a la izquierda.
- 4 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el paso de sintonización deseado.
- 5 Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir del modo set.



- 1 Pulse **[VFO/LOCK]** para seleccionar el modo VFO, si es necesario.
- 2 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- 3 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** varias veces hasta la aparición de "TS".
- 4 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el paso de sintonización deseado.
- 5 Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.

UTILIZANDO EL MODO SET

■ Funciones de bloqueo

Para prevenir posibles cambios de canales accidentales e innecesarios accesos a funciones, utilice la función de bloqueo. El transceptor posee dos funciones de bloqueo diferentes.

◇ Bloqueo de frecuencia

Esta función bloquea el **[DIAL]** y las teclas electrónicamente y se puede utilizar junto con la función de bloqueo del micrófono.



Aparece



→ Pulse **[SET/LOCK]** durante 1 seg. para activar o desactivar la función de bloqueo.

- Durante la utilización de la función de bloqueo de los canales, podrá utilizar las teclas **[PTT]**, **[MONI/ANM]**, **[VOL]** y **[SQL]**. Además podrá transferir desde el micrófono el TONE-1, TONE-2, los tonos DTMF o los contenidos de la memoria DTMF.



→ Pulse **[VFO/LOCK]** durante 1 seg. para encender y apagar la función.

◇ Bloqueo del teclado del micrófono

Esta función bloquea el teclado del micrófono.



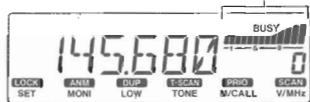
→ Pulse **[FUNC]** y después **[SQL▼ # (16KEY-L)]** para activar o desactivar la función de bloqueo del teclado del micrófono.

- Se iluminará de color ambar mientras la función de bloqueo del teclado del micrófono esté activa.
- Podrá seguir utilizando las teclas del micrófono : **[PTT]**, **[VFO/LOCK]**, **[MR/CALL]**, **[BANK/OPTION]**, **[▲]**, **[▼]**, **[F-1]**, **[F-2]**, **[DTMF-S]** y **[FUNC]**.
- Todas las teclas situadas en el transceptor se podrán utilizar.
- La función de bloqueo del teclado se desactivará al apagar y volver a encender el equipo.

■ Recepción

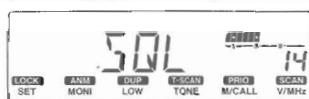
- ① Pulse **[PWR]** durante 1 seg. para encender.
- ② Ajuste el nivel de audio.
 - ➔ Pulse **[MONI/ANM]** para abrir el squelch.
 - ➔ Gire el control **[VOL]** para ajustar el nivel de salida del audio.
 - ➔ Pulse **[MONI/ANM]** de nuevo para cerrar el squelch.
- ③ Ajuste el nivel de squelch.
 - ➔ Gire el **[SQL]** completamente en el sentido contrario a al agujas del reloj.
 - ➔ Gire el **[SQL]** en el sentido de la agujas del reloj hasta el momento justo de la desaparición del ruido.
 - ➔ Cuando reciba interferencias, gire de nuevo el **[SQL]** en el sentido de las agujas del reloj para operación atenuador (pág. 14).
- ④ Ajuste la frecuencia de operación (págs. 9, 10).
- ⑤ Cuando reciba una señal en la frecuencia ajustada, el squelch se abrirá y se oír el audio.

Aparecer cuando reciba una se al. • Aparecerá "BUSY" y el indicador S/RF mostrará la fuerza relativa de la señal recibida.



✓ ¡ CONVENIENTE !

El nivel de squelch también se podrá ajustar con **[SQL▲ D(MUTE)]** y **[SQL▼ #({16KEY-L})]**.

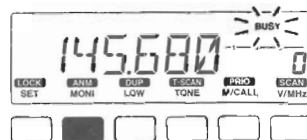


■ Función monitor

Esta función se utiliza para escuchar señales débiles sin tener que cambiar los ajustes del squelch o abrir el squelch manualmente, incluso cuando las funciones de enmudecimiento, tal como el squelch por tonos, están usándose.



- ➔ Pulse **[MONI/ANM]** para abrir el squelch.
- Parpadeará "BUSY".
- Pulse **[MONI/ANM]** de nuevo para cancelar la función.



- ➔ Pulse **[MONI 1(ANM)]** para abrir el squelch.
- Pulse **[MONI 1(ANM)]** de nuevo para cancelar la función.

NOTA: Cuando se haya pasado en el ajuste del **[SQL]** al girar en el sentido de la agujas del reloj (posición 12-17) el atenuador de squelch se activará. Para monitorizar las señales débiles de la frecuencia de operación, desactive la función de atenuador de squelch. Véase pág. 82 para más detalles.

■ Función de enmudecimiento del audio

Esta función enmudece temporalmente el audio sin variar los ajustes del volumen.



➔ Pulse **[FUNC]** y después **[SQL▲ D(MUTE)]** para enmudecer las señales de audio.

- Aparecerá "MUTE".
- Pulse **[CLR A(MW)]** (o cualquier otra tecla) para cancelar la función.

Aparecer

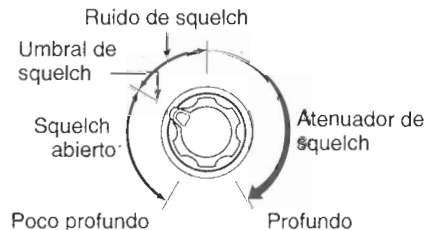


■ Atenuador de squelch

El transceptor posee un atenuador RF relacionado con los ajustes de nivel de squelch. Ajustándolo al máximo se obtiene aprox. 10dB de atenuación.

➔ Gire el **[SQL]** en el sentido de las agujas del reloj hasta pasar de las 12 para activar el atenuador de squelch.

- El nivel del atenuador puede ajustarse hasta 10 dB (aprox.), entre las 12 en punto y la posición de giro completo.
- Cuando ajuste el squelch desde el micrófono, un nivel superior a '19' activará el atenuador de squelch.



NOTA: El atenuador de squelch funciona incluso cuando la función monitor se está utilizando. Cuando utilice la función monitor, se recomienda posicionar el **[SQL]** entre las 10 y 12 (de 12 a 19 cuando lo ajuste con el HM-133V).

■ Medidor de nivel de squelch

UTILIZANDO EL MODO SET INICIAL

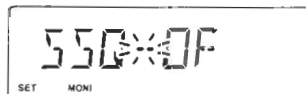
El transceptor posee un medidor de nivel de squelch. Dicho medidor le permitirá ajustar el nivel de señal al mínimo necesario para abrir el squelch.

- ① Apague el transceptor.
- ② Mientras pulsa **[SET LOCK]**, pulse **[PWR]** durante 1 seg. para entrar en el modo set inicial.

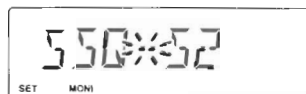


[PWR] [SET **LOCK**]

- ③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** para seleccionar el ítem "SSQ" (medidor de nivel de squelch).
- ④ Gire el **[DIAL]** para ajustar el nivel o apagar el medidor.



Medidor de nivel de squelch apagado (por defecto)



Nivel S2 (indicador de nivel 2)

- ⑤ Pulse **[PWR]** para salir del modo set inicial.

■ Transmisión

ATENCIÓN: Transmitir sin antena dañaría el transceptor.

NOTA: Para prevenir interferencias escuche en el canal antes de transmitir pulsando **[MONI/ANM]** o **[MONI 1(ANM)]** en el micrófono.

- ① Ajuste la frecuencia de operación (págs. 9, 10).
 - Seleccione la potencia de salida deseada. Véase la sección a la derecha para más detalles.
- ② Pulse y mantenga el **[PTT]** para transmitir.
 - Aparecerá "**TX**".
 - El indicador S/Rf mostrará la potencia de salida seleccionada.
 - Está disponible la función "one-touch" PTT. Véase pág. 16 para más detalles.
- ③ Hable hacia el micrófono con un tono de voz normal.
 - NO debe sujetar el micrófono demasiado cerca de su boca o hablar demasiado alto o de lo contrario podría distorsionar la señal.
- ④ Suelte el **[PTT]** para volver a recibir.

¡ IMPORTANTE ! (para transmisiones de 65 W):





El IC-2200H está equipado de un circuito detector de corriente para proteger el circuito amplificador de potencia de posibles subidas de tensión. Cuando utilice una antena de alto SWR (Standing Wave Ratio), cuando no tenga ninguna antena conectada o para ajustarse a las necesidades de voltaje de la fuente de alimentación conectada, el transceptor reducirá automáticamente la potencia de salida de transmisión a 10-20W (aprox.).

■ Selección de la potencia de salida

El transceptor posee 4* niveles de potencia de salida para ajustarse a sus requerimientos de operación. La potencia de salida baja durante las comunicaciones a corta distancia podría reducir posibles interferencias con otras estaciones y así mismo reducir el consumo de corriente.

*La versión Taiwanesa únicamente posee 3 niveles.

Pulse **[LOW DUP]** varias veces para seleccionar la potencia de salida.

INDICADOR S/R/F	POTENCIA DE SALIDA	
		Taiwan
Alta: 	65 W (50 W')	24 W
Media: 	25 W*	10 W*
Media Baja: 	10 W*	N/A
Baja: 	5 W*	5 W*

*aprox., ' versión Coreana

• La potencia de salida se puede cambiar durante la transmisión.

Podrá utilizar el micrófono para seleccionar la potencia de salida.



➔ Pulse **[HIGH 4(DTCS)]** para potencia de salida alta, **[MID 5(DTCS ((·)))]** para potencia de salida media (pulse de nuevo para potencia de salida media baja) y **[Low 6(DTMF)]** para salida de potencia baja.

• Desde el micrófono, únicamente se podrá cambiar la potencia de salida durante la recepción.

■ Función “One-touch” PTT

El interruptor de PTT puede operar como interruptor “one-touch” PTT (cada pulsación conmutará entre transmisión y recepción). Utilizando esta función podrá transmitir sin pulsar y mantener el interruptor de PTT.

Para prevenir accidentales transmisiones continuas el transceptor posee un temporizador de transmisión. Véase pág. 80 para más detalles.



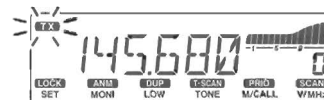
1 Pulse **[FUNC]** y después **[PRIO 3(PTT-M)]** para encender la función “one-touch” PTT.

• El indicador de actividad se iluminará de color verde.

2 Pulse el **[PTT]** para transmitir y pulselo de nuevo para recibir.

• Sonarán dos pitidos al inicio de la transmisión y un pitido largo a la vuelta a recepción.

• Al transmitir con la función “one-touch” PTT, destellará “**T X**”.



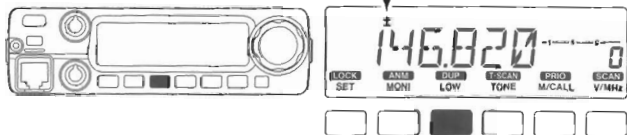
3 Pulse **[FUNC]** y después **[PRIO 3(PTT-M)]** para apagar la función “one-touch” PTT.

• El indicador de actividad se apagará.

■ Acceso a un repetidor

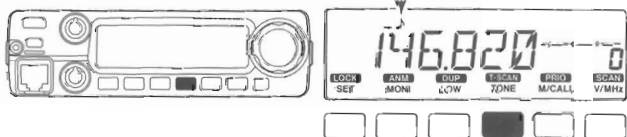
- ① Ajuste la frecuencia de recepción (frecuencia de salida repetidor) (págs. 9, 10).
- ② Pulse **[LOW DUP]** durante 1 seg., una o dos veces, para seleccionar desplazamiento inferior o superior.
 - Aparecerá “-” o “+” para indicar la frecuencia de transmisión para un cambio a menos o más, respectivamente.
 - Cuando la función auto repetidor esté encendida (disponible únicamente para versión USA), los pasos ② y ③ no serán necesarios (pág. 23).

Aparecer — o +.

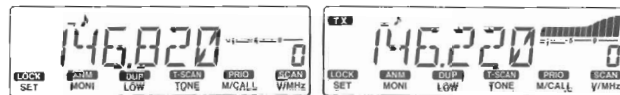


- ③ Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces para encender el codificador de tonos subaudibles, según los requerimientos del repetidor.
 - Aparecerá “♪”.
 - 88.5 Hz está ajustado por defecto; refiérase a la pág. 19 para los ajustes de tonos de frecuencia.
 - Cuando el repetidor requiera un sistema de tonos diferente, véase pág. 20.

Aparecer s



- ④ Pulse y mantenga el **[PTT]** para transmitir.
 - La frecuencia visualizada cambiará automáticamente a la frecuencia de transmisión (frecuencia de entrada del repetidor).
 - La aparición de “OFF” confirmará que la frecuencia de desplazamiento se ha ajustado correctamente (pág. 21).
- ⑤ Suelte el **[PTT]** para recibir.



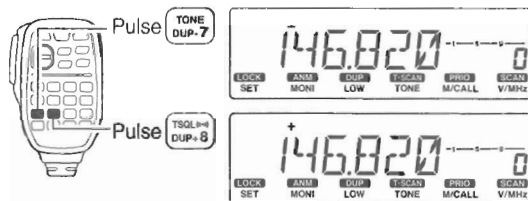
Durante la recepción

Durante la transmisión

- ⑥ Pulse **[MONI ANM]** para comprobar si la señal transmitida por la otra estación puede recibirse directamente.
- ⑦ Para volver a operación simplex, pulse **[LOW DUP]** durante 1 seg., una o dos veces, para borrar el indicador “-” o “+”.
- ⑧ Para apagar el codificador de tonos subaudibles, pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la desaparición de los indicadores de tonos.



- 1 Ajuste la frecuencia recibida (frecuencia de salida repetidor), (págs. 9, 10).
- 2 Pulse **[DUP- 7(TONE)]** para seleccionar desplazamiento inferior y **[DUP+ 8(TSQL ((•)))]** para desplazamiento superior.



- 3 Pulse **[FUNC]** y después **[DUP- 7(TONE)]** para encender el codificador de tonos subaudibles según los requerimientos del repetidor.
 - Véase pág. 19 para los ajustes de tonos de frecuencia.
 - Cuando el repetidor requiera un sistema de tonos dirente, véase pág. 20.



- 4 Pulse y mantenga el **[PTT]** para transmitir.
- 5 Suelte el **[PTT]** para recibir.
- 6 Pulse **[MONI/ANM]** para comprobar si la señal transmitida por la otra estación puede recibirse directamente.



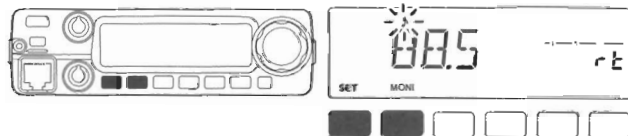
- 7 Pulse **[SIMP 9(TSQL)]** para volver a operación simplex.
 - Desaparecerán los indicadores "+" o "-".
- 8 Para apagar el codificador de tonos subaudibles, pulse **[FUNC]** y después **[ENT C(T-OFF)]**.

4 OPERACIÓN REPETIDOR

■ Tonos subaudibles UTILIZANDO EL MODO SET (Función codificador)

◆ Tonos subaudibles

- 1 Seleccione el modo/canal en el cual desea ajustar los tonos subaudibles, tal como el modo VFO o canal de memoria/llamada.
- 2 Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
- 3 Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "J" y "rt"; o hasta la aparición de "u" y "Ct" para la utilización de tonos squelch o el buscapersonas.
 - Cuando se visualice "d" en vez del dígito de 100 MHz, queda cancelado en adelante el codificador de memoria DTMF (pág. 46).

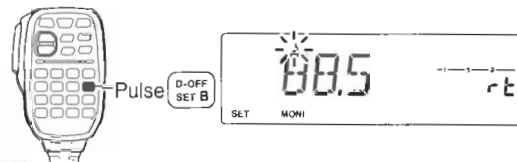


- 4 Gire el **[DIAL]** para seleccionar y ajustar la frecuencia subaudible deseada.
- 5 Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para salir del modo set.

NOTA: La frecuencia del codificador de tonos subaudibles podrá ajustarse temporalmente a un canal de memoria/llamada. Sin embargo la frecuencia ajustada se borrará al seleccionar otro canal de memoria o modo VFO. Para almacenar el tono de frecuencia permanentemente, reescriba la información del canal.



- 1 Ajuste el modo/canal en el cual desea ajustar los tonos subaudibles, tal como el modo VFO o canal de memoria/llamada.
 - El tono de frecuencia subaudible es programado independientemente en cada modo o canal.
- 2 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- 3 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** varias veces hasta la aparición de "J" y "rt" o hasta la aparición de "u" y "Ct" para la utilización del squelch por tonos o del buscapersonas.
 - Cuando se visualice "d" en vez del dígito de 100 MHz, queda cancelado en adelante el codificador de memoria DTMF (pág. 46).



- 4 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar y ajustar la frecuencia de tonos subaudibles deseada.
 - Pulse y mantenga **[▲]/[▼]** para cambiar los susodichos tonos continuamente.
- 5 Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.

• Lista de frecuencias de tonos subaudibles (unidad: Hz)

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

◇ Tonos DTMF



➔ Pulse **[DTMF-S]**, a continuación pulse las teclas de los dígitos DTMF deseados.

- El indicador de la función se iluminará de color verde.
- Están disponibles 0-9, A-D, *(E) y #(F).
- Cuando se visualice "d" en vez del dígito de 100 MHz, queda cancelado en adelante el codificador de memoria DTMF (pág. 46).
- Pulse **[DTMF-S]** de nuevo para devolver al teclado el control de funciones normal.
- El transceptor posee 10 canales de memoria DTMF para operación con llamada selectiva. Véase pág. 45 para más detalles.



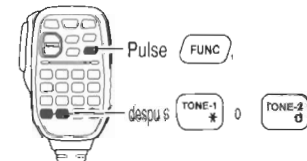
◇ Tono 1750 Hz

El micrófono posee capacidad para realizar el tono de 1750 Hz, utilizándolo como tono de aviso de llamada, etc.



1 Pulse **[FUNC]**.

- El indicador de la función se iluminará de color ambar.
- 2 Pulse **[* (TONE-1)]** para transmitir una señal de tono de llamada de 1750 Hz durante 0,5 seg.; pulse y mantenga **[0 (TONE-2)]** para transmitir una señal de tono de llamada de 1750 Hz durante un periodo arbitrario.
- El indicador de la función desaparecerá automáticamente.

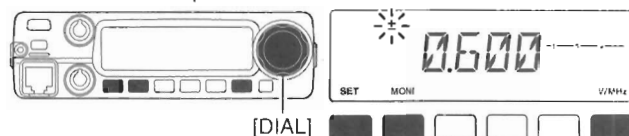


4 OPERACIÓN REPETIDOR

■ Frecuencia de desplazamiento UTILIZANDO EL MODO SET

En las comunicaciones a través de repetidor, la frecuencia de transmisión es desplazada con respecto a la de recepción en un valor determinado por la frecuencia de desplazamiento.

- ① Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
- ② Pulse **[SET]** o **[MONI]** hasta la aparición de "±" y de la frecuencia de desplazamiento.



- ③ Gire el **[DIAL]** para ajustar la frecuencia de desplazamiento deseada.
 - Pulse **[V/MHz]** para seleccionar los pasos de sintonización de 1 MHz.
- ④ Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir del modo set.



- ① Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- ② Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** hasta la aparición de "±" y de la frecuencia de desplazamiento.



Push

D-OFF
SET B



- ③ Pulse **[▲]** o **[▼]** para ajustar el desplazamiento deseado.
 - No es posible la introducción de la frecuencia directamente desde el teclado.
- ④ Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.

■ Bloqueo repetidor

UTILIZANDO EL MODO SET INICIAL

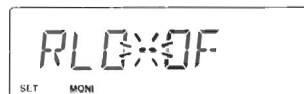
Esta función le ayudará a prevenir interferencias de otras estaciones, inhibiendo su transmisión al recibir una señal. El transceptor posee dos condiciones de inhibición : repetidor y ocupado.

- ① Pulse **[PWR]** para apagar.
- ② Mientras pulsa **[SET LOCK]** encienda el equipo para entrar en el modo set inicial.



[PWR] [SET LOCK]

- ③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de la pantalla "RLO", como se muestra a continuación.
- ④ Gire el **[DIAL]** para ajustar la función bloqueo repetidor a la posición "RP", "BU" o apagada.



- "RP": La transmisión es inhibida al recibir una señal con un tono subaudible no coincidente.
 - "BU": La transmisión es inhibida al recibir una señal.
- ⑤ Pulse **[PWR]** para salir del modo set inicial.

■ Modo duplex invertido

UTILIZANDO EL MODO SET

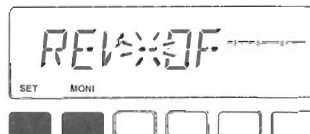
Al seleccionar el modo duplex invertido, la frecuencia recibida es desplazada (la frecuencia de transmisión se desplaza en el modo duplex normal). Cada frecuencia de recepción y transmisión se muestra en la tabla a continuación con las condiciones siguientes:

Frecuencia introducida : 145.30 MHz
 Dirección : - (negativa)
 Frec. de desplazamiento : 0.6 MHz

Invertido	Apagado	Encendido
Frecuencia Rx	145.30 MHz	144.70 MHz
Frecuencia Tx	144.70 MHz	145.30 MHz

- ① Pulse **[SET/LOCK]** para entrar en el modo set.
- ② Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de la pantalla "REV" tal como se muestra a continuación.
- ③ Gire el **[DIAL]** para encender o apagar el modo duplex invertido.

④



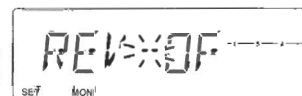
Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para salir del modo set.



- 1 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- 2 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** hasta la aparición de "REV".



Pulse **[B-OFF SET B]**



- 3 Pulse **[▲]** o **[▼]** para encender o apagar el modo duplex invertido.

4 OPERACIÓN REPETIDOR

■ Auto repetidor (sólo versión U.S.A.)

La versión USA activa automáticamente los ajustes del repetidor (DUP– o DUP+ y encendido/apagado del codificador de tonos) al caer la frecuencia de operación dentro del rango de frecuencia general de salida repetidor y los desactiva al estar fuera de dicho rango.

◆ Encender/apagar la función auto repetidor

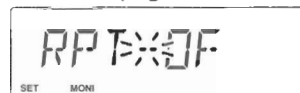
- ① Pulse **[PWR]** para apagar el equipo.
- ② Mientras pulsa **[SET LOCK]**, encienda el equipo para entrar en el modo set inicial.



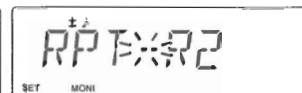
- ③ Pulse **[SET LOCK]** varias veces hasta la aparición de la pantalla "RPT" tal como se muestra a continuación (arriba a la derecha).

USING INITIAL SET MODE

- ④ Gire **[DIAL]** para ajustar la función auto repetidor en "R1," "R2" o apagado.



Función auto repetidor apagada.



Función auto repetidor encendida, codificador de tonos encendido.

- "R1": auto repetidor encendido, codificador de tonos apagado.
- "R2": auto repetidor encendido, codificador de tonos encendido.

- ⑤ Pulse **[PWR]** para salir del modo set inicial.

◆ Rango de frecuencias y dirección de desplazamiento

Rango de frecuencias	Dirección duplex
145.200–145.495 MHz 146.610–146.995 MHz	Aparecerá "–"
147.000–147.395 MHz	Aparecerá "+"

■ Descripción general

El transceptor posee 207 canales de memoria incluidos 6 de límites de rastreo (3 pares) y 1 canal de llamada. Podrá programar individualmente cada canal con frecuencia de operación (págs. 9, 10), dirección duplex (pág. 17) y desplazamiento (pág. 21), codificador de tonos subaudibles o squelch por todos y sus tonos de frecuencia (págs. 19, 48-50) e información de salto* (pág. 41).

Además están disponibles para su uso por grupos, etc., un total de 10 bancos de memoria, de la A a la J.

*excepto para los canales de memoria de límites de rastreo.

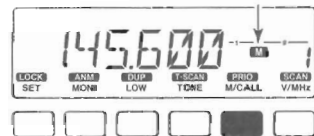
■ Selección de canal de memoria

◇ Utilizando el dial de sintonización



[DIAL]

Aparecerá



- ① Pulse **[M/CALL Prio]** una o dos veces para seleccionar el modo memoria.

- Aparecerá el indicador "M".

- ② Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria deseado.

- Únicamente podrá seleccionar los canales de memoria programados.

◇ Utilizando las teclas [▲]/[▼]

MR/CALL



- ① Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria.
- ② Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar y ajustar el canal de memoria deseado.
 - Pulsando **[▲]/[▼]** durante 1 seg. activará un rastreo.
 - Cuando haya iniciado un rastreo, pulse **[▲]/[▼]** de nuevo o pulse **[CLR A(MW)]** para detenerlo.

◇ Utilizando el teclado

MR/CALL



- ① Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria.
- ② Pulse **[ENT C(T-OFF)]** para activar el teclado para la introducción de números.
- ③ Pulse los 3 dígitos de un número de canal.
 - Cuando introduzca un número de canal no programado, aparecerá el canal de memoria anterior.
 - Pulse únicamente 1 dígito, **[MONI 1(ANM)]**, **[SCAN 2(T-SCAN)]** o **[PRIO 3(PTT-M)]**, después pulse **[*(TONE-1)]** o **[SQL # (16KEY-L)]** para seleccionar los canales de límites de rastreo. "*" y "#" se podrán utilizar como "A" y "B" respectivamente.

4

5

■ Programación de un canal de memoria

Los ajustes VFO, incluyendo el contenido del modo set, tal como frecuencia de tonos subaudibles, se podrán programar en un canal de memoria.

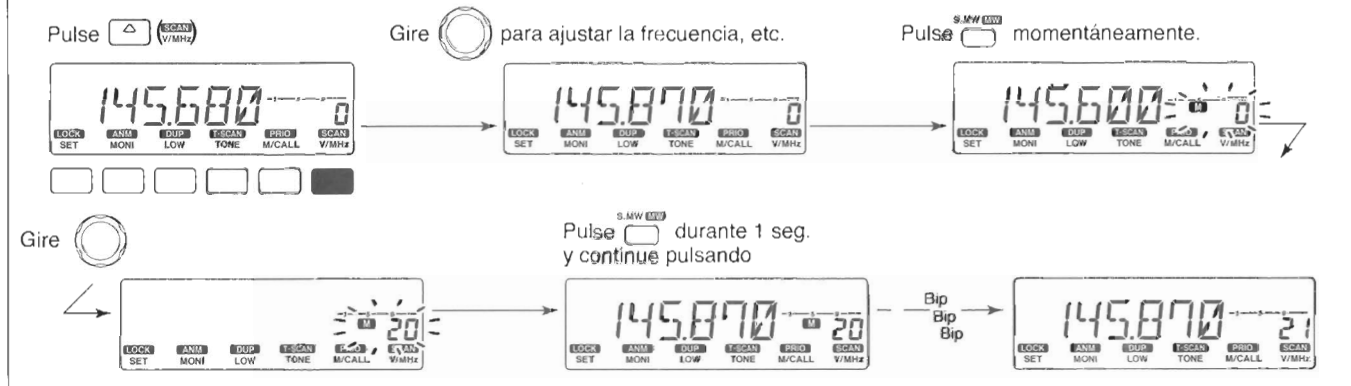
- ① Ajuste la frecuencia deseada en el modo VFO.
 - ➔ Pulse **[V/MHz]** **[SCAN]** para seleccionar el modo VFO.
 - ➔ Ajuste la frecuencia utilizando el **[DIAL]**.
 - ➔ Si se requiere ajuste otros datos (por ej. frecuencia de tonos, información duplex,).
- ② Pulse **[S.MW]** **[MW]** momentáneamente.
 - El indicador "M" y el número de canal de memoria parpadearán.

- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria que desea programar.
 - Los canales de memoria no programados están en blanco.
- ④ Pulse **[S.MW]** **[MW]** durante 1 seg. para programar.
 - Sonarán 3 pitidos.
 - El número de canal se incrementará automáticamente pulsando continuamente **[S.MW]** **[MW]** tras la programación.

✓CONVENIENTE

La programación de la memoria se puede realizar de diversas maneras, por ej. canal de memoria a idéntico (o diferente) canal de memoria, canal de memoria a canal de llamada, etc.

[EJEMPLO]: Programación de 145.870 MHz en el canal de memoria 20 (canal en blanco) a través del panel frontal.



◇ Programación de un canal de memoria a través del micrófono



Igualmente podrá utilizar el micrófono para programar canales de memoria.

- 1 Ajuste la frecuencia deseada en el modo VFO.
 - ➔ Pulse **[VFO/LOCK]** para seleccionar el modo VFO.
 - ➔ Ajuste la frecuencia utilizando el teclado.
 - ➔ Si es necesario ajuste otros datos (por ejemplo frecuencia de desplazamiento, dirección duplex, encendido/apagado codificador de tono subaudibles y sus frecuencias).
- 2 Pulse **[FUNC]** después **[CLR A(MW)]** momentáneamente.
- 3 Seleccione el canal de memoria que desea programar.
 - ➔ Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el canal de memoria (no podrá utilizar la introducción directa de números).
- 4 Para programar pulse **[FUNC]** después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg.
 - ➔ Sonarán 3 pitidos y el contenido del VFO (incluida la frecuencia de tonos subaudibles, se programarán).
 - ➔ El incremento de canal de memoria se realizará pulsando continuamente **[CLR A(MW)]** tras la programación.

[EJEMPLO]: Programación de 145.870 MHz en el canal de memoria 20 (canal en blanco) a través del micrófono.



■ Transferencia del contenido de una memoria

Esta función transfiere el contenido de un canal de memoria al VFO (o a otro canal de memoria/llamada). Resulta útil cuando rastrea señales alrededor de la frecuencia de un canal de memoria o para rellamar la frecuencia de desplazamiento, la frecuencia de tonos subaudibles, etc.

◇ Memoria/llamada → VFO

- 1 Seleccione el canal de memoria/llamada que desea transferir.
 - ➔ Pulse **[M/CALL PRIO]** para seleccionar el modo memoria, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria deseado.
 - ➔ Pulse **[M/CALL PRIO]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.
- 2 Pulse **[S.MW MW]** durante 1 seg. para transferir el contenido del canal de memoria/llamada seleccionado al VFO.
 - El modo VFO es automáticamente seleccionado.

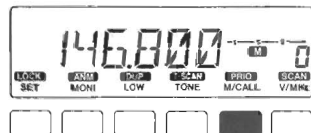


- 1 Seleccione el canal de memoria/llamada que desea transferir.
 - ➔ Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria, después seleccione el canal de memoria deseado a través de **[▲]/[▼]** o del teclado.
 - ➔ Pulse **[MR/CALL]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.
- 2 Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para transferir el contenido del canal de memoria/llamada seleccionado al VFO.
 - El modo VFO es automáticamente seleccionado.

[EJEMPLO]: Transferencia del contenido del canal de memoria 30 al VFO.

Operación con el panel frontal:

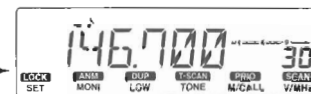
Pulse **[MR/CALL PRIO]** para seleccionar el modo memoria.



Gire **[DIAL]** para ajustar el canal de memoria.



Pulse **[S.MW MW]** durante 1 seg.



Operación con el HM-133V :

Pulse **[MR/CALL PRIO]** para seleccionar el modo memoria.

Seleccione el canal de memoria.

Pulse **[FUNC]** después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg.

◇ Memoria/llamada → llamada/memoria

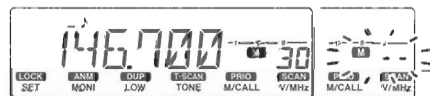
- ① Seleccione el canal de memoria/llamada que desea transferir.
 - ➔ Pulse **[M/CALL]** para seleccionar el modo memoria, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria deseado.
 - ➔ Pulse **[M/CALL Prio]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.
- ② Pulse **[S.MW]** momentáneamente.
 - Los indicadores "M" y "Prio" parpadearán y mostrarán las condiciones VFO.
- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria de destino.
 - Cuando el canal de llamada esté seleccionado parpadeará "C".
 - Los canales de límites de rastreo, 1A/1b, 2A/2b, 3A/3b, también se podrán seleccionar.
- ④ Pulse **[S.MW]** durante 1 seg. para transferir el contenido del canal de memoria/llamada seleccionado a la memoria de destino.
 - La memoria de destino y los contenidos transferidos están indicados.

- ① Seleccione el canal de memoria/llamada que desea transferir.
 - ➔ Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria después seleccione el canal de memoria deseado a través de **[▲]/[▼]** o del teclado.
 - ➔ Pulse **[MR/CALL]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.
- ② Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]** momentáneamente.
 - Los indicadores "M" y "Prio" parpadearán y mostrarán las condiciones del VFO.
- ③ Pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el canal de memoria de destino.
 - Cuando el canal de llamada esté selec. parpadeará "C".
 - Los canales de límite de rastreo también se podrán seleccionar.
 - No podrá utilizar el teclado para la selección.
- ④ Pulse **[FUNC]** después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para transferir el contenido del canal de memoria/llamada a la memoria de destino.
 - La memoria de destino y los contenidos transferidos están indicados.

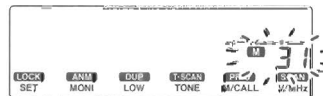
[EXAMPLE]: Transferencia del contenido de la memoria del canal 30 al canal 31.

Front panel operation:

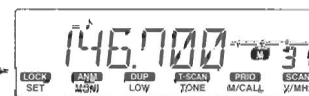
Select the memory channel, then push **[S.MW Prio]**.



Select the target channel.



Push **[S.MW Prio]** for 1 sec.



HM-133V operation:

Select the memory channel, push **[FUNC]** then push **[MW CLR A]**.

Push **[FUNC]** then push **[MW CLR A]** for 1 sec.

5 OPERACIÓN MEMORIA

■ Programación de los nombres de los canales

Cada canal de memoria y el canal de llamada se podrán programar con un nombre de canal alfanumérico para su cómodo lectura ; además podrán indicarse independientemente por canal. Los nombres podrán contener un máximo de 6 caracteres — véase los caracteres disponibles en la tabla a continuación.

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

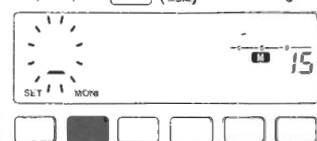
- 1 Pulse **[M/CALL PRIO]** para seleccionar el modo memoria.
- 2 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria deseado.
- 3 Pulse **[MONI/ANM]** durante 1 seg. para seleccionar el modo de indicación de nombre de canal.
 - Sonarán 1 pitido corto y 1 largo.

- 4 Pulse **[SET LOCK]** para seleccionar las condiciones de programación del nombre de canal.
 - Desaparecerán las lecturas de frecuencia.
- 5 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el caracter deseado.
 - El caracter seleccionado parpadeará.
- 6 Pulse **[SET]** o **[MONI]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.
- 7 Repita los pasos 5 y 6 hasta la aparición en pantalla de los nombres de canales deseados.
- 8 Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para programar el nombre y salir de las condiciones de programación del nombre del canal.
- 9 Pulse **[MONI/ANM]** durante 1 seg. para si lo desea volver a la indicación de frecuencia.

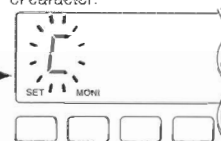
¡ IMPORTANTE !: Una vez haya seleccionado el modo de indicación de nombre de canal, accederá a las condiciones de programación del nombre del canal siempre que pulse **[SET LOCK]**. Si necesita acceder al modo set, cancele la indicación de nombre de canal pulsando **[MONI/ANM]** durante 1 seg., después acceda al modo set.

[EJEMPLO]: Programación de la palabra "CLUB" en el canal de memoria 15.

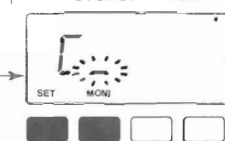
Seleccione el canal de memoria 15, después pulse **[MONI/ANM]** durante 1 seg.



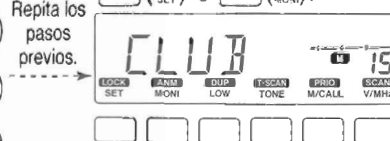
Gire el **[DIAL]** para seleccionar el caracter.



Pulse **[SET]** o **[MONI]** para mover el cursor.



Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]**.



Los nombres de canales también se podrán programar desde el micrófono.

- 1 Seleccione el canal de memoria/llamada al que desea asignar nombres de memoria.
 - ➔ Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria, después seleccione el canal de memoria deseado a través de **[▲]/[▼]** o del teclado.
 - Los canales de límites de rastreo también se podrán seleccionar.
 - ➔ Pulse **[MR/CALL]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.
- 2 Pulse **[FUNC]**, después **[MONI 1(ANM)]** momentáneamente.
- 3 Pulse **[SET B(D-OFF)]**.
 - Desaparecerán las lecturas de frecuencias.
- 4 Pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el carácter deseado.
 - El carácter seleccionado parpadeará.

- 5 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.
- 6 Repita los pasos 4 y 5 hasta la aparición en pantalla de los nombres de canales deseados.
- 7 Pulse **[CLR A(MW)]** para programar el nombre y salir de las condiciones de programación del nombre de canal.
- 8 Después si lo desea pulse **[FUNC]**, y **[MONI 1(ANM)]** para volver a la indicación de la frecuencia.

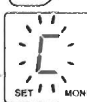
5

[EJEMPLO]: Programación de la palabra "CLUB" en el canal de memoria 15.

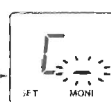
Seleccione el canal de memoria 15,
pulse **[FUNC]** después pulse **[MONI 1(ANM)]**.



Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el carácter.

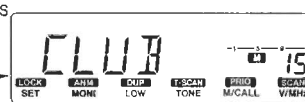


Pulse **[D-OFF SET B]** o **[T-OFF ENT C]** para mover el cursor.



Repita los
pasos
previos.

Pulse **[MW CLR A]**.



Borrado memoria

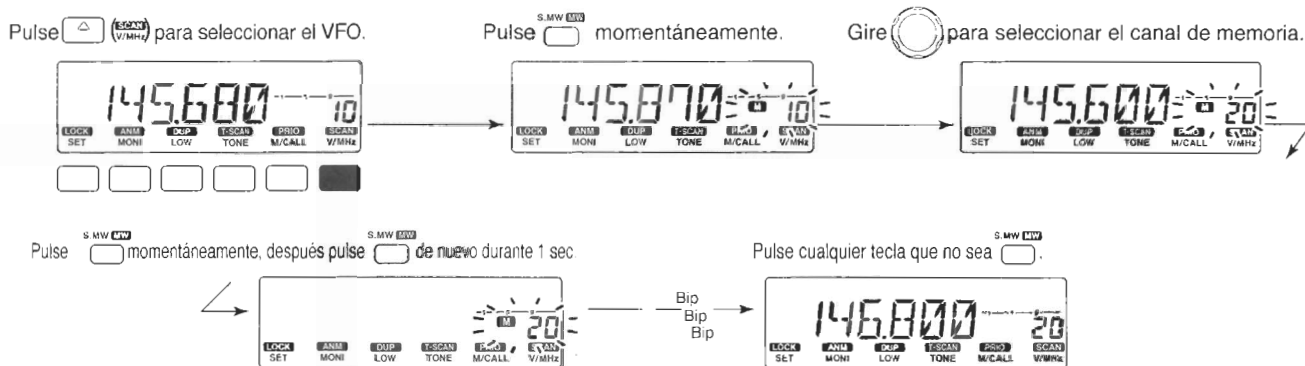
Los contenidos de las memorias programadas se podrán borrar (poner en blanco), si lo desea.

- ① Pulse **[V/MHz SCAN]** para seleccionar el modo VFO.
- ② Pulse **[S.MW MW]** momentáneamente.
 - El indicador "M" y el número de canal de memoria parpadearán.
- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria que desee borrar.
 - Los canales de memoria que no estén programados estarán en blanco.

- ④ Pulse **[S.MW MW]** momentáneamente, después pulse **[S.MW MW]** de nuevo durante 1 seg.
 - Esta operación debe realizarse dentro del 1,5 seg. posteriores.
 - Sonarán 3 pitidos y la frecuencia se borrará.
 - El indicador "M" parpadeará continuamente.
 - Al borrar el canal de llamada, las vigentes condiciones del VFO se reprogramarán automáticamente en el canal de llamada.
- ⑤ Pulse cualquier tecla excepto **[S.MW MW]**, para volver al modo VFO.

NOTA: ¡ Precaución !— los contenidos de las memorias NO se pueden rellamar.

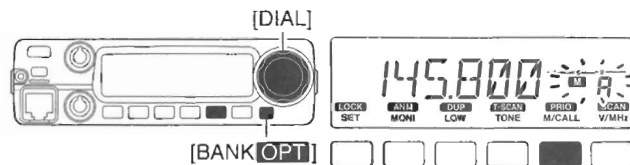
[EJEMPLO]: Borrado del canal de memoria 20.



■ Selección de un banco de memoria

El IC-2200H posee un total de 10 bancos (de la A a la J). Los canales de memoria regulares, del 0 al 199, están asignados dentro del banco deseado para una gestión cómoda de la memoria.

- ① Pulse **[M/CALL P/RIOR]** para seleccionar el modo memoria.
- ② Pulse **[BANK OPT]** para seleccionar las condiciones del banco de memoria.
 - El banco inicial parpadeará.



- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el banco deseado, de la A a la J.
 - Los bancos que no tengan ningún contenido programado serán omididos (saltados).
- ④ Pulse **[BANK OPT]** para ajustar el banco.
 - El banco inicial parpadeará.
- ⑤ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el contenido en el banco.
 - No se visualizarán los números de canales para la operación en banco de memoria.
- ⑥ Para volver a las condiciones de memoria regular, pulse **[BANK OPT]** dos veces.

BANK/OPTION



- ① Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria.
- ② Pulse **[BANK/OPTION]** para seleccionar las condiciones del banco de memoria.
 - El banco inicial parpadeará.
- ③ Pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el banco de memoria deseado, de la A a la J.
 - Únicamente podrá seleccionar los bancos de memoria programados.
- ④ Pulse **[CLR A(MW)]** para ajustar el banco.
 - El banco inicial parpadeará.
- ⑤ Pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el contenido deseado en el banco.
 - No se visualizarán los números de canales para la operación en banco de memoria.
- ⑥ Para volver a las condiciones de memoria regular, pulse **[BANK/OPTION]** y después **[CLR A(MW)]**.

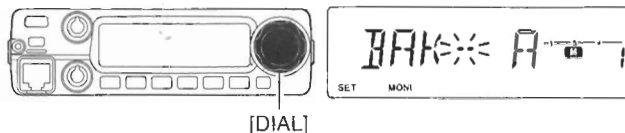
5 OPERACIÓN MEMORIA

■ Ajuste de los bancos de memoria

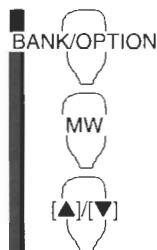
- 1 Pulse **[M/CALL Prio]** para seleccionar el modo memoria, después seleccione el canal de memoria deseado a través del **[DIAL]**.
- 2 Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
- 3 Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "BAK".
 - La indicación "--" papadeará como se muestra a continuación.



- 4 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el banco que desea ajustar.



- 5 Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para ajustar el canal en el banco y volver a las condiciones de memoria regular.
- 6 Repita los pasos del 1 al 5 para ajustar otro canal de memoria dentro del mismo u otro banco.



- 1 Pulse **[MR/CALL]** después seleccione el canal de memoria deseado a través de **[▲]/[▼]** o del teclado.
- 2 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- 3 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** varias veces hasta la aparición de "BAK".
- 4 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el banco que desea ajustar.
- 5 Pulse **[CLR A(MW)]** para ajustar el canal dentro del banco y salir del modo set.
- 6 Repita los pasos del 1 al 5 para ajustar otro canal de memoria dentro del mismo u otro banco.

■ Transferencia del contenido de un banco

El contenido de los bancos programados se puede borrar o transferir a otro banco.

INFORMACIÓN: Aunque haya borrado el contenido del banco de memoria, el contenido de canal de memoria permanece programado.

① Seleccione el contenido del banco que desea transferir o borrar.

- ➔ Pulse **[M/CALL Prio]** para seleccionar el modo memoria.
- ➔ Pulse **[BANK OPT]** después gire el **[DIAL]** para seleccionar el banco de memoria deseado.

- El banco inicial parpadeará.

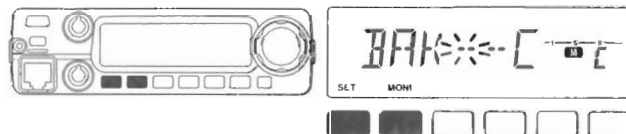
- ➔ Pulse **[BANK OPT]** para seleccionar el banco, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el contenido deseado.

- El banco inicial parpadeará.

② Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.

③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "BAK".

- El banco inicial aparecerá.



④ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el banco inicial que desea transferir o borrar.

- Seleccione la indicación "—" para borrar el contenido del banco.

⑤ Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para transferir o borrar y volver a las condiciones de memoria regular.

⑥ Repita los pasos del ① al ⑤ para transferir o borrar otro contenido de banco.

5

■ Selección del canal de llamada

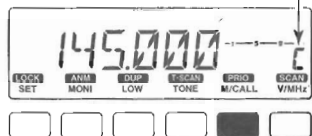


→ Pulse **[M/CALL Prio]** una o dos veces para seleccionar el canal de llamada.

- Aparecerá "C" en vez de la indicación del canal de memoria.

- Pulse **[M/CALL Prio]** para volver al modo memoria o pulse **[V/MHz SCAN]** para seleccionar el modo VFO.

Aparecerá

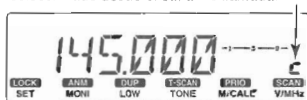


→ Pulse **[MR/CALL]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.

- Pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria o pulse **[VFO/LOCK]** para el modo VFO.

✓ INFORMACIÓN

La "c" minúscula muestra que el VFO ha sido seleccionado desde el canal de llamada.



Cuando seleccione el modo VFO desde el canal de llamada, aparecerá una "c" minúscula en vez del número de canal de memoria.

■ Transferencia desde el canal de llamada

① Pulse **[M/CALL Prio]** varias veces para seleccionar el canal de llamada.

- Aparecerá "C".

② Pulse **[S.MW MW]** momentáneamente, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria al que desea transferir el contenido.

- El indicador "M" y el número del canal de memoria parpadearán.

- Para transferir al VFO, pulse **[S.MW MW]** durante 1 seg.

③ Pulse **[S.MW MW]** durante 1seg. para transferir tras haber utilizado la pulsación momentánea en el paso previo.

- Los nombres de canales programados dentro del canal de llamada serán igualmente transferidos.



① Pulse **[MR/CALL]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.



② Pulse **[FUNC], [CLR A(MW)]** momentáneamente, después pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el canal de memoria al que desea transferir el contenido.

- Para transferir el VFO, pulse **[FUNC]**, después pulse **[CLR A(MW)]** durante 1 seg.



③ Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para transferir tras haber utilizado la pulsación momentánea en el paso previo.

- Los nombres de canales programados dentro del canal de llamada serán igualmente transferidos.

■ Programación de un canal de llamada

La frecuencia de operación, la información duplex, la información de tonos subaudibles (codificador de tonos o encendido/apagado del codificador de tonos squelch y sus frecuencias) y los nombres de canales alfanuméricos igualmente podrán programarse dentro del canal de llamada.

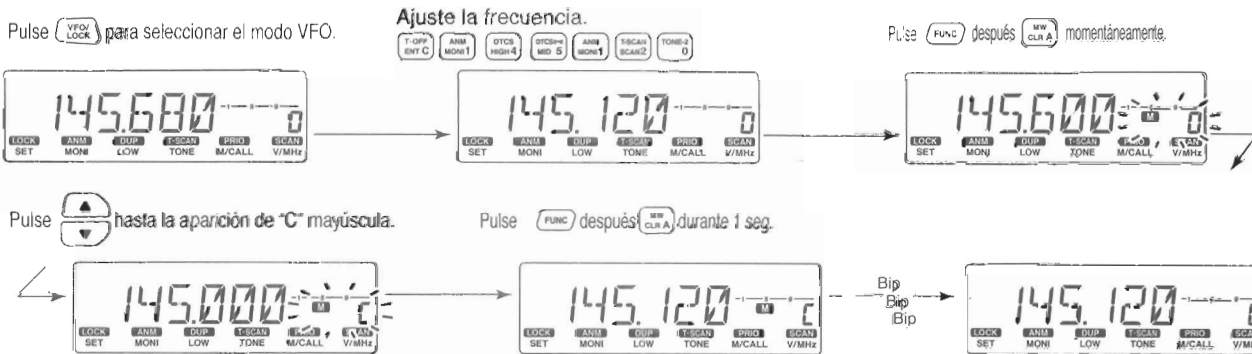
- ① Ajuste la frecuencia deseada en el modo VFO.
 - ➔ Pulse **[V/MHz SCAN]** para seleccionar el modo VFO.
 - ➔ Ajuste la frecuencia utilizando el **[DIAL]**.
 - ➔ Ajuste los demás datos como lo desee.
- ② Pulse **[S.MW MW]** momentáneamente.
- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de llamada
 - El indicador "M" y "C" parpadearán.

- ④ Pulse **[S.MW MW]** durante 1 seg. para programar.

• Sonarán 3 pitidos y la unidad volverá al modo VFO automáticamente.

- ① Ajuste la frecuencia deseada en el modo VFO.
 - ➔ Pulse **[VFO/LOCK]** para seleccionar el modo VFO.
 - ➔ Ajuste la frecuencia.
 - ➔ Ajuste los demás datos como lo desee.
- ② Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]** momentáneamente.
- ③ Seleccione el canal de llamada via **[▲]** o **[▼]**.
- ④ Pulse **[FUNC]** después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para programar.
 - Sonarán 3 pitidos y la unidad volverá al modo VFO automáticamente.

[EJEMPLO]: Programación de 145.120 MHz dentro del canal de llamada a través del micrófono.



Tipos de rastreo

El rastreo buscará señales automáticamente lo que le facilitará la localización de nuevas estaciones.

Existen 3 tipos de rastreo y 4 condiciones de reanudación de rastreo para ajustarse a su forma de operar.

RASTREO COMPLETO

(pág. 38)



Rastrear repetidamente todas las frecuencias de toda la banda. Es el rastreo más sencillo y no necesita ningún ajuste preliminar.

RASTREO PROGRAMADO

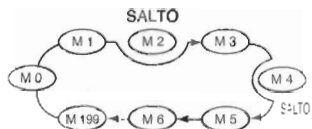
(pág. 38)



Rastrear repetidamente entre dos frecuencias de usuario programadas. Se utiliza para comprobar frecuencias en un rango específico tal como frecuencias de salida repetidor, etc. Están disponibles 3 límites de rastreo.

RASTREO DE MEMORIA

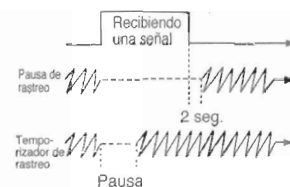
(pág. 38)



Rastrear repetidamente los canales de memoria excepto los especificados como canales de salto. Podrá utilizarlo para sus llamadas más frecuentes a y para evitar canales ocupados como por ejemplo frecuencias de repetidor.

CONDICIÓN DE REANUDACIÓN DEL RASTREO

(pág. 42)



4 condiciones de reanudación de rastreo están disponibles : 3 temporizadores y una pausa de rastreo. Al recibir una señal el rastreo realizará una pausa hasta la desaparición de la señal; el temporizador de rastreo realizará pausas de 5, 10 o 15 seg.

NOTA: Está disponible la función de rastreo de tonos para la búsqueda de tonos subaudibles (ej. cuando desee encontrar una frecuencia de tono subaudible necesaria para la apertura de un repetidor). Véase pág.51 para más detalles.

■ Inicio/detención del rastreo

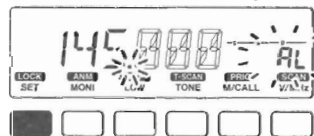
◇ Preparación

Ajuste las condiciones de reanudación del rastreo (pág. 42); programe los límites del rastreo (págs. 39, 40); programe 2 o más canales de memoria (págs. 25, 26); ajuste los saltos de rastreo (pág. 41).

◇ Operación

- 1 Seleccione el modo VFO para rastreo completo/programado con **[V/MHz SCAN]** o en el modo memoria para rastreo de memoria con **[M/CALL PRIO]**.
 - Para el rastreo de banco, seleccione el banco de memoria deseado con **[BANK OPT]**.
- 2 Ajuste el squelch al punto exacto en que el ruido se enmudece.
- 3 Pulse **[V/MHz SCAN]** durante 1 seg. para iniciar el rastreo.
 - Gire el **[DIAL]** para cambiar la dirección del rastreo.
 - La lectura del canal de memoria parpadeará al igual que el tipo de rastreo.
- 4 Pulse **[SET LOCK]** para conmutar entre rastreo completo y rastreo programado (P1, P2 y P3).
- 5 Para detener el rastreo, pulse **[SET LOCK]** o **[V/MHz SCAN]**.

• Durante el rastreo completo

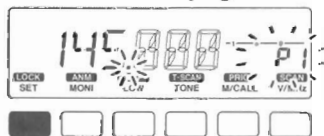


Pulse **[LOCK SET]** para seleccionar en secuencia, rastreo completo, de banda* (A1, AA) o programado (P1, P2 y P3).

(*Según versiones)

A1 : banda FM (136–174 MHz)
AA : banda AM (118–136 MHz)

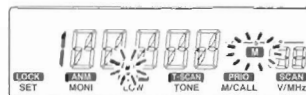
• Durante el rastreo programado



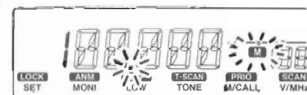
Indica los CH de límites de rastreo.

- P1 es para 1A/1b
- Están disponibles del P1 al P3 en caso de estar programados y conmutados con **[LOCK SET]**

• Durante el rastreo de memoria



• Durante el rastreo de banco



Cuando las frecuencias AM y FM están programadas desordenadamente en el canal de memoria, el rastreo de memoria tomará mucho tiempo (muy lento), porque cambiar de modo toma un tiempo. En tal caso, asigne las frecuencias AM y FM en bancos separados respectivamente. La utilización del rastreo de bancos le resultará muy útil.



- 1 Pulse **[VFO/LOCK]** para seleccionar el modo VFO para rastreo completo/programado; pulse **[MR/CALL]** para seleccionar el modo memoria para el rastreo de memoria.
 - Pulse **[BANK/OPTION]** para seleccionar un banco para el rastreo de banco.
- 2 Ajuste el squelch al punto exacto en que el ruido se enmudece.
- 3 Pulse **[SCAN 2(T-SCAN)]** para iniciar el rastreo.
 - Pulsando **[▲]** o **[▼]** durante 1 seg. también iniciará el rastreo.
- 4 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para conmutar entre rastreo completo y programado (P1, P2 y P3).
- 5 Para detener el rastreo pulse **[SCAN 2(T-SCAN)]** o **[CLR A(MW)]**.

7 OPERACIÓN DE RASTREO

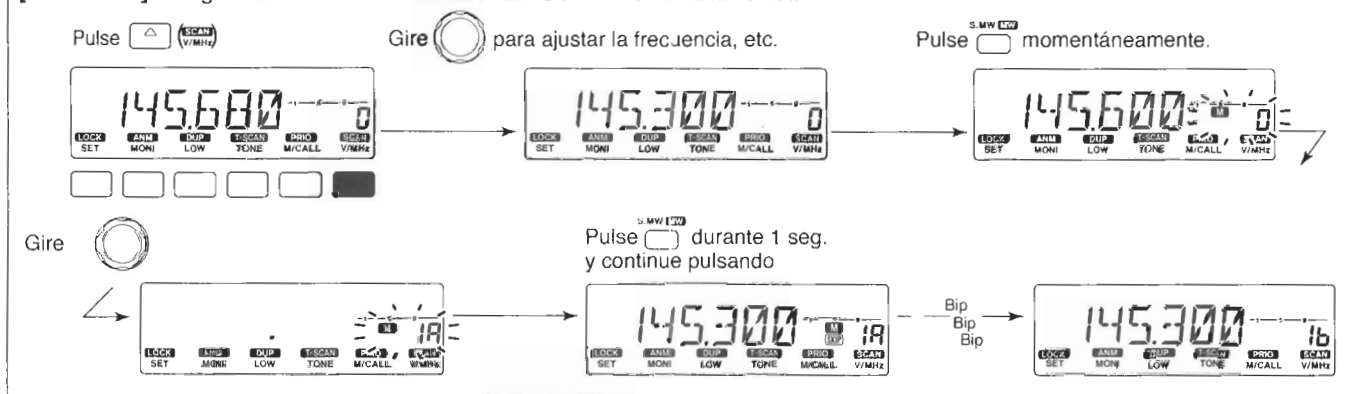
■ Programación de los límites de rastreo

Los límites de rastreo se podrán programar de manera idéntica a los canales de memoria. Los límites de rastreo están programados dentro de los límites de banda, del 1A/1b al 3A/3b, en los canales de memoria.

- 1 Ajuste el límite de frecuencia en el rango de frecuencia deseado, en el modo VFO:
 - ➔ Ajuste la frecuencia utilizando el **[DIAL]**.
 - ➔ Si lo desea ajuste los demás datos (ej. ajustes repetidor, etc.).
- 2 Pulse **[S.MW MW]** momentáneamente.
 - El indicador "M" y el número de canal parpadearán.
- 3 Gire el **[DIAL]** para seleccionar uno de los canales de rastreo, 1A, 2A o 3A.

- 4 Pulse **[S.MW MW]** durante 1 seg. para programar.
 - Sonarán 3 pitidos y el VFO será automáticamente seleccionado.
 - El límite de rastreo 1b, 2b o 3b es automáticamente seleccionado al mantener pulsado **[S.MW MW]** tras la programación.
- 5 Para programar una frecuencia para el otro par de límites de rastreo, 1b, 2b o 3b, repita los pasos 1 y 4.
 - Si programa la misma frecuencia en un par de límites de rastreo, el rastreo programado no funcionará.

[EJEMPLO]: Programación de 145.300 MHz en los límites de rastreo 1A.



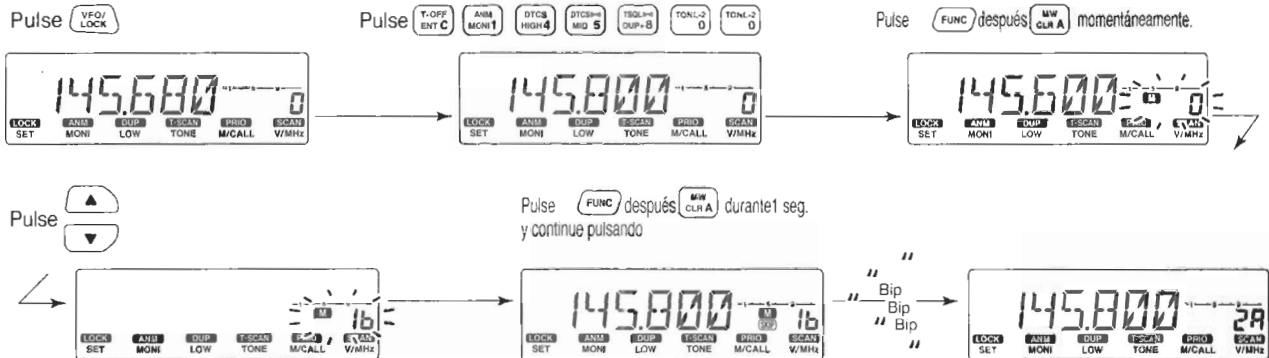
◇ Programación de los límites de rastreo a través del micrófono



- 1 Ajuste la frecuencia deseada en el modo VFO.
 - ➔ Pulse **[VFO/LOCK]** para seleccionar el modo VFO.
 - ➔ Ajuste la frecuencia a través del teclado o de **[▲]/[▼]**.
- 2 Pulse **[FUNC]** después **[CLR A(MW)]** momentáneamente.
- 3 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar los canales de límites de rastreo, 1A, 2A o 3A.
- 4 Pulse **[FUNC]**, después pulse **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para programar.
 - Sonarán 3 pitidos y VFO se seleccionará automáticamente.
 - El número de canal de memoria avanza hasta el siguiente canal de límite de rastreo, 1b, 2b o 3b, al continuar pulsando **[CLR A(MW)]** tras la programación.
- 5 Para programar una frecuencia para los demás canales de límites de rastreo, repita los pasos del 1 al 4.

7

[EJEMPLO]: Programación de 145.800 MHz en los límites de rastreo 1b.



■ Ajustes de los saltos de canal

La función de saltos de memoria acelera el rastreo comprobando únicamente los canales de memoria no programados como canales de salto. Ajuste los canales de salto como se muestra a continuación.



- ① Seleccione un canal de memoria:
 - ➔ Pulse **[MCALL PRIORITY]** para seleccionar el modo memoria.
 - ➔ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal que desea programar como canal de salto.
- ② Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
- ③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "CHS" tal como se muestra más arriba.
- ④ Gire el **[DIAL]** para encender o apagar la función de saltos para el canal seleccionado.
 - Aparece **"(SKIP)"**: El canal es omitido (saltado) durante el rastreo. (CHS-ON)
 - Desaparece **"(SKIP)"**: El canal es rastreado durante el rastreo. (CHS-OFF)
- ⑤ Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para salir del modo.

UTILIZANDO EL MODO SET



- ① Seleccione el canal de memoria.
 - ➔ Seleccione el modo memoria pulsando **[MR/CALL]**.
 - ➔ Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el canal que desee saltar.
- ② Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- ③ Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** varias veces hasta la aparición de "CHS" tal como se muestra a la izquierda.
- ④ Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar o cancelar los ajustes de salto.
 - Véase el punto ④ a la izquierda para los detalles sobre el indicador de salto.
- ⑤ Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.

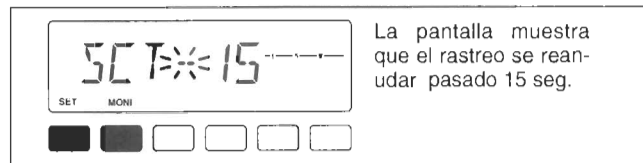
NOTAS:

Aunque los canales de límites de rastreo no se puedan programar como canales de salto, el rastreo de memoria los SALTARÁ.

No podrá acceder al modo SET cuando los nombres de las memorias estén visualizados en pantalla. Para ajustar las condiciones de reanudación del rastreo, vuelva a la indicación de la frecuencia pulsando **[MONI ANM]** en el panel frontal durante 1 seg. o pulsando **[FUNC]** y después **[MONI 1(ANM)]** (HM-133V) para cancelar la indicación del nombre del canal, después realice los ajustes descritos en la presente página.

■ Condiciones de reanudación del rastreo

Las condiciones de reanudación del rastreo se podrán seleccionar como temporizador o pausa de rastreo. las condiciones de reanudación seleccionadas también se utilizarán para la vigilancia prioritaria (pág. 44).



- ① Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
- ② Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "SCT" o "SCP" tal como se muestra más arriba.
 - Cuando se visualice "d" en vez del dígito de 100 MHz, queda cancelado en adelante el codificador de memoria DTMF (pág. 46).
- ③ Gire el **[DIAL]** para ajustar el temporizador deseado:
 - "SCT-15" : El rastreo se detiene 15 seg. cuando recibe una señal.
 - "SCT-10" : El rastreo se detiene 10 seg. cuando recibe una señal.
 - "SCT-5" : El rastreo se detiene 5 seg. cuando recibe una señal.
 - "SCP-2" : El rastreo se detiene hasta la desaparición de la señal y se reanuda pasado 2 seg.
- ④ Pulse cualquier tecla y después **[SET]** o **[MONI]** para salir del modo set.

UTILIZANDO EL MODO SET



- ① Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- ② Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** varias veces hasta la aparición de "SCT" o "SCP" tal como se muestra a la izquierda.
- ③ Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar las condiciones de reanudación del rastreo.
 - Véase el paso ③ a la izquierda para las condiciones de reanudación del rastreo.
- ④ Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.

NOTA:

No se podrá acceder al modo set cuando los nombres de las memorias estén visualizados en pantalla. Para ajustar las condiciones de reanudación vuelva a la indicación de frecuencia pulsando **[MONI ANM]** en el panel frontal durante 1 seg. o pulsando **[FUNC]** y después **[MONI 1(ANM)]** (HM-133V) para cancelar la indicación de nombre de canal y realice los ajustes como se describe en la presente página.

■ Tipos de vigilancia prioritaria

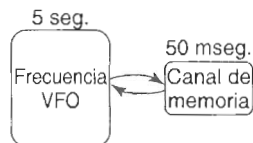
La vigilancia prioritaria comprueba cada 5seg. las señales en una frecuencia VFO mientras opera en un canal de memoria. El transceptor posee 3 tipos de vigilancia prioritaria para ajustarse a sus necesidades. Podrá transmitir en la frecuencia VFO mientras la vigilancia prioritaria esté operando.

La vigilancia se reanudará según las condiciones de reanudación del rastreo. Véase página anterior para más detalles.

/// **NOTA:** Cuando la función buscapersonas está activada, el transceptor seleccion automáticamente la función de squelch por tonos al iniciar la vigilancia prioritaria.

VIGILANCIA DE UN CANAL DE MEMORIA

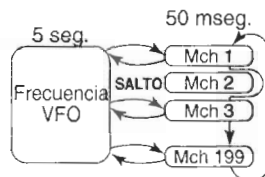
Mientras esté operando en una frecuencia VFO, la vigilancia prioritaria comprobará cada 5 seg. la presencia de señales en el canal de memoria seleccionado.



VIGILANCIA DE RASTREO DE MEMORIA

Mientras esté operando en una frecuencia VFO, la vigilancia prioritaria comprobará, en secuencia, la presencia de señales en cada canal de memoria.

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



VIGILANCIA DEL CANAL DE LLAMADA

Mientras esté operando en una frecuencia VFO, la vigilancia prioritaria comprobará cada 5 seg. la presencia de señales en el canal de llamada.



■ Operación en vigilancia prioritaria

- ① Seleccione el modo VFO y ajuste una frecuencia de operación.
- ② Ajuste el(los) canal(es) de vigilancia.

Para vigilancia de un canal de memoria:

Seleccione el canal de memoria deseado.

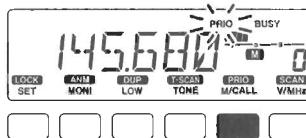
Para vigilancia de rastreo de memoria:

Seleccione el modo memoria, después pulse **[V/MHz]** **[SCAN]** durante 1 seg. para iniciar el rastreo de memoria.

Para vigilancia del canal de llamada:

Seleccione el canal de memoria pulsando **[M/CALL Prio]** una o dos veces.

- ③ Pulse **[M/CALL Prio]** durante 1 seg. para iniciar la vigilancia.
 - El transceptor comprobará cada 5 seg. el canal de memoria o de llamada.
 - La vigilancia se reanudará conforme a las condiciones de reanudación del rastreo seleccionas (pág. 42).
 - Cuando la vigilancia realice una pausa, pulse **[M/CALL Prio]** para reanudar la vigilancia manualmente.
- ④ Pulse **[M/CALL Prio]** para detener la vigilancia.



Mientras est en pausa o reciba una se al en el canal de memoria o de llamada, Prio parpadear.



- ① Seleccione el modo VFO, después ajuste una frecuencia de operación.

- ② Ajuste el(los) canal(es) de vigilancia.

Para vigilancia de un canal de memoria:

Pulse **[MR/CALL]**, después **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el canal de memoria deseado.

Para vigilancia de rastreo de memoria:

Pulse **[MR/CALL]**, después **[SCAN 2]** para iniciar el rastreo de memoria.

Para vigilancia del canal de llamada:

Pulse **[MR/CALL]** durante 1 seg. para seleccionar el canal de llamada.

- ③ Pulse **[PRIO 3(PTT-M)]** para iniciar la vigilancia.
 - El transceptor comprobará el canal de memoria o llamada cada 5 seg.
 - La vigilancia se reanudará conforme a las condiciones de reanudación del rastreo seleccionadas (pág. 42).
 - Cuando la vigilancia realice una pausa, pulse **[PRIO 3(PTT-M)]** o **[CLR A(MW)]** para reanudar la vigilancia manualmente.
- ④ Pulse **[CLR A(MW)]** para detener la vigilancia.

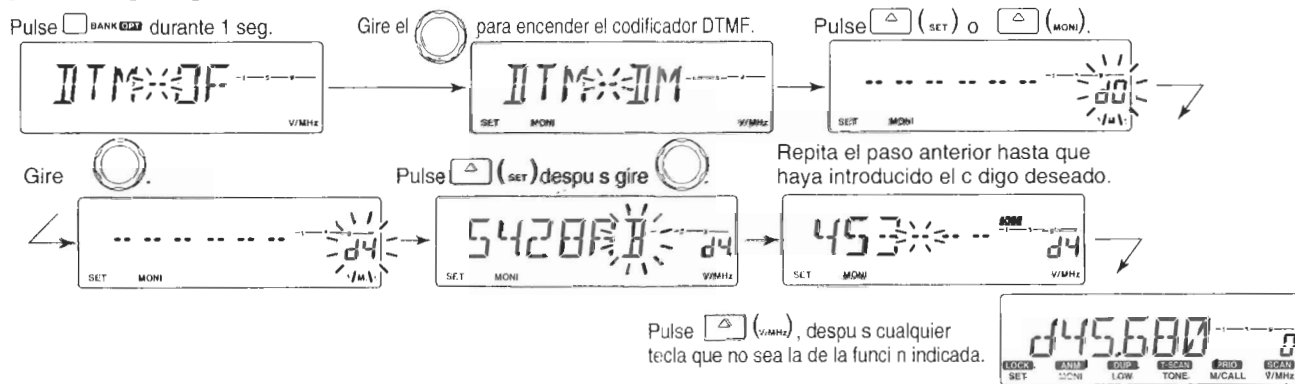
■ Programación de un código DTMF

Los códigos DTMF se utilizan para las llamadas selectivas, controlar otros equipos, etc. El transceptor posee hasta 16 canales de memoria DTMF (d0-dF) para el almacenaje de los códigos DTMF de hasta 24 dígitos utilizados los más a menudo.

- ① Pulse **[BANK OPT]** durante 1seg. para entrar en los ajustes DTMF.
- ② Gire el **[DIAL]** para encender el codificador DTMF.
- ③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** para entrar en las condiciones de programación DTMF.
 - Pulse **[V/MHz]** para volver a los ajustes DTMF.
- ④ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de memoria DTMF deseado.
 - La indicación de canal de memoria DTMF parpadeará.

- ⑤ Pulse **[SET]** o **[MONI]**.
 - El primer dígito parpadeará.
- ⑥ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el código deseado.
- ⑦ Pulse **[MONI]** para seleccionar el siguiente dígito.
 - Pulse **[SET]** para mover el cursor hacia atrás.
- ⑧ Repita los pasos ⑥ y ⑦ para ajustar en secuencia los tonos DTMF deseados.
 - El indicador S/RF muestra el grupo de dígitos. La indicación se incrementa cada 6 dígitos.
- ⑨ Pulse **[V/MHz]**, después pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir de las condiciones de programación de memoria DTMF.

[EJEMPLO]: Programación de "5428AB453" en el canal de memoria DTMF "d4."



■ Transmisión de un código DTMF

◇ Transmisión automática (memoria DTMF)



- 1 Pulse **[FUNC]** después **[Low 6(DTMF)]** para encender el codificador de memoria DTMF.
 - Aparecerá "d" en vez del 1º dígito de los 100 MHz.
- 2 Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg. después pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en las condiciones de programación de memoria DTMF.
- 3 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el canal deseado.
- 4 Pulse el **[PTT]** para transmitir la memoria seleccionada.
 - Saldrá de las condiciones de programación automáticamente.
 - Cada pulsación en el **[PTT]** transmite un código DTMF.
- 5 Pulse **[FUNC]** después **[SET B(D-OFF)]** para cancelar el codificador de memoria DTMF.
 - Cuando el codificador DTMF esté continuamente encendido, cada pulsación en el PTT transmitirá el código DTMF anteriormente seleccionado.

◇ Transmisión de una memoria DTMF directamente



- 1 Pulse **[FUNC]** después **[Low 6(DTMF)]** para encender el codificador de memoria DTMF.
 - Aparecerá "d" en vez del dígito de los 100 MHz.
- 2 Pulse **[DTMF-S]** para encender la memoria DTMF de selección directa.
 - El indicador de la función (micrófono) se iluminará en verde.
- 3 Pulse el número de canal DTMF deseado.
 - Están disponibles los números de canales del 0" al "9".
 - El código DTMF seleccionado es automáticamente transmitido sin necesidad de pulsar el PTT.

Transmisión de una memoria DTMF directamente— sigue



- NOTA:** Si no ha pulsado ningún número de canal de código DTMF programado, transmitirá el código de memoria DTMF previamente transmitido.
- 4 Pulse **[DTMF-S]** de nuevo para desactivar la selección directa de memoria DTMF.
 - 5 Pulse **[FUNC]** después **[SET B(D-OFF)]** para cancelar el codificador de memoria DTMF.

◇ Transmisión manual



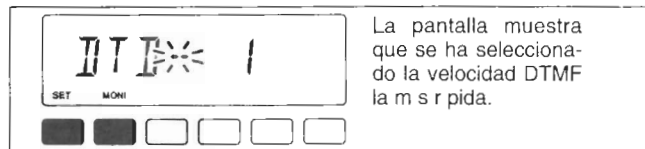
- 1 Desactive el codificador de memoria DTMF pulsando **[FUNC]** y después **[SET B(D-OFF)]**.
- 2 Pulse **[DTMF-S]** para volver a encender la selección DTMF directa.
 - El indicador de la función (micrófono) se iluminará de color verde.
- 3 Pulse una tecla de la "A" a la "F" momentáneamente y después pulse la tecla DTMF deseada, 0-9 y A a F.

• A: [CLR A(MW)]	B: [SET B(D-OFF)] ,
C: [ENT C(T-OFF)]	D: [SQL Δ D(MUTE)] ,
E: [*(TONE-1)]	F: [SQL ▼ # (16KEY-L)]

 - Transmite automáticamente sin necesidad de pulsar el PTT.
 - El primer código, uno de la "A" a la "F" no se transmitirá. La transmisión de código DTMF se iniciará a partir del segundo código.
- 4 Pulse **[DTMF-S]** de nuevo para desactivar la selección DTMF directa.

■ Velocidad DTMF UTILIZANDO EL MODO SET INICIAL

La velocidad a la cual las memorias DTMF envían caracteres individuales DTMF se podrá ajustar a las necesidades de operación.



La pantalla muestra que se ha seleccionado la velocidad DTMF la más rápida.

- ① Pulse **[PWR]** durante 1 seg. para apagar el equipo.
- ② Mientras pulsa **[SET LOCK]**, pulse **[PWR]** durante 1 seg. para encender y entrar en el modo set inicial.
- ③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "DTD" tal como se muestra más arriba.
- ④ Gire el **[DIAL]** para seleccionar la velocidad deseada tal como se muestra en la tabla a continuación.
- ⑤ Pulse **[PWR]** para salir del modo set inicial.

PANTALLA	INTERVAL	VELOCIDAD
DTD-- 1	100 mseg.	5.0 cps
DTD-- 2	200 mseg.	2.5 cps
DTD-- 3	300 mseg.	1.6 cps
DTD-- 5	500 mseg.	1.0 cps

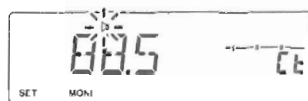
cps=caracteres/segundo

■ Operación buscapersonas

Esta función utiliza tonos subaudibles para llamar y puede utilizarse como "simple buscapersonas" para informarle cuando haya llamado alguien estando Ud. alejado del transceptor.

◆ Esperando una llamada de una estación específica

- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Pulse **[SET/LOCK]** para entrar en el modo set.
- ③ Pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces hasta la aparición de "Ct" para squelch por tonos o "dt" para squelch DTCS.

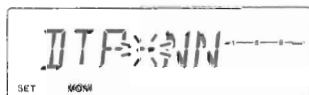


Ajuste de frecuencia de squelch por tonos



Ajuste de c digo DTCS

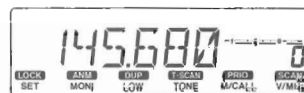
- ④ Gire el **[DIAL]** para seleccionar la frecuencia de squelch por tonos deseada o el código DTCS.
- ⑤ Cuando tenga operando la función buscapersonas con squelch DTCS, pulse **[SET]** y después gire el **[DIAL]** para seleccionar la polaridad DTCS.



Ajuste de polaridad DTCS

- ⑥ Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para salir del modo set.

- ⑦ Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la aparición de "P" o "D" para encender el buscapersonas con squelch por tonos o squelch DTCS, respectivamente.



Aparece cuando está activado el buscapersonas con squelch por tonos.

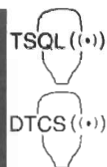


Aparece cuando está activado el buscapersonas con squelch DTCS.

- ⑧ Cuando reciba una señal con un tono coincidente, el transceptor emitirá tonos bip y "P" parpadeará.
 - Los tonos bip sonarán durante 30 seg. y "P" parpadeará. Para detener los bips y el parpadeo manualmente, pulse cualquier tecla. Si los tonos bips no son manualmente detenidos, "P" continuará parpadeando hasta la realización del paso ⑨.
- ⑨ Pulse el **[PTT]** para contestar.
 - "P" desaparecerá y cancelará la función buscapersonas automáticamente.
- ⑩ Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la desaparición de "P" o "D" para cancelar la función de squelch por tonos o squelch DTCS.

10 BUSCAPERSONAS O SQUELCH POR TONOS

Esperando una llamada de una estación específica—sigue



- 1 Ajuste la frecuencia de operación.
- 2 Programe la frecuencia de tonos CTCSS o el código DTCS en el modo set.
 - ➔ Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
 - ➔ Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** varias veces hasta la aparición de "Ct" para tonos squelch o "dt" para squelch DTCS.
 - "Ct" parpadeará cuando haya seleccionado tonos squelch ("Ct") o parpadeará "dt" en el caso de haber seleccionado squelch DTCS ("dt").
 - ➔ Pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar la frecuencia de tonos deseada o el código DTCS.
 - ➔ Pulse **[SET B(D-OFF)]** para seleccionar "DTP" después pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar la polaridad DTCS.
 - ➔ Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.
- 3 Pulse **[FUNC]** después pulse **[DUP+8(TSQL(··))]** o **[MD 5(DTCS(··))]** para encender el buscaperonas con squelch por tonos o el squelch DTCS, respectivamente.
- 4 Cuando reciba una señal con un tono coincidente, el transceptor emitirá tonos bips durante 30 seg. y "Ct" parpadeará.
- 5 Pulse el **[PTT]** para contestar o pulse **[CLR A(MW)]** para detener los bips y el parpadeo.
 - "Ct" desaparecerá y cancelará la función buscaperonas automáticamente.
- 6 Para cancelar la función de squelch por tonos o el squelch DTCS, pulse **[FUNC]** y después **[ENT C(T-OFF)]**.
 - Desaparecerá "Ct" o "dt"

◇ Lista de frecuencias de tonos

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

NOTA: El transceptor posee 50 frecuencias de tonos y por consiguiente su espacio es reducido comparado con las unidades que poseen 38 tonos. Por lo tanto algunas frecuencias de tonos podrían recibir interferencias de las frecuencias de tonos adyacentes. Para prevenir interferencias de frecuencias de tonos adyacentes, recomendamos utilice las frecuencias tal como se las mostramos en la tabla a continuación.

• Frecuencias de tonos recomendadas

67.0	77.0	88.5	100.0	114.8	131.8	151.4	173.8	203.5	233.6
69.3	79.7	91.5	103.5	118.8	136.5	156.7	179.9	210.7	241.8
71.9	82.5	94.8	107.2	123.0	141.3	162.2	186.2	218.1	250.3
74.4	85.4	97.4	110.9	127.3	146.2	167.9	192.8	225.7	

◇ Llamando a una estación que esté en espera utilizando el buscaperonas

Se necesita un tono subaudible coincidente con la frecuencia de tonos CTCSS de la estación o un código DTCS de 3 dígitos con polaridad. Utilice los squelch por tonos de la siguiente página o un codificador de tonos subaudible (págs. 19, 50).

■ Operación con squelch por tonos/DTCS

El squelch por tonos o DTCS sólo se abrirá cuando reciba una señal con el idéntico código subaudibles preprogramado o DTCS, respectivamente.

- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Programe la frecuencia de tonos CTCSS o código DTCS en el modo set.
 - Véase pág. 48 para los detalles de la programación.
- ③ Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la aparición de "▷" o "◻" en la pantalla de funciones.
 - "▷" para squelch por tonos; "◻" para operación squelch DTCS.
- ④ Cuando reciba una señal con tono coincidente, el squelch se abrirá y la señal se oirá.
 - Cuando la señal recibida incluya un tono no coincidente el squelch no se abrirá. Sin embargo, el indicador S/Rf mostrará la fuerza de la señal recibida.
 - Para abrir el squelch manualmente, pulse **[MONI ANM]**.
- ⑤ Opere con el transceptor de forma normal (pulse el **[PTT]** para transmitir, suelte el **[PTT]** para recibir).
- ⑥ Para cancelar el squelch por tonos, pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la desaparición de "▷" o "◻".

TSQL

DTCS

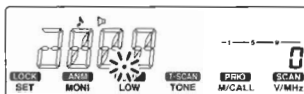
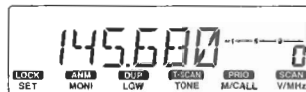
- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Programe la frecuencia de tonos CTCSS o código DTCS en el modo set.
 - Véase pág 49 para los detalles de programación.
- ③ Pulse **[FUNC]** después **[SIMP 9(TSQL)]** o **[HIGH 4(DTCS)]** para encender el squelch por tonos o squelch DTCS.
- ④ Cuando reciba una señal con un tono coincidente, el squelch se abrirá y la señal se oirá.
 - Cuando la señal recibida incluya un tono no coincidente, el squelch no se abrirá. Sin embargo, el indicador S/Rf mostrará la fuerza de la señal recibida.
 - Para abrir el squelch manualmente, pulse **[MONI 1(ANM)]**.
- ⑤ Opere el transceptor de forma normal (pulse el **[PTT]** para transmitir y sueltelo para recibir).
- ⑥ Para cancelar el squelch por tonos, pulse **[FUNC]** y después **[ENT C(T-OFF)]**.
 - Desaparecerán "▷" o "◻".

10 BUSCAPERSONAS Y SQUELCH POR TONOS

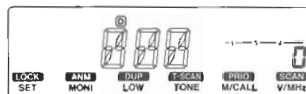
■ Tono de rastreo

Monitorizando una señal operativa como buscapersonas, squelch por tonos o DTCS, podrá determinar la frecuencia de tonos o el código DTCS necesario para abrir el squelch.

- ① Ajuste el canal que desee rastrear en busca de una frecuencia o código de tonos.
- ② Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces para seleccionar las condiciones o tipo de tonos que desee
 - Aparecerá un de los iconos "♪", "♭" o "Ⓢ".
- ③ Pulse **[TONE T-SCAN]** durante 1 seg. para iniciar el rastreo de tonos.
 - Para cambiar la dirección del rastreo, gire el **[DIAL]**.



Durante el rastreo de tonos CTCSS



Durante el rastreo de código DTCS

NOTA: La frecuencia de tonos descodificada es temporalmente programada al seleccionar un canal de memoria o llamada. Sin embargo, ésta se borrará al reaseleccionar un canal de memoria/llamada.

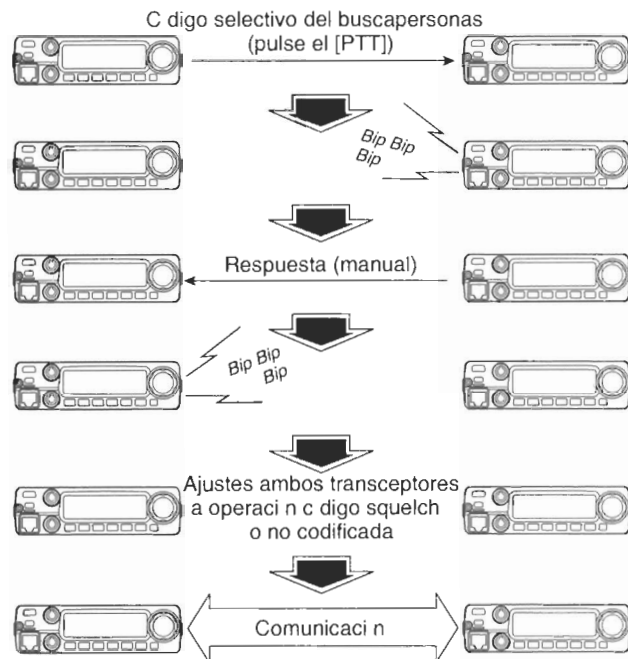
- ④ Cuando la frecuencia de tonos CTCSS o el código DTCS de 3 dígitos es coincidente, el squelch se abrirá y la frecuencia de tonos se programará temporalmente en las condiciones seleccionadas tal como canal de memoria o de llamada.
 - El rastreo de tonos realiza una pausa al detectar una frecuencia de tonos CTCSS o un código DTCS de 3 dígitos.
 - La frecuencia de tonos CTCSS descodificada o el código DTCS de 3 dígitos descodificado se utilizan para el codificador de tonos o codificador/descodificador según las condiciones o tipo seleccionados en el paso ②.
 - No hay indicación : No se puede utilizar para la operación.
 - "♪" : Codificador de tonos CTCSS
 - "♭" : Codificador/descodificador de tonos CTCSS
 - "Ⓢ" : Codificador/descodificador de tonos DTCS.
- ⑤ Pulse **[V/MHz SCAN]** para detener el rastreo.



- ① Ajuste el canal que desea rastrear en busca de tonos de frecuencia.
- ② Seleccione las condiciones y tipo de tono a rastrear.
 - Pulse **[FUNC]**, después pulse **[DUP-7(TONE)]** para tono repetidor, **[SIMP 9(TSQL)]** para tono squelch y **[HIGH 4(DTCS)]** para squelch DTCS.
- ③ Pulse **[FUNC]**, después **[SCAN 2(T-SCAN)]** para iniciar el rastreo de tonos.
- ④ Cuando la frecuencia del tono sea coincidente, el squelch se abrirá y la frecuencia del tono se programará en el modo seleccionado como por ejemplo el canal de memoria o llamada.
- ⑤ Pulse **[CLR A(MW)]** para detener el rastreo.

■ Función buscapersonas

Esta función utiliza los códigos DTMF para el buscapersonas y puede utilizarse como tal para informarle de las identificaciones de los llamantes incluso cuando ha desatendido temporalmente el transceptor.



■ Programación de código

◆ Antes de programar

Las funciones buscapersonas y código squelch requieren códigos ID y un código de grupo. Estos códigos son de 3 dígitos DTMF y deben escribirse dentro de los códigos de canales antes de la operación.

- 1 Decida el código ID de cada transceptor y un código de grupo para su grupo.
- 2 Decida si desea volver a operación normal o código squelch tras haber realizado la conexión.
- 3 Programe el código ID, el código de grupo y los códigos de transmisión (códigos de otras estaciones) tal como se muestra a continuación.

◆ Asignación de códigos de canales

ID O CÓDIGO DE GRUPO	NÚMERO DE CÓDIGO DE CANAL	"RECEPCIÓN ACEPTADA" O "RECEPCIÓN INHIBIDA"
Su código ID	0	Sólo "Recepción aceptada"
Código ID de "terceros"	1-6	La "Recepción inhibida" debe programarse en cada canal.
Código de grupo	Uno del 1 al 6	La "Recepción aceptada" debe programarse.
Espacio memoria*	P	Sólo "Recepción inhibida"

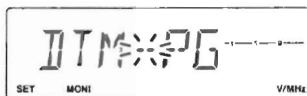
*El CP del canal memoriza automáticamente un código ID al recibir una llamada buscapersonas. El contenido del canal CP no se puede modificar manualmente.

11 BUSCAPERSONAS/CÓDIGOS SQUELCH

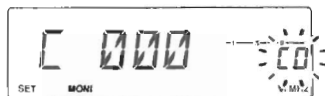
◆ Programación de códigos

DEBERÁ programar un código ID en el código de canal C0. Si se requiere se podrán programar hasta 6 códigos de transmisión en los códigos de canales del C1 al C6.

- ① Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para encender el modo buscaperonas.
- Aparecerá "PG".



- ② Pulse **[SET]** o **[MONI]**.
- "CP" o uno de "C0" a "C6" parpadeará.
 - "C0" es el código ID y del "C1" al "C6" son los códigos de transmisión.
- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el código de canal C0.
- Deberá programar un código ID diferente para cada transceptor.

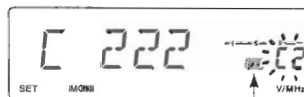


- ④ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para entrar en las condiciones de programación de códigos.
- El 1º dígito parpadeará y la indicación "C0" parará de parpadear.
- ⑤ Gire el **[DIAL]** para ajustar el código deseado.

- ⑥ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para seleccionar el 2º dígito, después gire el **[DIAL]** para ajustar el código deseado.
- El segundo dígito parpadeará (el 1º dígito parará de parpadear).
 - Repita este paso para programar el 3º dígito.



- ⑦ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para programar el código ID.
- Emitirá un pitido largo y la indicación "C0" parpadeará.
- ⑧ Gire el **[DIAL]** para seleccionar un canal de transmisión de códigos del "C1" al "C6."
- ⑨ Repita los pasos del ④ al ⑦ para ajustar el canal de transmisión de códigos.
- ⑩ Pulse **[S.MW MW]** para ajustar el canal para "recepción inhibida" o "recepción aceptada".
- Cuando haya ajustado "recepción inhibida", aparecerá "SKIP" tal como se muestra a continuación.
 - El canal de código C0 no se podrá ajustar con "recepción inhibida".
 - Véase pág. 54 para más detalles sobre "recepción aceptada" y "recepción inhibida".



Aparecerá cuando haya ajustado "recepción inhibida" al código de canal.

- ⑪ Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir del modo de ajuste de códigos.



- 1 Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg. y después **[▲]** o **[▼]** para encender el modo buscapersonas.
- 2 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo de ajuste de códigos.
 - Parpadeará "CP" o uno del "C0" al "C6".
 - "C0" es el código ID y de "C1" a "C6" los códigos de transmisión.
- 3 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el código de canal deseado.
- 4 Introduzca el código de 3 dígitos deseado a través del teclado.
- 5 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para ajustar el canal para "recepción inhibida" o "recepción aceptada".
 - Cuando haya ajustado "recepción inhibida", aparecerá "SKIP".
 - El canal de código C0 no se podrá ajustar con "recepción inhibida."
 - Véase a la derecha para más detalles sobre "recepción aceptada" y "recepción inhibida".
- 6 Si lo desea repita los pasos del 3 al 5 para ajustar códigos de canales adicionales.
- 7 Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo de ajuste de códigos.

• Recepción aceptada/recepción inhibida

- ➔ "Recepción aceptada" (el indicador "SKIP" no aparece) acepta llamadas buscapersonas cuando el transceptor recibe una señal con un código idéntico al código que posee el canal.
- ➔ "Recepción inhibida" (el indicador "SKIP" aparece) rechaza llamadas aunque el transceptor reciba un código idéntico al código que posee el canal. Los códigos de transmisión deben por consiguiente ser programados para "recepción inhibida", de lo contrario el transceptor no rechazará las llamadas innecesarias.

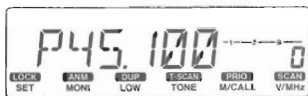
• Operación buscapersonas/código squelch durante la indicación de canal

Para utilizar estas funciones en la indicación de canal, los ajustes de buscapersonas/código squelch deben ser programados con otro contenido de memoria antes de seleccionar la indicación de número de canal.

■ Operación buscapersonas

◆ Llamando a una estación específica

- ① Programe el canal de códigos deseado por adelantado (pág. 53).
- ② Ajuste la frecuencia de operación.
 - Ajuste [VOL] y [SQL] al nivel deseado, como para una operación normal.
- ③ Pulse **[BANK/OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para encender el modo buscapersonas.
- ④ Seleccione el canal de códigos de transmisión deseado:
 - ➔ Pulse **[SET]** o **[MONI]**.
 - ➔ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de códigos.
 - ➔ Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para volver a las condiciones de operación del buscapersonas.
 - El dígito de los 100 MHz mostrará "P."



- ⑤ Pulse el **[PTT]** para transmitir un código buscapersonas.
 - Transmite los códigos de transmisión seleccionados y su ID automáticamente.
- ⑥ Espere una respuesta.
 - Cuando el transceptor reciba un código de respuesta, la pantalla de funciones mostrará las ID de los demás miembros o el código de grupo.
- ⑦ Tras confirmar una conexión, pulse **[BANK/OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para seleccionar la operación en código squelch o repita de nuevo la operación de teclas anterior para seleccionar un sistema de llamada no selectiva.
- ⑧ Comuníquese con los terceros con normalidad: pulse el **[PTT]** para transmitir, suéltelo para recibir.



- ① Programe el canal de códigos deseado por adelantado (pág. 54).
- ② Ajuste la frecuencia de operación.
- ③ Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1seg., después pulse **[▲]/[▼]** para encender el modo buscapersonas.
- ④ Seleccione el canal de códigos de transmisión deseado:
 - ➔ Pulse **[SET B(D-OFF)]**.
 - ➔ Pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el canal de códigos.
 - ➔ Pulse **[CLR A(MW)]** para volver a las condiciones de operación buscapersonas.
- ⑤ Pulse el **[PTT]** para transmitir el código buscapersonas.
- ⑥ Espere una respuesta.
 - Cuando el transceptor reciba un código de respuesta, la pantalla de funciones mostrará las demás ID de los miembros o el código de grupo.
- ⑦ Tras confirmar una conexión, pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar la operación en código squelch o repita de de nuevo la operación de teclas anterior para seleccionar un sistema de llamada no selectiva.
- ⑧ Comuníquese con los demás con normalidad: pulse el **[PTT]** para transmitir, suéltelo para recibir.

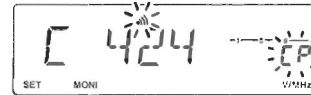
◇ Esperando una llamada de una estación específica

- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Pulse **[BANK/OPT]** durante 1 seg. o gire el **[DIAL]** para encender el modo buscapersonas.
 - El dígito de los 100 MHz mostrará "P".
- ③ Espere una respuesta.
 - Cuando reciba una llamada, la ID del llamante o el código de grupo aparecerá tal como se muestra a la derecha.
- ④ Pulse el **[PTT]** para enviar una llamada de respuesta y visualizar la frecuencia de operación.
- ⑤ Tras confirmar una conexión, pulse **[BANK/OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para seleccionar la operación en código squelch o repita de nuevo la operación de teclas anterior para seleccionar un sistema de llamada no selectiva.



- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[▲]/[▼]** para encender el modo buscapersonas.
 - El dígito de los 100 MHz mostrará "P".
- ③ Espere una llamada.
 - Cuando reciba una llamada la ID del llamante o el código de grupo aparecerá tal como se muestra a la derecha.
 - NO DEBE pulsar ninguna tecla de dígito mientras los canales de códigos del C0 al C6 están visualizados o de lo contrario cambiaría el contenido del canal de códigos.
- ④ Pulse el **[PTT]** para enviar una llamada de respuesta y mostrar la frecuencia de operación.
- ⑤ Tras confirmar una conexión, pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg. para seleccionar la operación con código squelch o repita de nuevo la operación de teclas anterior para seleccionar un sistema de llamada no selectiva.

• LLAMADAS PERSONALES



CP y parpadearán.

Esta pantalla aparece cuando le están llamando con su código ID y que el código ID de la estación llamante es 424.

• LLAMADAS DE GRUPO



Código de canal

Esta pantalla aparece cuando le están llamando con un código de grupo 888 y 888 ha sido programado en el canal de códigos C6.

• INFORMACIÓN DE ERROR



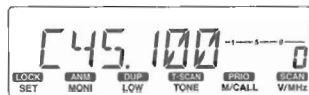
Último código recibido.

Quando el transceptor recibe una señal incompleta aparecerán "E" y el último código recibido.

■ Códigos squelch

Los códigos squelch proporcionan comunicaciones muy tranquilas durante el standby ya que usted sólo recibirá llamadas de estaciones que conozcan su ID o el código de grupo. Cada pulsación del **[PTT]** envía un código de 3 dígitos para abrir el código squelch de la estación receptora antes de la transmisión de voz.

- ① Ajuste la frecuencia de operación.
 - Ajuste el AF y el squelch al nivel deseado para una operación normal.
- ② Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para seleccionar el modo de código squelch.
 - Aparecerá "CS".
- ③ Seleccione el canal de códigos deseado:
 - ➔ Pulse **[SET]** o **[MONI]**.
 - ➔ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de códigos.
 - ➔ Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir del modo de ajuste de códigos.
 - El dígito de los 100 MHz mostrará "C."



- ④ Opere el transceptor normalmente (pulse el **[PTT]** para transmitir, suéltelo para recibir).
- ⑤ Para cancelar el código squelch, pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]**.
 - Al cancelar la función, el dígito de los 100 MHz mostrará "1".



- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[▲]/[▼]** para seleccionar el modo de código squelch.
 - Aparecerá "CS".
- ③ Seleccione el canal de transmisión de códigos:
 - ➔ Pulse **[SET]** o **[MONI]**.
 - ➔ Pulse **[▲]/[▼]**.
 - ➔ Pulse **[CLR A(MW)]** para volver a las condiciones anteriores.
- ④ Comuníquese con los demás normalmente: pulse el **[PTT]** para transmitir, suéltelo para recibir.
- ⑤ Para cancelar el código squelch, pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]**.

■ Operación en modo digital

El IC-2200H con unidad digital opcional UT-115 podrá operar en modo de voz digital y de datos a baja velocidad para ambas transmisión y recepción. Está igualmente disponible la posibilidad de conexión de un receptor GPS (compatible con una salida RS-232C / formato NMEA / 4800 bps) y la transmisión/recepción de datos de posicionamiento.

NOTA: La operación en modo digital **DEBE** ajustarse en el modo de selección AM/FM a "FM" y los ajustes Ancho/Es-trecho ajustados a "Ancho" en el modo set (págs. 74, 78).

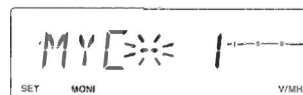
■ Programación del indicativo

Están disponibles 4 tipos de indicativos de memoria para su indicativo propio "MYC," indicativo de otras estaciones "YUC", indicativo del repetidor más cercano "R1C" e indicativo s de repetidores de otras zonas "R2C". Cada memoria de indicativo podrá almacenar hasta 6 indicativos y cada indicativo podrá contener hasta 8 caracteres.

◆ Programación del indicativo propio

Deberá programar su indicativo para ambas comunicaciones de voz Digital y de datos a baja velocidad (incluida transmisión GPS).

- ① Pulse **[BANK OPT.]** durante 1 seg., después pulse **[BANK OPT.]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "MYC".



- ② Gire el **[DIAL]** para seleccionar el indicativo del canal deseado, después pulse **[SET]** o **[MONI]**.



- ③ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para entrar en las condiciones de programación de indicativos.
 - El 1º dígito parpadeará y la indicación de canal parará de parpadear.
- ④ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el carácter o código deseado.
 - Pulse **[MONI]** o **[SET]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.
- ⑤ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para seleccionar el 2º dígito, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el carácter o código deseado.
 - El 2º dígito parpadeará (el 1º dígito parará de parpadear).
 - Repita este paso para la programación de su indicativo propio.



- ⑥ Pulse **[V/MHz]** para fijar el indicativo.
- ⑦ Gire el **[DIAL]** para seleccionar otro canal del "C1" al "C6".
- ⑧ Repita los pasos del ② al ⑥ para programar sus canales de indicativos.

12 OPERACIÓN EN MODO DIGITAL

Programación del indicativo propio—sigue



BANK/OPTION

- 1 Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "MYC".
- 2 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el indicativo de canal deseado, después pulse **[SET B(D-OFF)]**.
- 3 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo de programación de indicativos.
 - El 1º dígito parpadeará y la indicación de canal parará de parpadear.
- 4 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el caracter o código deseado.
 - Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.
- 5 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para seleccionar el 2º dígito, después pulse **[▲]** o **[▼]** para ajustar el caracter o código deseado.
 - El 2º dígito parpadeará (el 1º dígito parará de parpadear).
 - Repita este paso para la programación del indicativo propio.
- 6 Pulse **[CLR A(MW)]** para fijar el indicativo y salir de las condiciones de programación.

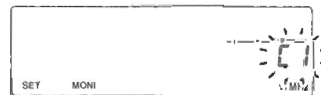
Programación indicativo Estación/Repetidor1/2

El indicativo de la estación debe programarse para la llamada a la estación especificada, así como para la operación repetidor en ambas comunicaciones por voz Digital o datos a baja velocidad.

- 1 Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg. después pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "YUC" para el indicativo de estación.
 - Aparecerá "R1C" o "R2C" para indicatvos repetidor.

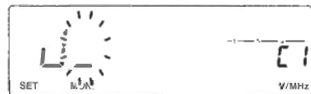


- 2 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el indicativo del canal deseado, después pulse **[SET]** o **[MONI]**.



- 3 Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para entrar dentro de las condiciones de programación de los indicativos.
 - El 1º dígito parpadeará y la indicación de canal parará de parpadear.
- 4 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el caracter o código deseado.
 - Pulse **[MONI]** o **[SET]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.

- ⑤ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para seleccionar el 2º dígito, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el caracter o código deseado.
- El 2º dígito **parpadeará** (el 1º dígito parará de parpadear).
 - Repita este **paso** para la programación indicativos de estación/repetidor.



⑥

Pulse **[V/MHz]** para fijar el indicativo.

- ⑦ Gire el **[DIAL]** para seleccionar otro canal entre el "C1" y el "C6."
- ⑧ Repita los pasos del ② al ⑥ para programar otros indicativos de canales de estación/repetidor.

✓ Para su información:

Los indicativos de estación y/o repetidor se podrán programar desde el registro de Llamadas Recibidas. Véase página 64 para más detalles.

✓ Para su información:

Los indicativos repetidor pueden programarse **para que** posean capacidades de conexión de salida (en el **paso ④**) para conexiones a otras Áreas o Zona.

- Aparecerá o desaparecerá "G" en el 8º dígito siempre que pulse **[LOW]**.



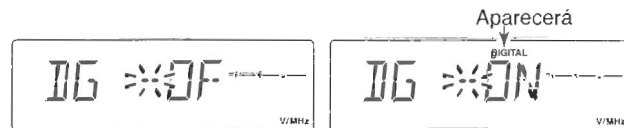
- ① Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1seg., después pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** para seleccionar el modo de selección de indicativo.
- Aparecerá "YUC" para el indicativo de estación.
 - Aparecerá "R1C" o "R2C" para indicativos repetidor.
- ② Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el indicativo del canal deseado, después pulse **[SET B(D-OFF)]**.
- ③ Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo de programación de los indicativos.
- El 1º dígito parpadeará y la indicación de canal parará de parpadear.
- ④ Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el caracter o código deseado.
- Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.
- ⑤ Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para seleccionar el 2º dígito, después pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el caracter o código deseado.
- El 2º dígito parpadeará (el 1º dígito parará de parpadear).
 - Repita este paso para programar su indicativo propio.
- ⑥ Pulse **[CLR A(MW)]** para fijar el indicativo y salir de las condiciones de programación.

12 OPERACIÓN EN MODO DIGITAL


NOTA: De momento (Diciembre 2003) no está disponible ningún repetidor digital para operación de radio afición. Dicho repetidor se diseñará en un futuro.

■ Operación en modo de voz digital

- 1 Ajuste la frecuencia deseada, en el modo VFO (págs. 9, 10).
 - Si lo desea seleccione la potencia de salida (pág. 15).
- 2 Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar el modo de selección digital.
 - Aparecerá "DG".
- 3 Gire el **[DIAL]** para encender el modo digital.



- 4 Pulse **[BANK OPT]** para seleccionar el modo de selección de su indicativo propio.
 - Aparecerá "MYC".
- 5 En caso de haber programado varios indicativos, gire el **[DIAL]** para seleccionar el indicativo de canal deseado.

- 
- 1 Ajuste la frecuencia deseada, en el modo VFO.
 - Si lo desea selecciones la potencia de salida (pág. 15).
 - 2 Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** para seleccionar el modo de selección digital.
 - Aparecerá "DG".
 - 3 Pulse **[▲]** para encender el modo digital.
 - 4 Pulse **[BANK/OPTION]** para seleccionar el modo de selección de su indicativo propio.
 - Aparecerá "MYC".
 - 5 En caso de haber programado varios indicativos, pulse **[▲] 0 [▼]** para seleccionar el indicativo de canal deseado.

◇ Cuando envíe un CQ

⑥ Seleccione "CQ" como indicativo.

- Pulse **[BANK OPT]** dos veces para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "YUC".
- Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal deseado, después pulse **[SET]** o **[MONI]**.
- Pulse **[S.MW MW]** durante 1 seg. para editar "CQCQCQ."



⑥ Seleccione "CQ" como indicativo.

- Pulse **[BANK/OPTION]** dos veces para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "YUC".
- Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el canal deseado, después pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]**.
- Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para editar "CQCQCQ."

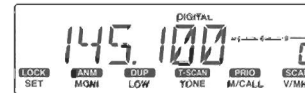
◇ Cuando llame la estación deseada

⑥ Seleccione el indicativo deseado.

- Pulse **[BANK OPT]** dos veces para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "YUC".
- Gire el **[DIAL]** para seleccionar el indicativo deseado (preprogramado) o ajuste el indicativo deseado (véase págs. 59, 60).



- Pulse cualquier tecla que nos sea la de la función indicada para salir del modo set.



⑦ Pulse y mantenga el **[PTT]** para transmitir y hable dentro del micrófono con un nivel de voz normal.

- El indicador de transmisión aparecerá y el medidor RF mostrará la potencia de salida.

⑧ Suelte el **[PTT]** para volver a recepción.

- Recibirá el indicativo de la otra estación.
- Los indicativos recibidos se pueden almacenar automáticamente en el registro de llamadas recibidas. Véase página 63 para más detalles.

NOTA: La operación en modo digital es muy diferente de la del modo FM. Una de las diferencias es que en el modo digital el squelch no funciona como modo FM, cambiar los ajustes del squelch no abrirá el audio del silbido de "Ruido Blanco", únicamente activado para la función de squelch digital como CSQL (squelch de código digital), DSQ (squelch indicativo) o squelch S-meter.



- 6 Seleccione el indicativo deseado.
 - Pulse **[BANK/OPTION]** dos veces para seleccionar el modo de selección de los indicativos.
 - Aparecerá "YUC".
 - Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el indicativo deseado (preprogramado), o ajuste el indicativo deseado (véase pág. 60).
 - Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo de ajuste de opciones.
- 7 Pulse y mantenga el **[PTT]** para transmitir y hable hacia el micrófono en un tono de voz normal.
 - El indicador de transmisión aparecerá y el medidor RF mostrará la potencia de salida.
- 8 Suelte el **[PTT]** para volver a recepción.
 - Recibirá el indicativo de la otra estación.
 - Los indicativos recibidos se pueden almacenar automáticamente en el registro de llamadas recibidas. Véase página 63 para más detalles.

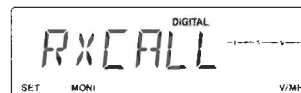
■ Recepción de una llamada digital

Cuando reciba una llamada de una estación individual, la estación llamada se podrá almacenar dentro del registro de llamadas recibidas.

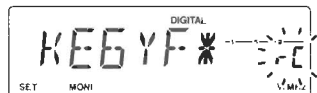
Los datos almacenados se borrarán cuando apague el equipo.

◆ Recepción de llamada almacenada

- ① Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar la indicación de llamada recibida.
 - Están disponibles "RXCALL," "R1CALL," y "R2CALL" para el indicativo de la estación recibido, los indicativos repetidor 1/2, respectivamente.



- ② Para confirmar la llamada recibida, pulse **[SET]** o **[MONI]** para entrar en el modo de indicación del indicativo recibido.



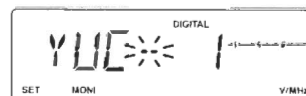
BANK/OPTION



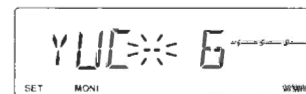
- 1 Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** para seleccionar la indicación de llamada recibida.
 - Están disponibles "RXCALL," "R1CALL" y "R2CALL" para indicativo de estación recibido, indicativos repetidor 1/2, respectivamente.
- 2 Para confirmar la llamada recibida, pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para entrar en el modo de indicación de indicativo recibido.

◇ Contestar una llamada

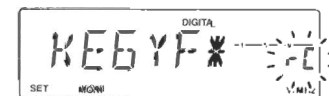
- 1 Pulse **[BANK/OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar el modo de selección de los indicativos.
 - Apareceá "YUC" para el indicativo de la estación.
 - Aparecerá "R1C" o "R2C" para los indicativos de repetidores.



- 2 Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal en blanco o el canal borrrable.



- 3 Pulse **[BANK/OPT]** tres veces para seleccionar la indicación de llamada recibida.
- 4 Para confirmar la llamada recibida, pulse **[SET]** o **[MONI]** para entrar en el modo de indicación de indicativos recibidos.



- 5 Pulse **[S.MW/MW]** durante 1 seg. para almacenar el indicativo dentro del canal de indicativos de la estación seleccionada.
- 6 Pulse y mantenga el **[PTT]** para contestar una llamada.

12



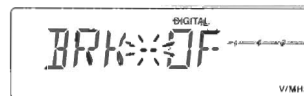
BANK/OPTION

- 1 Pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** para seleccionar el modo de selección de indicativos.
 - Aparecerá "YUC" para el indicativo de la estación.
 - Aparecerá "R1C" o "R2C" para los indicativos de los repetidores.
- 2 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el canal en blanco o el canal borrable.
- 3 Pulse **[BANK/OPTION]** tres veces para seleccionar la indicación de llamada recibida.
- 4 Para **confirmar** la llamada recibida, pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para entrar en el modo de indicación de indicativos recibidos.
- 5 Pulse **[FUNC]**, después **[CLR A(MW)]** durante 1 seg. para almacenar el indicativo dentro del canal de indicativos de la estación seleccionada.
- 6 Pulse y mantenga el **[PTT]** para contestar una llamada.

■ Comunicación Break-in

La función break-in le permitirá entrar en comunicaciones de otras estaciones en ambas operación de voz Digital o de datos a baja velocidad.

- ① Cuando reciba comunicaciones de otras estaciones, pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg. para entrar el modo de ajuste de opciones, después ajuste el indicativo de estación/repetidor en "MYC", "YUC", "R1C" y "R2C".
- ② Pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar los ajustes break-in, después encienda los ajustes break-in.
 - Aparecerá "BRK".



- ③ Cuando ambas estaciones estén en standby, transmita para enviar una llamada break-in.
 - Las estaciones con indicativo programado recibirán la llamada break-in así como su indicativo.
- ④ Espere la llamada de respuesta de la estación que haya recibido la llamada break-in.
- ⑤ Tras recibir la llamada de respuesta, comuníquese normalmente.
- ⑥ Para cancelar el break-in, pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para apagar.

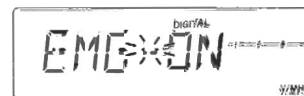


- 1 Cuando reciba comunicaciones de otras estaciones, pulse, pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de opciones, después ajuste el indicativo de estación/repetidor en "MYC", "YUC", "R1C" y "R2C".
- 2 Pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** varias veces para seleccionar los ajustes **break-in**, después encienda los ajustes.
 - Aparecerá "BRK".
- 3 Cuando ambas estaciones estén en standby, transmita para enviar una llamada break-in.
 - Las estaciones con indicativo programado recibirán la llamada break-in así como su indicativo.
- 4 Espere la llamada de respuesta de la estación que haya recibido la llamada break-in.
- 5 Tras recibir la llamada de respuesta, comuníquese con normalidad.
- 6 Para cancelar el break-in, pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[▲]** o **[▼]** para apagar.

■ Comunicación de emergencia

El modo de comunicación de emergencia está disponible para los diferentes modos de operación Digital. En las llamadas de emergencia no son necesarios los ajustes de indicativos.

- ① Ajuste la frecuencia deseada, después pulse **[BANK/OPT]** durante 1 seg. para entrar el modo de ajuste de opciones.
- ② Pulse **[BANK/OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar los ajustes de emergencia, después encienda los ajuste de emergencia.
 - Aparecerá "EMG".



- ③ Opere el transceptor con normalidad.
- ④ Para cancelar el modo de comunicación de emergencia, pulse **[BANK/OPT]** durante 1 seg., después gire el **[DIAL]** para apagar.

■ Operación con código Digital/Indicativo de squelch

BANK/OPTION



- 1 Ajuste la frecuencia deseada, después pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de opciones.
- 2 Pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** varias veces para seleccionar los ajustes de emergencia, después encienda los ajustes de emergencia.
 - Aparecerá "EMG".
- 3 Opere el transceptor con normalidad.
- 4 Para cancelar el modo de comunicación de emergencia, pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[▲]** o **[▼]** para apagar.

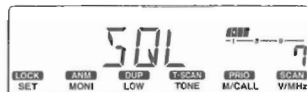
El código digital (CSQL) o indicativo (DSQL) de squelch únicamente se abrirá al recibir una señal de voz con el idéntico código digital o indicativo preprogramado, respectivamente. El código digital o indicativo de squelch no funcionarán durante las comunicaciones de datos a baja velocidad.

- ① Ajuste la frecuencia de operación.
- ② Programe el código digital o indicativo en el modo de ajustes.
 - Véase pág. 69, "Ajustes de códigos Digitales" o págs. 59, 60 "Programación indicativos".
- ③ Pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la aparición de "D" o "D" en la pantalla de funciones.
 - "D" para operación de squelch por códigos digitales; "D" para operación de squelch por indicativo.
- ④ Cuando reciba una señal con código digital /indicativo coincidente, el squelch se abrirá y la señal se podrá oír.
 - Cuando la señal recibida incluya un código digital/ indicativo no coincidente, el squelch no se abrirá. Sin embargo, el indicador S/Rf mostrará la fuerza de la señal recibida.
 - Para abrir el squelch manualmente, gire el **[SQL]** en sentido contrario a las agujas del reloj.
- ⑤ Opere el transceptor normalmente (pulse el **[PTT]** para transmitir; suelte el **[PTT]** para recibir).
- ⑥ Para cancelar el squelch por código digital/indicativo, pulse **[TONE T-SCAN]** varias veces hasta la desaparición de "D" o "D".

NOTA: Mientras esté en modo de operación digital, la función monitor (pulsando **[MONI/ANM]**) funcionará como monitor analógico para recepción de señales FM. La función de monitor digital se activará utilizando el boton de control de Squelch **[SQL]**.



- 1 Ajuste la frecuencia de operación.
- 2 Programe el código digital o indicativo en el modo de ajustes.
 - Véase pág. 69, "Ajustes de códigos Digitales" o págs. 59, 60 "Programación indicativos".
- 3 Pulse **[FUNC]**, después **[SIMP 9(TSQL)]** o **[HIGH 4(DTCS)]** para encender el squelch por código digital o indicativo.
- 4 Cuando reciba una señal con código digital coincidente, el squelch se abrirá y la señal se podrá oír.
 - Cuando la señal recibida incluya un código digital/indicativo no coincidente, el squelch no se abrirá. Sin embargo, el indicador S/Rf mostrará la fuerza de la señal recibida.
 - Para abrir el squelch manualmente, pulse **[SQL▼ # (16KEY-L)]** varias veces hasta que el squelch esté en un nivel inferior a 7.



- 5 Opere el transceptor normalmente (pulse el **[PTT]** para transmitir; **suelte el [PTT]** para recibir.
- 6 Para cancelar el squelch por código digital o indicativo, pulse **[FUNC]** después **[ENT C(T-OFF)]**.
 - Desaparecerán "D" o "D".

se emitirá sonido alguno.

✓ Durante el rastreo en modo digital:

- La función de squelch por indicativo se desactivará y se activará de nuevo tras la cancelación del rastreo.
- El rastreo se detendrá a una distancia (paso) de 5kHz y no

■ Comunicación de datos a baja velocidad

Además de la comunicación de voz digital, está disponible la comunicación de datos a baja velocidad (refiriéndose a la pág. 5 para más detalles acerca de las conexión transceptor-PC).

- ① Ajuste la frecuencia deseada.
- ② Ajuste los demás ajustes tal como la llamada repetidor, el squelch por código digital o la potencia de salida de transmisión.
- ③ Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg., después pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar los ajustes automáticos de transmisión de datos (véase pág. 69).
 - Aparecerá "ATX".
 - Omite este ajuste si desea transmitir manualmente.



- ④ Pulse **[BANK OPT]** una vez para seleccionar los ajustes de velocidad de la comunicación de datos (véase pág. 70).
 - Aparecerá "SPD".
 - Seleccione la velocidad conveniente para su PC o aplicación.



- ⑤ Inicie la aplicación de comunicación de datos a baja velocidad.
- ⑥ Ajuste la aplicación como se muestra a continuación.
 - Puerto : El mismo número de puerto COM que el del IC-2200H
 - Baudios : 4800 bps o 9600 bps (idéntico al paso ④)
 - Datos : 8 bit
 - Paridad : Ninguna
 - Stop : 1 bit
 - Control flujo : Xon/Xoff
- ⑦ Cuando envíe datos al transceptor, el transceptor transmitirá o recibirá automáticamente los datos. O pulse y mantenga el **[PTT]** para transmitir y suéltelo para recibir los datos manualmente.
 - Refiérase a las instrucciones de la aplicación para la manera de enviar o recibir datos.



- ① Ajuste la frecuencia deseada.
- ② Ajuste los demás ajustes tal como repetidor, squelch por código digital o potencia de salida de transmisión.
- ③ Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg., después pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** para seleccionar los ajustes de transmisión automática.
 - Aparecerá "ATX".
 - Omite este ajuste si desea transmitir manualmente.
- ④ Pulse **[BANK/OPTION]** para seleccionar la velocidad de la comunicación de datos.
 - Aparecerá "SPD".
 - Seleccione la velocidad conveniente para su PC o aplicación.
- ⑤ Inicie la aplicación de comunicación de datos a baja velocidad, después siga en el paso ⑥ anterior.

■ Otros ítems de ajuste

- ① Pulse **[BANK ■■■■]** durante 1 seg. después pulse **[BANK ■■■■]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar el ítem deseado.
- ② Gire el **[DIAL]** para seleccionar el valor o condición deseado.



- ① Pulse **[BANK/OPTION]** durante 1 seg. , después pulse **[BANK/OPTION]** o **[MR/CALL]** varias veces para seleccionar el ítem deseado.
- ② Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar el valor o condición deseado.

◇ Respuesta Automática

Estará disponible la función de respuesta automática durante la operación en modo Digital. Esta función contestará a la llamada de una estación individual incluso si Ud. está alejado del transceptor. (por defecto: Apagado/OFF)

Tras la transmisión manual (pulsando el [PTT]), los ajustes de Respuesta Automática se apagarán (OFF) automáticamente.



◇ Código digital

Ajusta el código digital deseado para una operación de squelch por código digital. Están disponibles un total de 100 códigos (00–99). (por defecto: 00)



◇ Transmisión de datos Automática

Durante la operación de datos a baja velocidad estará disponible la función de transmisión de datos automática. Esta función transmite cuando los datos son introducidos desde el PC a través del conector [DATA] (por defecto: Apagado/OFF).

Tras la transmisión manual (pulsando el [PTT]), los ajustes de Respuesta Automática se apagarán (OFF) automáticamente.



12 DIGITAL MODE OPERATION

◆ Transmisión de Mensaje

Encienda o apaga la función de transmisión de Mensaje. Cuando seleccione la función ON (encendido), el transceptor transmite un texto de texto (preprogramado).

(por defecto: Apagado OFF)

Tras la transmisión manual (pulsando el [PTT]), los ajustes de Transmisión de Mensaje se apagarán (OFF) automáticamente.



◆ Mensaje TX

Están disponibles hasta 6 canales de mensajes TX y en cada canal se podrán programar mensajes de hasta 20 caracteres. Los caracteres disponibles son del 0 al 9, de la A a la Z (únicamente letras capitales), algunos símbolos y el espacio (véase tabla a la derecha).



◆ Programación de mensaje TX

Deberá programar el canal de mensajes TX C1 si desea utilizar mensajes GPS. Los mensajes GPS se transmiten desde el canal C1 únicamente.

- ① Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) durante 1 seg. para editar, después gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal de mensaje.
 - Destellará uno del "C1" al "C6".
- ② Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para entrar dentro de las condiciones de programación de los mensajes.
 - El 1º dígito parpadeará y la indicación de canal parará de parpadear.
- ③ Gire el **[DIAL]** para ajustar el carácter deseado.
- ④ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para seleccionar el 2º dígito, después gire el **[DIAL]** para ajustar el carácter deseado.
 - El 2º dígito parpadeará (el 1º dígito parará de parpadear).
 - Repita este paso para la programación.
- ⑤ Pulse **[V/MHz]** para programar el mensaje.
- ⑥ Repita los pasos del ② al ⑤ para programar más canales de mensajes.
- ⑦ Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir del modo de ajuste de opciones.

(espacio)	1 (I)	"	H (#)	\$ (\$)	% (%)	& (&)	' (')	((() ()	* (*)
+ (+)	, (,)	-- (-)	\ (\)	/ (/)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	3 (3)	4 (4)	5 (5)
6 (6)	7 (7)	8 (8)	9 (9)	: (:)	: (:)	< (<)	= (=)	> (>)	? (?)	@ (@)
A (A)	B (B)	C (C)	D (D)	E (E)	F (F)	G (G)	H (H)	I (I)	J (J)	K (K)
L (L)	M (M)	N (N)	O (O)	P (P)	Q (Q)	R (R)	S (S)	T (T)	U (U)	V (V)
W (W)	X (X)	Y (Y)	Z (Z)	[([\ (\)] (]	^ (^)			

■ Operación GPS

El IC-2200H podrá indicarle la posición actual (Latitud y Longitud) cuando tenga conectado un receptor GPS (compatible con una salida RS-232C / formato NMEA / 4800 bps) al conector [DATA]. Igualmente podrá transmitir sus datos de posicionamiento y mensajes a otras estaciones.

◆ Indicación de posición

- ① Cuando conecte un receptor GPS, pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de opciones.
- ② Pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar los ajustes GPS.
 - Aparecerá "GPS".



- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar el formato de frase conveniente para la conexión al receptor GPS.
 - Es necesario seleccionar "GGA" o "RMC" para la indicación de su posición.



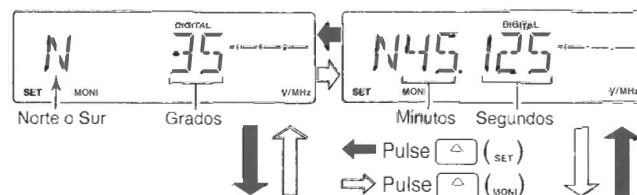
• Formatos de frases

1 GLL	6 GLL, GGA	11 GGA, GSA	16 GLL, GGA, RMC	21 GLL, GSA, VTG
2 GGA	7 GLL, RMC	12 GGA, VTG	17 GLL, GGA, GSA	22 GGA, RMC, GSA
3 RMC	8 GLL, GSA	13 RMC, GSA	18 GLL, GGA, VTG	23 GGA, RMC, VTG
4 GSA	9 GLL, VTG	14 RMC, VTG	19 GLL, RMC, GSA	24 GGA, GSA, VTG
5 VTG	10 GGA, RMC	15 GSA, VTG	20 GLL, RMC, VTG	25 RMC, GSA, VTG

- ④ Pulse **[BANK OPT]** dos veces para seleccionar la indicación de posición.



- ⑤ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para entrar en la indicación de posición.
 - Los datos de longitud y latitud aparecerán en el orden siguiente.



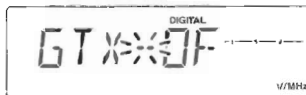
- ⑥ Tras comprobar la posición actual, pulse cualquier tecla que no sea la de función indicada para volver al modo de operación normal.

IMPORTANTE: Cuando seleccione el formato frase en el paso ③ para una conexión a un receptor GPS y que ya haya programado su indicativo, la transmisión automática GPS se activará cada 3 minutos. Si lo desea podrá cambiar el intervalo de tiempo de la transmisión automática o simplemente apagarla (véase página siguiente).

12 OPERACIÓN EN MODO DIGITAL

◆ Transmisión GPS Automática

- ① Cuando esté conectado a un receptor GPS, pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de opciones.
- ② Pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar la transmisión GPS automática.
 - Aparecerá "GTX".



- ③ Gire el **[DIAL]** para ajustar el intervalo de tiempo para la transmisión GPS automática.
 - El intervalo de tiempo es seleccionable entre 0,5 (30 seg.), 1, 3, 5, 10, 30 min.



- ④ Si lo desea pulse **[SET]** o **[MONI]** varias veces para editar el mensaje transmitido (véase pág. 71).
 - Cuando haya programado el canal de mensaje TX "C1", la transmisión GPS transmitirá automáticamente el mensaje TX "C1".
- ⑤ Pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para salir del modo de ajuste de opciones.

IMPORTANTE: La transmisión GPS Automática transmitirá en cada intervalo programado incluso cuando reciba comunicaciones de otras estaciones. Para prevenir interferir en otras estaciones, ajuste la transmisión GPS junto con el ítem de bloqueo del Repetidor "RLO" (ajuste a bloqueo ocupado "BU") en el modo set inicial (pág. 84).

◆ Recepción de una transmisión GPS

- ① Pulse **[BANK OPT]** durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de opciones.
- ② Pulse **[BANK OPT]** o **[V/MHz]** varias veces para seleccionar la posición recibida.
 - Aparecerá "RX POS".



- ③ Pulse **[MONI]** (o **[MONI]**) para entrar en la indicación de posición.
 - Los datos de latitud y longitud aparecerán alternativamente.
- ④ Pulse **[BANK OPT]** dos veces para seleccionar el mensaje GPS recibido.
- ⑤ Pulse **[MONI]** (o **[SET]**) para entrar en el mensaje.
 - Cuando el mensaje se visualice, pulse **[MONI]** o **[SET]** para mover el cursor hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente.
- ⑥ Tras comprobar una posición y mensaje recibidos, pulse cualquier tecla que no sea la de la función indicada para volver a modo de operación normal.

■ Modo Set (Modo de Programación)

• Operación en modo set

- 1 Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
- 2 Pulse **[SET]** o **[MONI]** para seleccionar el ítem deseado.
- 3 Gire el **[DIAL]** para seleccionar la condición o valor.
- 4 Pulse cualquier tecla que no sea **[SET]** o **[MONI]** para salir del modo set.

• Ítems del modo set

• Intensidad pantalla

IM-4

• Color pantalla

COL-AM

• Alerta meteorológica*

ALT-OF

• Modo de selección AM/FM*

A/F-FM

• Ajustes Ancho/Estrecho*

W/N-W

• Función de enlaces de Bancos*

BLK-OF

• Ajustes de banco*

BAK----

• Tono de frecuencia repetidor

88.5

• Frecuencia de tono squelch

88.5

• Ajustes de salto de canal*

CHS-OF

• Permisos de transmisión

TX-ON

• Código DTCS

023

• Polaridad DTCS

DTP-NN

• Frec. de desplazamiento

0600

• Modo invertido

REV-OF

• Paso de sintonización

TS-5

• Temporizador de reanudación del rastreo

SCT-15

→ Pulse **[SEL]** (panel frontal) o **[D-OFF ENT B]** (micrófono)

→ Pulse **[MONI]** (panel frontal) o **[T-OFF ENT C]** (micrófono)

*Disponible únicamente para versión USA.

*Aparecerá únicamente cuando acceda al modo set desde el modo VFO.

*Aparecerá únicamente cuando acceda al modo set desde el modo memoria.



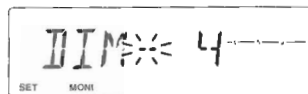
- 1 Pulse **[SET B(D-OFF)]** para entrar en el modo set.
- 2 Pulse **[SET B(D-OFF)]** o **[ENT C(T-OFF)]** para seleccionar el ítem deseado.
- 3 Pulse **[▲]** o **[▼]** para seleccionar la condición o valor.
- 4 Pulse **[CLR A(MW)]** para salir del modo set.

13 OTRAS FUNCIONES

◆ Intensidad de la pantalla

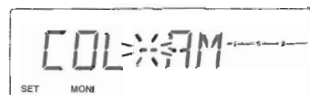
Ajusta las condiciones de iluminación.

Están disponible 4 niveles : siendo el nivel 1 el oscuro y el nivel 4 el brillante (por defecto).

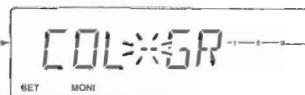


◆ Color de la pantalla

El color de la pantalla se podrá elegir entre ambar (por defecto) y verde.



Ajuste ambar (por defecto)



Ajuste verde

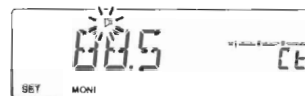
◆ Tono repetidor

Ajusta la frecuencia de tonos subaudibles (codificador únicamente) para la operación repetidor. Están disponibles un total de 50 frecuencias de tonos (67.0–254.1 Hz). (por defecto: 88.5 Hz)



◆ Tonos de squelch por tonos

Ajusta la frecuencia de tonos subaudibles (ambos codificador y descodificador) para la operación de squelch por tonos. Están disponibles un total de 50 frecuencias de tonos (67.0–254.1 Hz) (por defecto: 88.5 Hz).



• Frecuencias de tonos subaudibles disponibles

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

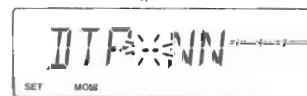
◆ código DTCS y polaridad

Ajusta el código DTCS (ambos codificador y descodificador) para operación por squelch DTCS squelch operation. Están disponibles 104 códigos (por defecto: 023).



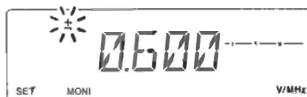
◆ Polaridad DTCS

Ajusta la polaridad DTCS para transmisión y recepción, entre "NN," "NR," "RN," "RR." (por defecto: NN)



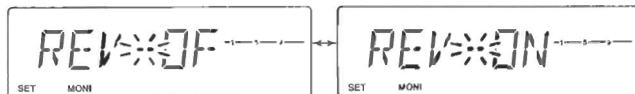
◆ Frecuencia de desplazamiento

Ajusta la frecuencia de **desplazamiento** duplex en un rango comprendido entre 0 y 20 MHz. Durante la operación duplex (repetidor), la frecuencia de transmisión (o de recepción cuando la función de inversión está encendida) se desplazará a la frecuencia programada (los valores por defecto varían según la versión).



◆ Modo inversión

Enciende y apaga la función de inversión (apagada por defecto).

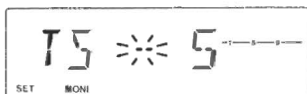


Función inversión apagada
(por defecto)

Función inversión encendida

◆ Paso de sintonización

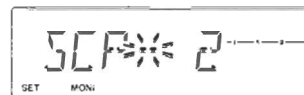
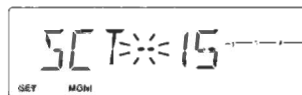
Selecciona los pasos de sintonización entre 5 (por defecto), 10, 12.5, 15, 20, 25, 30 y 50 kHz para la operación con el [DIAL] o [▲]/[▼].



◆ Temporizador de reanudación del rastreo

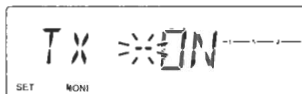
Selecciona el temporizador de reanudación del rastreo entre SCT-15 (por defecto), SCT-10, SCT-5 y SCP-2.

- SCT-15/10/5 : El rastreo se detendrá durante 15/10/5 seg. tras lo cual se reanudará.
- SCP-2 : El rastreo se detendrá en una señal hasta su desaparición, tras lo cual se reanudará pasado 2 seg.



◆ Permiso de transmisión

Enciende y apaga el permiso de transmisión. Esta función se podrá programar para cada memoria, canal de llamada y VFO, independientemente.



La transmisión está permitida
(por defecto).



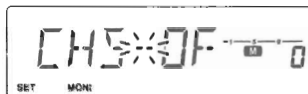
La transmisión está inhibida.

13 OTRAS FUNCIONES

◇ Ajustes de salto de canal

Enciende o apaga los ajustes de saltos de canal para operación de rastreo con saltos de memorias.

Este ítem aparecerá cuando se acceda al modo set desde el modo memoria únicamente.



Rastrea el canal de memoria.
(no lo salta ; por defecto)

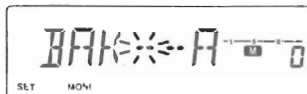
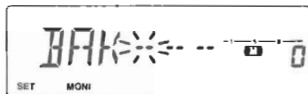


No rastrea el canal de memoria
(lo salta).

◇ Ajuste de banco de memoria

Ajusta el banco de memoria deseado (de la A a la J y Apagado) para la asignación de los canales de memoria regulares.

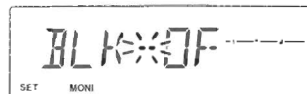
Este ítem aparecerá únicamente al acceder al modo set desde el modo memoria.



◇ Función de enlace de bancos de memoria

Enciende o apaga la función de enlace de banco de memoria (por defecto). La función de enlace proporciona un rastreo continuo de los bancos, rastreando todo el contenido de los bancos seleccionados durante dicho rastreo.

Este ítem aparecerá únicamente al acceder al modo set desde el modo memoria.



• Ajustes de enlace de bancos

- ① Gire el **[DIAL]** encender la función de enlace de bancos de memoria.
- ② Pulse **[SET]** o **[MONI]** para seleccionar el banco que desea enlazar.

• BLA: Banco A, BLB: Banco B, BLC: Banco C, BLD: Banco D,
BLE: Banco E, BLF: Banco F, BLG: Banco G, BLH: Banco H,
BLI: Banco I, BLJ: Banco J



- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar "ON" y enlazar el banco.
- ④ Repita los pasos ② y ③ para ajustar las condiciones de enlace.

◆ Ajustes Ancho/Estrecho

Ajuste ambos pasos de banda de transmisión y recepción entre ancho y estrecho.

Cuando haya ajustado el paso de banda a estrecho, la desviación de la transmisión y paso de banda de recepción cambiará a la mitad de la banda ancha (aprox.).

Este ajuste se podrá realizar para cada memoria, llamada y VFO independientemente.

/// **NOTA:** Este ítem **DEBE** ajustarse a "W" (WIDE) (ancho) cuando opere en modo digital.



Ajuste a Ancho (por defecto)



Ajuste Estrecho

◆ Modo de selección AM/FM

Ajusta el modo de operación para poder recibir desde el modo AM o FM (por defecto).

/// **NOTA:** Este ítem **DEBE** ajustarse a "FM" cuando opere en modo digital.



Modo de selección FM (por defecto)



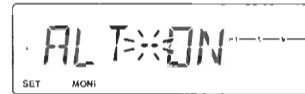
Modo de selección AM

◆ Función de alerta meteorológica Sólo versión U.S.A

Enciende y apaga la función de alerta meteorológica.



Alerta meteorológica apagada (por defecto)

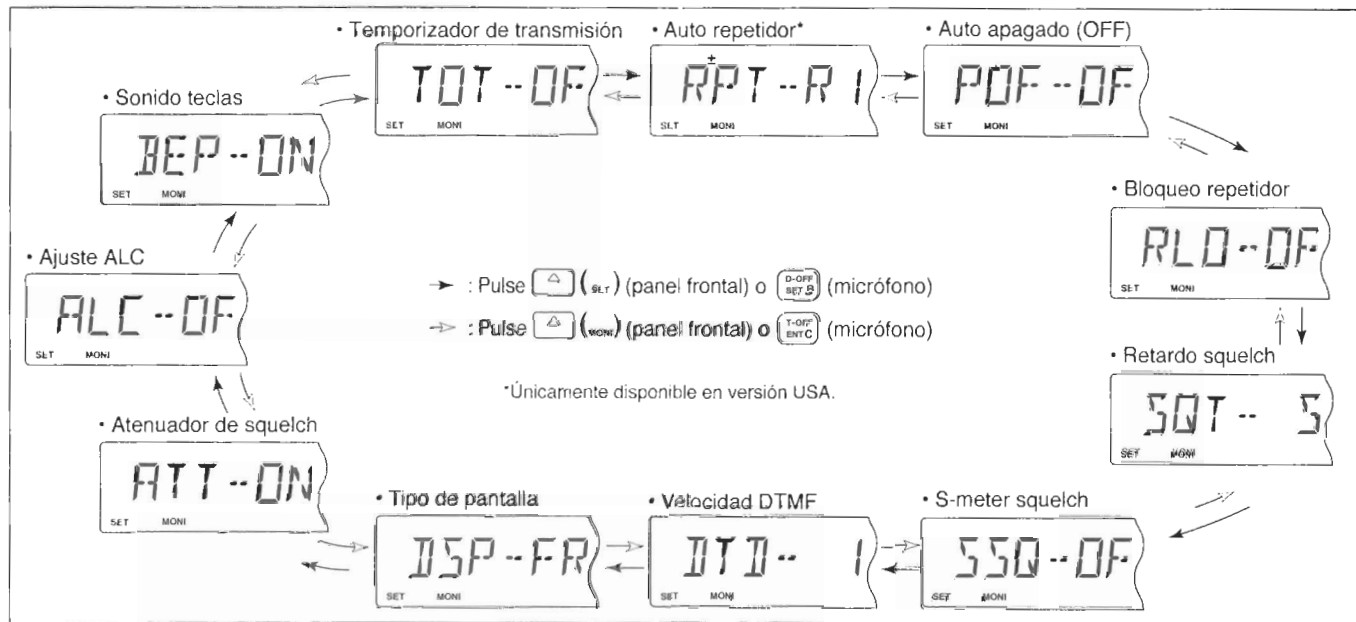


Alerta meteorológica encendida

■ Modo set inicial (Modo de prog. inicial)

Se accederá al modo set inicial al encender el equipo y dicho modo le permitirá fijar los ajustes los menos variables. De este modo podrá "personalizar" las operaciones del transceptor para satisfacer sus preferencias y estilo de operación.

• Ítems del modo set inicial



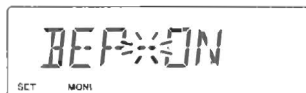
AL ENCENDER EL EQUIPO

◆ Entrada en el modo set inicial

- ① Mientras pulsa **[SET LOCK]**, pulse **[PWR]** durante 1 seg. para entrar en el modo set inicial.
- ② Pulse **[SET]** o **[MONI]** para seleccionar el ítem deseado.
- ③ Gire el **[DIAL]** para seleccionar la condición o el valor.
- ④ Pulse **[PWR]** para salir del modo set inicial.

◆ Sonido teclado

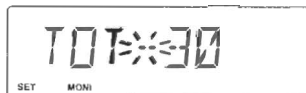
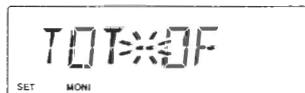
Si desea una operación silenciosa podrá apagar el sonido de las teclas del teclado (por defecto: Encendido).



◆ Temporizador de transmisión

Para prevenir transmisiones prolongadas accidentales, etc., el transceptor posee un temporizador de transmisión. Esta función cortará la transmisión después de 1 a 30 min. de transmisión continua. Este temporizador se podrá cancelar.

- TOT-OF : Temporizador de transmisión apagado (por defecto).
- TOT-1-30 : La transmisión se cortará tras el lapso de tiempo programado.

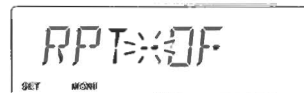


◆ Auto repetidor

Sólo versión U.S.A.

La función auto repetidor enciende o apaga automáticamente la operación duplex con un movimiento en una dirección especificada y codificador de tonos, al caer la frecuencia de operación dentro o fuera de los rangos 145.200–145.495 MHz, 146.610–146.995 MHz y 147.000–147.395 MHz. La frecuencia de desplazamiento y de tonos repetidor no serán modificadas por la función de auto repetidor, resetee estas frecuencias en caso necesario.

- OF : Función auto repetidor apagada.
- R1 : Se activa para duplex únicamente (por defecto).
- R2 : Se activa para duplex y tonos.

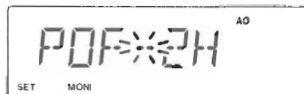
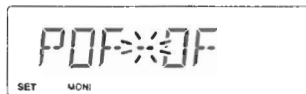


13 OTRAS FUNCIONES

◆ Auto apagado

El transceptor se apagará automáticamente emitiendo un pitido transcurrido un periodo de tiempo especificado sin tocar ninguna tecla.

Podrá elegir entre 30 min., 1 hora, 2 horas y Apagado (por defecto). El periodo especificado es conservado incluso cuando el transceptor se haya apagado a través del auto apagado. Para cancelar la función, seleccione "OF" en el modo set.



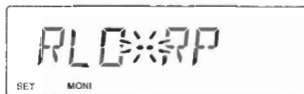
◆ Bloqueo repetidor

Seleccione el tipo de bloqueo entre repetidor, ocupado y Apagado.

- OF : Ningún bloqueo activado (por defecto).
- RP : El bloqueo "repetidor" está encendido.
- BU : El bloqueo "ocupado" está encendido.



Ajuste de bloqueo "ocupado"

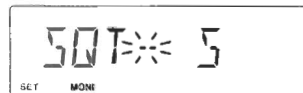


Ajuste de bloqueo repetidor.

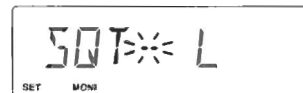
◆ Retardo squelch

Seleccione el retardo de squelch entre corto o largo para prevenir repetidas aperturas y cierres del squelch durante la recepción de una misma señal.

- S : Retardo de squelch corto (por defecto)
- L : Retardo de squelch largo



Ajustes de retardo de squelch corto.



Ajustes de retardo de squelch largo.

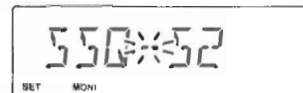
◆ S-meter squelch

Selecciona el nivel del umbral del S-meter squelch entre Apagado y S1–S7.

Este ajuste le permitirá ajustar al mínimo el nivel de señal necesario para abrir el squelch.



Medidor de nivel de squelch apagado (por defecto)

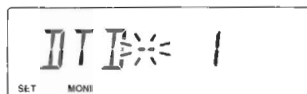


Nivel S2 (indicador de nivel 2)

◆ Velocidad DTMF

La velocidad a la cual las memorias DTMF envían caracteres DTMF individuales se podrán ajustar a las necesidades de operación.

- 1 : Intervalo de 100 mseg.; 5.0 cps de velocidad (por defecto)
- 2 : Intervalo de 200 mseg.; 2.5 cps de velocidad.
- 3 : Intervalo de 300 mseg.; 1.6 cps de velocidad.
- 5 : Intervalo de 500 mseg.; 1.0 cps de velocidad.

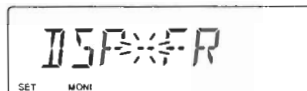


◆ Tipo de pantalla

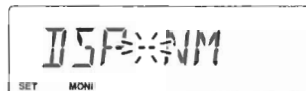
Selecciona el tipo de indicación LCD entre frecuencia, número de canal y nombres de canales.

- FR : Muestra la frecuencia (por defecto).
- CH : Muestra el número de canal*
- NM : Muestra los nombres de canales.

*Únicamente se podrán seleccionar los canales de memoria programados.



Ajuste de indicación de frecuencia

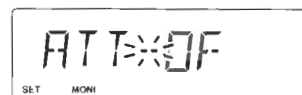
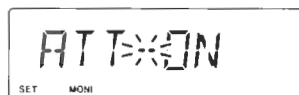


Ajuste de indicación de canal de memoria

◆ Atenuador de squelch

Apaga o enciende la función de atenuador de squelch.

- ON : El atenuador de squelch se activa cuando el control de [SQL] está posicionado entre las 12 y la vuelta completa (por defecto)
- OF : El atenuador de squelch no funciona.



◆ Función ALC

Enciende y apaga la función ALC (Automatic Level Control) (por defecto).

La función ALC reduce la ganancia del micrófono automáticamente cuando la transmisión de audio está distorsionada.



Función ALC apagada
(por defecto)

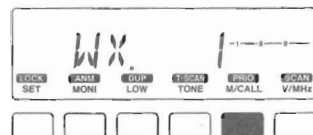


Función ALC encendida

■ Operación en canal meteorológico

Sólo versión U.S.A.

◆ Selección de canal meteorológico

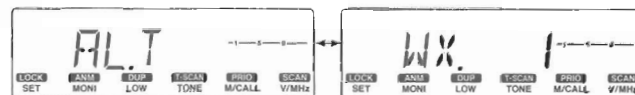


- ① Pulse **[M/CALL PRIORITY]** varias veces para seleccionar el grupo de canal meteorológico.
- ② Gire el **[DIAL]** para seleccionar el canal meteorológico deseado.
- ③ Pulse **[M/CALL PRIORITY]** para seleccionar el modo memoria o pulse **[V/MHz SCAN]** para seleccionar el modo VFO.

◆ Función alerta meteorológica

Una estación de difusión NOAA transmite tonos de alerta meteorológica cuando haya anuncios meteorológicos importantes. Cuando esté encendida la función de alerta meteorológica, el canal meteorológico será monitorizado cada 5 seg. para un posible anuncio. Cuando se detecte una señal de alerta, se visualizarán los canales "ALT" y WX alternativamente y sonará un tono hasta que opere con el transceptor. El canal meteorológico previamente seleccionado (utilizado) se comprobará periódicamente durante el standby o rastreo.

- ① Seleccione el canal meteorológico deseado.
- ② Encienda la función de alerta meteorológica en el modo set.
 - ➔ Pulse **[SET LOCK]** para entrar en el modo set.
 - ➔ Pulse **[SET LOCK]** o **[S.MW MW]** para seleccionar el ítem de alerta meteorológica, después gire el **[DIAL]** para encender.
 - ➔ Pulse **[TONE T-SCAN]** para salir del modo set.
- ③ Ajusta las condiciones de standby deseadas.
 - Selecciona el VFO, la memoria o el canal de llamada.
 - Igualmente podrá seleccionar la operación de rastreo o vigilancia prioritaria.
- ④ Cuando se detecte una alerta, sonará un pitido y se visualizará la siguiente indicación.



Muestra estas indicaciones alternativamente.

- ⑤ Apague la función de alerta meteorológica en el modo set.

NOTA: Mientras reciba una señal (en una frecuencia otra que la de la alerta meteorológica encendida), la señal o el audio recibido se interrumpirán momentáneamente cada 5 seg. (aprox.) en caso de estar encendida la función de alerta. Estos síntomas están causados por la función de alerta WX. Para cancelar estos síntomas, ajuste el ítem de alerta meteorológica en la posición OFF (apagado) en el modo set.

■ Tecla micrófono

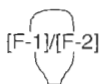
En el HM-133V suministrado (opcional con algunas versiones) las teclas **[F-1]** y **[F-2]** memorizan las condiciones del transceptor.

Al igual que para las teclas del panel frontal del transceptor se podrán asignar funciones a las teclas **[UP]/[DN]** del micrófono estándar o del micrófono opcional (que no sea el HM-133V).

◆ Teclas **[F-1]/[F-2]** en el HM-133V

Se podrán memorizar las siguientes condiciones en las teclas **[F-1]** y **[F-2]**, respectivamente.

- Frecuencia de operación
- Ajustes repetidor (dirección del desplazamiento y frecuencia, tonos encendidos/apagados y frecuencia)
- Tonos/squelch DTCS (encendido/apagado, frecuencia/código y polaridad)
- Selección de potencia de salida en transmisión
- Ajustes del modo set
- Ajustes del modo set inicial (excepto los ítem de tipo pantalla)



➔ Programación de la condición

Ajuste el contenido deseado para cada condición, después pulse **[F-1]/[F-2]** durante 1 seg.
• Sonarán 3 pitidos.

➔ Recallada de la condición

Pulse **[F-1]/[F-2]** momentáneamente.

◆ Teclas **[UP]/[DN]** en micrófonos

(que no sea el HM-133V)

AL ENCENDER EL EQUIPO

Las siguientes funciones son asignadas a las teclas **[UP]/[DN]** de los demás micrófonos (HM-118N/TAN, etc.) en la primera puesta en marcha.

- [UP]** : canal arriba ; pulse y mantenga para iniciar el rastreo, pulse de nuevo para detenerlo.
[DN] : canal abajo ; pulse y mantenga para iniciar el rastreo, pulse de nuevo para detenerlo.

➔ Asignación de función

- ① Apague el equipo.
- ② Mientras pulsa la tecla deseada en el transceptor y una de las teclas **[UP]/[DN]** en el micrófono, encienda el equipo.
• La función se programará en esa tecla.

➔ Borrado de una asignación

- ① Apague el equipo.
- ② Mientras pulsa la tecla **[UP]** o **[DN]** deseada en el micrófono, encienda el equipo.

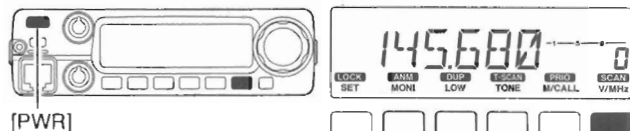
13 OTRAS FUNCIONES

■ Reset parcial

AL ENCENDER EL EQUIPO

Si desea inicializar las condiciones de operación (frecuencia VFO, ajustes VFO, contenido del modo set) sin borrar el contenido de la memoria, está disponible una función de reseteo parcial.

- ➔ Apague el equipo.
- ➔ Mientras pulsa **[V/MHz SCAN]** encienda el equipo para resetear parcialmente el transceptor.



[PWR]

■ Reset total

AL ENCENDER EL EQUIPO

La pantalla de funciones puede ocasionalmente visualizar información incorrecta (ej. en la primera puesta en marcha) que podrían ser una consecuencia factores externos como por ejemplo la electricidad estática.

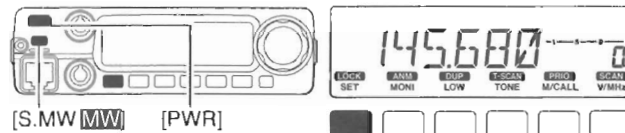
Si le ocurre este problema, apague el equipo. Pasados unos segundos vuelva a encenderlo. Si el problema persiste realice el procedimiento siguiente :

- Está disponible un reseteo parcial. Véase a la izquierda para más detalles.

! IMPORTANT !:

Resetear el transceptor BORRARÁ toda la información de la memoria y inicializará todos los valores en el transceptor.a

- ➔ Mientras pulsa **[SET LOCK]** y **[S.MW MW]** encienda el equipo para resetear la CPU.



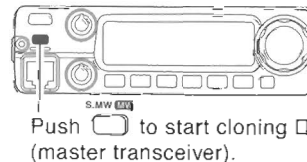
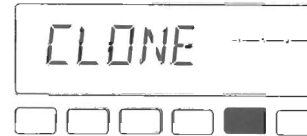
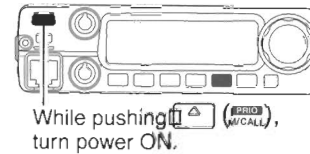
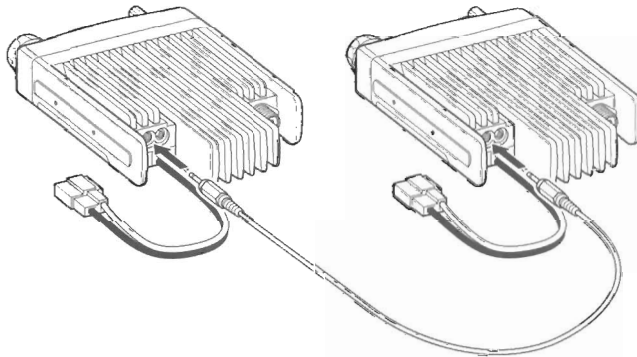
[S.MW MW] [PWR]

■ Clonación de datos

La clonación le permitirá transferir rápida y cómodamente el contenido programado de un transceptor a otro o transferir datos desde un PC a un transceptor utilizando el **SOFTWARE DE CLONACIÓN** opcional CS-2200H.

◆ Clonación entre transceptores

- ① Conecte el cable de clonación OPC-474 al conector [SP] del equipo master y de los subtransceptores.
 - El transceptor master se utiliza para enviar datos al subtransceptor.



AL ENCENDER EL EQUIPO

- ② Mientras pulsa **[M/CALL P/RI/O]** encienda el equipo para entrar en el modo de clonación (únicamente para el transceptor master — para los subtransceptores únicamente encender).

- Aparecerá "CLONE" y los transceptores entrarán en condición de espera de clonación.

- ③ Pulse **[S.MW/MW]** en el transceptor master.

- Aparecerá "CL OUT" en la pantalla del transceptor master y el indicador S/R/F mostrará el proceso de transferencia de datos al subtransceptor.

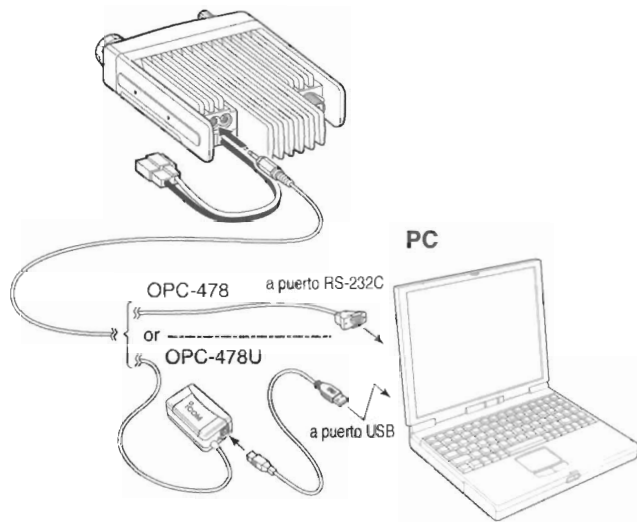
- Aparecerá automáticamente "CL IN" en la pantalla del subtransceptor y el indicador S/R/F mostrará el proceso de recepción de datos desde el transceptor master.

- ④ Cuando acabe la clonación, apague el equipo y enciéndalo de nuevo para salir del modo de clonación.

13 OTRAS FUNCIONES

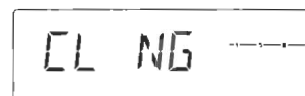
◇ Clonación utilizando un PC

Los datos se podrán clonar a y desde un PC (Microsoft® Windows® 98/98SE/2000/Me/XP) utilizando el SOFTWARE DE CLONACIÓN opcional CS-2200H y el CABLE DE CLONACIÓN opcional OPC-478 (RS-232C type) o OPC-478U (tipo USB). Consulte el fichero de AYUDA (HELP) del SOFTWARE DE CLONACIÓN opcional CS-2200H para más detalles.



◇ Error de clonación

NOTA: NO pulse ninguna tecla en el subtransceptor durante la clonación. De lo contrario provocará un error de clonación.



Cuando aparezca la pantalla que se muestra a la izquierda es que habrá ocurrido un error de clonación.

En tal caso, ambos transceptores volverán automáticamente a condición de espera de clonación y deberá repetir la clonación.

Microsoft y Windows son marcas registradas de Microsoft Corporation en los EE.UU. y otros países.

GENERAL

- Cobertura de frecuencia: (unidad: MHz)
EE.UU., Asia, Australia Tx: 144–148/Rx: 118–174*
Europa Tx: 144–146/Rx: 118–174*
Europe-1, Taiwan, Corea Tx/Rx: 144–146

*Garantizado: 144–148 MHz únicamente.

- Tipo de emisión : FM, AM (Sólo recepción)
- N° de canales de memoria : 207 (incl. 6 de límites de rastreo y 1 de llamada)
- Resolución de frecuencia : 5, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 kHz
- Gama de temperaturas de op.: de –10°C a +60°C; de +14°F a +140°F
- Estabilidad de frecuencia : ± 10 ppm (de –10°C a +60°C)
- Requisitos fuente alim. : 13.8 V DC $\pm 15\%$
- Consumo (a 13.8 V DC: aprox.):
Transmisión a 65 W 15 A
Recepción standby 0.8 A
audio al máx 1.0 A
- Conector de antena : SO-239 (50 Ω)
- Dimensiones (proy. no incluidas): 140(An.) \times 40(Al.) \times 146(P) mm
5½(An.) \times 1½(Al.) \times 5¾(P) in
- Peso (aprox.) : 1.25 kg; 2 lb 12 oz

TRANSMISOR

- Sistema de modulación : Mod. de frec. por reactancia variable
- Potencia de salida :
(*aprox., *Versión Koreana)

Selección de potencia	Potencia de salida	
		Taiwan
Alta	65 W (50 W)*	24 W
Media	25 W*	10 W*
Media baja	10 W*	N/A
Baja	5 W*	5 W*

- Desv. de frecuencia máx. : ± 5.0 kHz [Ancho]/ ± 2.5 kHz [Estrecho]*
- Emisiones espúreas : Menos de –60 dBc
- Conector micrófono : 8-pin modular (600 Ω)

RECEPTOR

- Sistema de recepción : Doble-conversión superheterodyna
- Frecuencias intermedias : 1ª: 21.7 MHz, 2ª: 450 kHz
- Sensibilidad (a 12 dB SINAD) : 0.14 μ V típico
- Sensibilidad squelch (umbral) : 0.1 μ V típico
- Selectividad :
[Ancho] Más de ± 6 kHz/6 dB
Menos de ± 14 kHz/60 dB
[Estrecho] Más de ± 3 kHz/6 dB
Menos de ± 9 kHz/55 dB
- Emisiones espúreas : 75 dB típico
- Potencia de salida AF(a 13.8 V DC) : Más de 2.4 W a 10% distorsión con una carga de 8 Ω
- Conector altavoz externo : 3-conductores 3.5 (d) mm (1/8")/8 Ω
- Conector datos externos : 3-conductores 2.5 (d) mm (1/8")

*Únicamente con algunas versiones.

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

EA3FWP

■ Soluciones de problemas

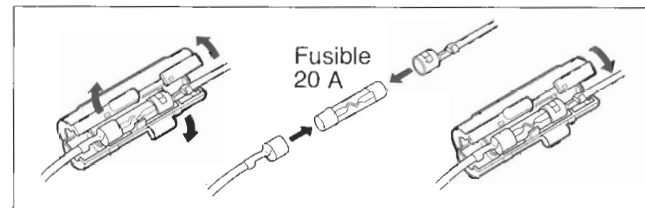
Si parece que el transceptor no funciona bien, compruebe los puntos siguientes antes de enviarlo a un servicio técnico.

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES	REF.
No entra corriente.	<ul style="list-style-type: none"> • Mal contacto del conector de alimentación. • La polaridad de la conexión está invertida. • Los fusibles se han fundido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los pines del conector. • Vuelva a conectar el cable de alimentación asegurándose de la correcta polaridad. Sustituya los fusibles si están fundidos. • Compruebe la causa y sustituya los fusibles. 	— págs. II, 90 pág. 90
No se escucha ningún sonido por los altavoces.	<ul style="list-style-type: none"> • El volumen es demasiado bajo. • La función de enmudecimiento está activada. • El squelch está demasiado cerrado. • La función de llamada selectiva o de squelch está activada, como por ej. el buscapersonas o el squelch por tonos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [VOL] en el sentido de la agujas del reloj. • Pulse cualquier interruptor o tecla para desactivarlo. • Ajuste el nivel de squelch al umbral. • Apague la función apropiada. 	pág. 13 pág. 14 pág. 13 págs. 48, 49, 50
La sensibilidad es baja y sólo se pueden escuchar las señales fuerte.	<ul style="list-style-type: none"> • Mal contacto en la línea de alimentación de la antena, fallo en la soldadura del conector de antena o corto circuito. • La función atenuador está activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe y si es necesario sustituya la línea de alimentación o suelde el conector de antena de nuevo. • Ajuste el [SQL] entre las 10 y las 12. 	pág. III pág. 14
No se puede contactar con otra estación.	<ul style="list-style-type: none"> • La otra estación está utilizando el squelch por tonos. • El transceptor está ajustado a duplex. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encienda la función de squelch por tonos. • Ajuste a simplex. 	pág. 50 pág. 17
No se puede acceder al repetidor.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha programado un desplazamiento de frecuencia incorrecto. • Se ha programado un tono de frecuencia subaudible incorrecto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Corrija el desplazamiento de la frecuencia. • Corrija la frecuencia de tonos subaudibles. 	pág. 21 pág. 19
No se puede ajustar la frecuencia.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de bloqueo está activada. • La vigilancia prioritaria se ha detenido en la frecuencia vigilada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apague la función. • Pulse [W/CALL PRIOR] para cancelar la vigilancia. 	pág. 12 pág. 44
No se puede ajustar la frecuencia a través del micrófono.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de bloqueo de la frecuencia está activada. • La función de bloqueo del micrófono está activada. • La vigilancia prioritaria se ha detenido en la frecuencia vigilada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [SET LOCK] durante 1 seg. para desactivar la función de bloqueo de la frecuencia. • Pulse [FUNC], después #[16KEY-L] para desactivar la función de bloqueo del teclado del micrófono. • Pulse [W/CALL PRIOR] para cancelar la vigilancia. 	pág. 12 pág. 12 pág. 44

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES	REF.
Algunos canales no se pueden seleccionar a través del teclado del micro.	• El número de canal introducido no ha sido programado.	• Gire el [DIAL] para comprobar si el canal ha sido programado o no.	
El rastreo no funciona.	• El squelch está abierto. • Sólo se ha programado un canal o los demás canales están programados como canales de salto. • La vigilancia prioritaria está activada.	• Ajuste el squelch en el umbral. • Programe otros canales de memoria o cancele la función de saltos de memoria en los canales deseados. • Cancele la vigilancia.	pág. 13 págs. 25, 26, 41 p. 44
La transmisión se corta automáticamente.	• El temporizador de transmisión está activado.	• Apague el temporizador.	pág. 80
La transmisión continua incluso cuando suelta el PTT.	• La función "one-touch" PTT está activada.	• Apague la función.	pág. 16
La pantalla de funciones muestra información errónea.	• La CPU no funciona correctamente.	• Resetea la CPU.	pág. 85

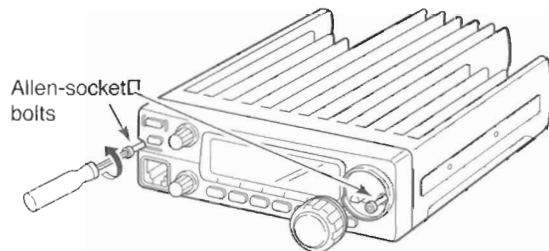
■ Sustitución de fusible

Si el fusible se funde o el transceptor deja de funcionar, si es posible busque la causa del problema y sustituya el fusible estropeado por otro nuevo de amperaje correcto (FGB 20 A) tal como se muestra a la derecha.

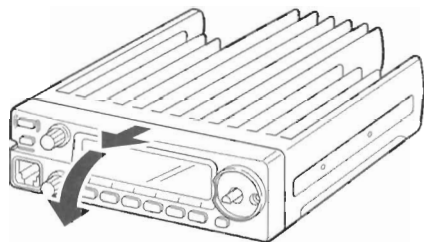


■ Instalación unidad opcional

- ① Retire el [DIAL] y destornille del panel frontal los 2 pernos utilizando una llave Allen (2.5 mm; 1/16").

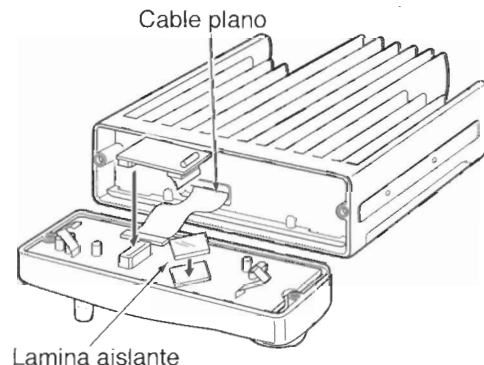


- ② Separe el panel frontal de la unidad principal.



- ③ Enganche la lamina aislante (suministrada) al IC de la unidad frontal.
④ Retire el papel protector de la parte trasera de unidad opcional.

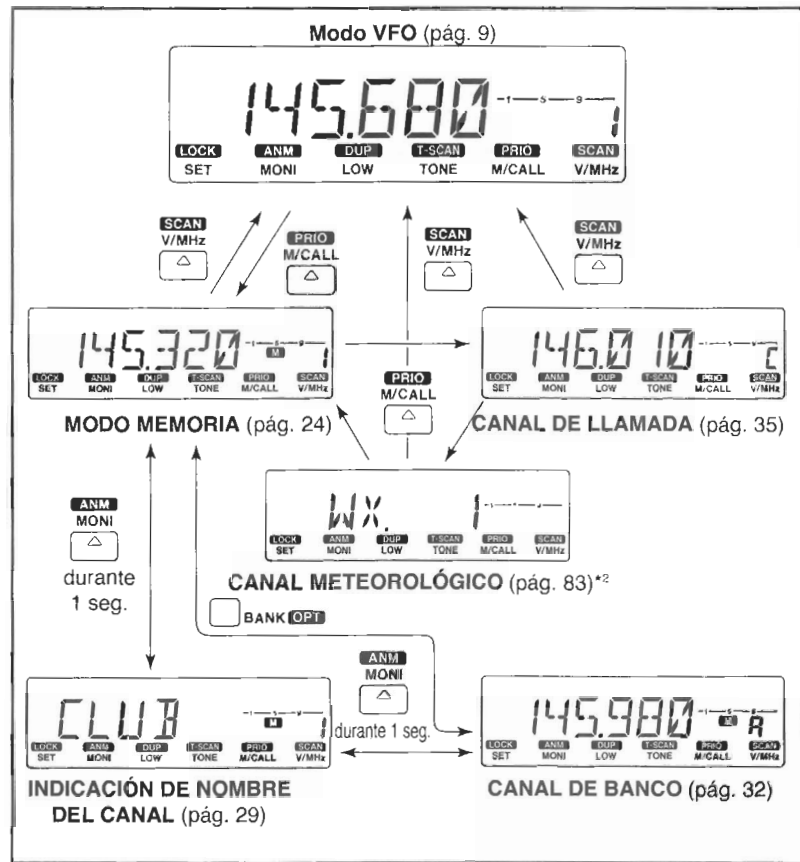
- ⑤ Instale la unidad tal como se ilustra a continuación. Insertela fuertemente para evitar un mal contacto.



- ⑥ Reinstale el panel frontal y los pernos a su posición original.

NOTA: Cuando enganche el panel frontal a la unidad principal, asegúrese de que el cable plano se introduce correctamente en el surco para evitar que se enganche entre el panel frontal y la unidad principal.

17 MODOS DE PROGRAMACIÓN



LOCK SET

T-SCAN TONE

BANK OPT

Cuando el codificador de memoria DTMF está activado.

MEMORIA DTMF

542.000

Véase pág. 45 para los detalles.

MODOS CLONACIÓN

CLONE

Véase pág. 86 para los detalles.

*1 Sólo aparecerá al acceder desde el modo memoria.

*2 Disponible sólo para versión USA.

*3 Aparecerá sólo en algunas versiones.

MODULO SET

DIM-- 4

Intensidad de la pantalla (pág. 75)

COL--AM

Pantalla de colores (pág. 75)

88.5

Tono repetidor (pág. 75)

88.5

Tono de squelch por tonos (pág. 75)

023

Código DTCS (pág. 75)

DTP--NN

Polaridad DTCS (pág. 75)

0.600

Desplazamiento de frecuencia (pág. 76)

REV--OF

Modo invertido (pág. 76)

TS--S

Paso de sintonización (pág. 76)

SET--15

Temporizador de reanudación de rastreo (pág. 76)

TX--ON

Permiso de transmisión (pág. 76)

CHS--OF

Ajuste de saltos*1 (pág. 77)

BAK--OF

Selección de banco de memoria*1 (pág. 77)

BLK--OF

Función de enlace de banco*1 (pág. 77)

BLA--OF

Ajuste de enlace de banco*1 (pág. 77)

W/N--W

Selección Ancho/Estrecho*1 (pág. 78)

A/F--FM

Selección de modo AM/FM (pág. 78)

ALT--OF

Alerta meteorológica*2 (pág. 78)

MODULO SET INICIAL

Encienda pulsando

(LOCK SET)

BEP--ON

Tonos bip on/off (pág. 80)

TOT--OF

Temporizador de transmisión (pág. 80)

RPT--R1

Auto repetidor*2 (pág. 80)

POF--OF

Auto apagado (pág. 81)

RLO--OF

Bloqueo repetidor (pág. 81)

SQT--S

Retraso squelch (pág. 81)

SSQ--OF

S-meter squelch (pág. 81)

DTI--1

Velocidad DTMF (pág. 82)

DSP--FR

Tipo de pantalla (pág. 82)

ATT--ON

Atenuador de squelch (pág. 82)

ALC--OF

Función ALC (pág. 82)

Count on us!

#02 Europe
#12 Europe-1

<Intended Country of Use>

<input checked="" type="checkbox"/> GER	<input checked="" type="checkbox"/> FRA	<input checked="" type="checkbox"/> ESP	<input checked="" type="checkbox"/> SWE
<input checked="" type="checkbox"/> AUT	<input checked="" type="checkbox"/> NED	<input checked="" type="checkbox"/> POR	<input type="checkbox"/> DEN
<input checked="" type="checkbox"/> GBR	<input type="checkbox"/> BEL	<input checked="" type="checkbox"/> ITA	<input checked="" type="checkbox"/> FIN
<input checked="" type="checkbox"/> IRL	<input checked="" type="checkbox"/> LUX	<input type="checkbox"/> GRE	<input type="checkbox"/> SUI
<input checked="" type="checkbox"/> NOR			

Icom Inc.

1-1-32 Kamiminami, Hirano-ku, Osaka 547-0003, Japan

EA3FWP