

## IMPORTANTE

**LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES** cuidadosamente antes de usar el transceptor.

**GUARDE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES.** El manual de instrucciones describe algunas instrucciones importantes para su seguridad y distintas funciones que convendrá consultar cuando sea necesario.

## NOTAS DEL MANUAL

Los ejemplos de este manual de instrucciones corresponden normalmente al IC-2GXAT. Tenga que en cuenta que la única diferencia entre el IC-4GXA/E o IC-4GXAT/ET es la frecuencia. Este manual de instrucciones hace una separación entre los modelos de tipo "T" y de tipo "no T" en lugar de utilizar el nombre completo del modelo.

Tipo "T"	IC-2GXAT, IC-2GXET, IC-4GXAT, IC-4GXET
Tipo "no T"	IC-2GXA, IC-2GXE, IC-4GXA, IC-4GXE

## DESEMBALAJE

- Batería recargable o caja de pilas ..... 1
- Cargador de pared ..... 1  
(Los modelos que contienen una caja de pilas no están incluidos.)
- Antena flexible ..... 1
- Correa ..... 1
- Presa para el cinturón y tornillos ..... 1 juego

## PRECAUCIONES

**⚠ NO** conecte el transceptor a un tomacorriente de CA o a una fuente de CC de más de 16 V.

**⚠ NO** conecte el transceptor a una fuente de alimentación con la polaridad invertida. Si se hiciera la conexión de esta forma, el transceptor podría averiarse.

**⚠ NO** permita que los niños jueguen con el transceptor.

**EVITE** el uso o instalación del transceptor en lugares con temperaturas por debajo de  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$ ) o de más de  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $+140^{\circ}\text{F}$ ).

**EVITE** instalar el transceptor en un lugar donde quede expuesto directamente bajo los rayos del sol.

**¡CUIDADO!** Cuando utiliza el aparato durante largo tiempo con una potencia de salida alta, el panel trasero se calentará.

**¡CUIDADO!** Cuando utiliza el aparato conectado a una fuente de CC externa, la batería recargable o la caja de pilas se cargarán. Si se está utilizando la CAJA DE PILAS BP-130A, sáquele las pilas. De lo contrario puede salirse el electrolito de las pilas.

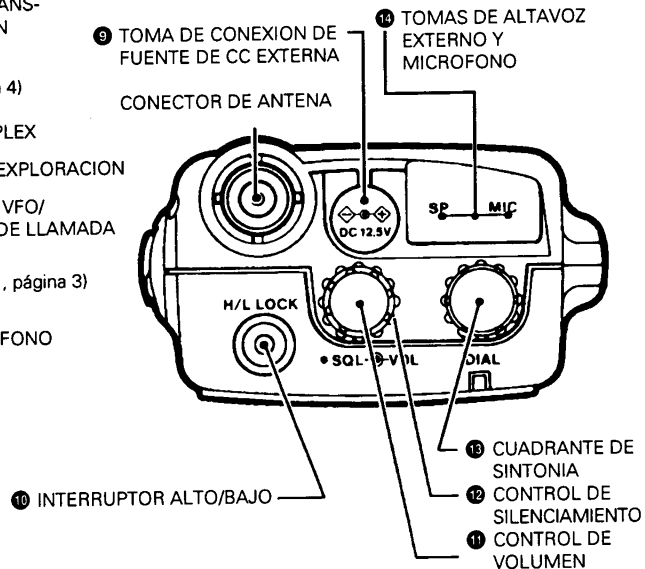
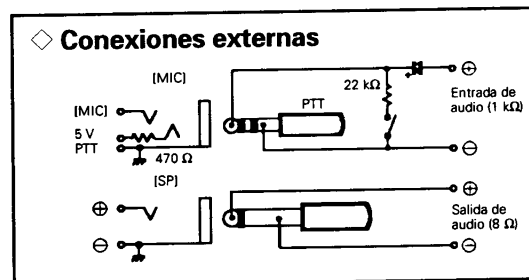
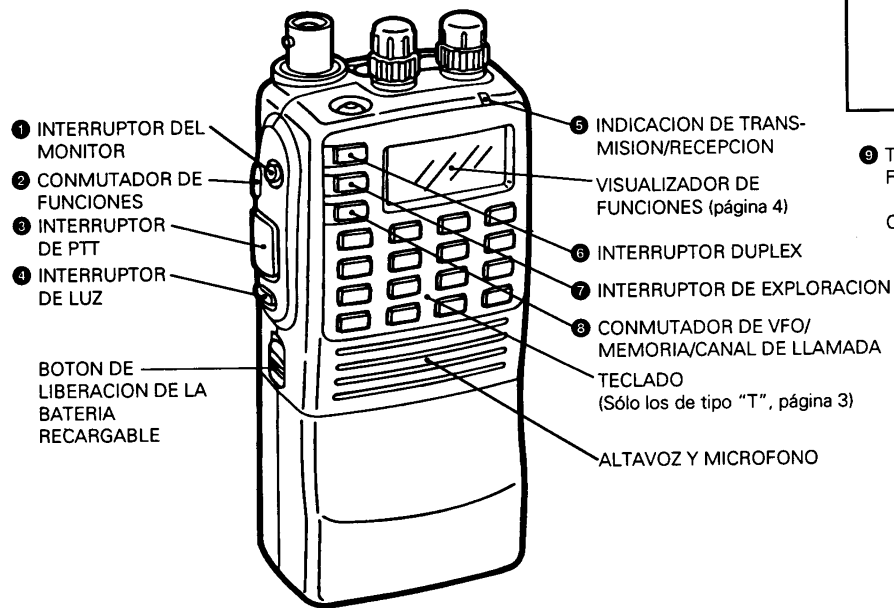
**¡CUIDADO!** No use baterías recargables o cargadores que no sean de Icom porque pueden verse afectadas las prestaciones del transceptor y la garantía perderá vigencia.

# INDICE

IMPORTANTE .....	i
NOTAS DEL MANUAL .....	i
DESEMBALAJE .....	i
PRECAUCIONES .....	i
INDICE .....	ii
<b>1 DESCRIPCION DE LOS PANELES .....</b>	<b>1-4</b>
■ Paneles delantero, lateral y superior .....	1
■ Teclado .....	3
■ Visualizador de funciones .....	4
<b>2 PASOS PRELIMINARES .....</b>	<b>5-8</b>
■ Carga de la batería recargable .....	5
■ Precauciones de la batería recargable .....	5
■ Sobre la batería recargable .....	5
■ Conexiones para la carga .....	6
■ Instalación de las pilas .....	7
■ Instalación de accesorios .....	8
<b>3 AJUSTE DE FRECUENCIA .....</b>	<b>9-11</b>
■ Modos de VFO, MEMORIA y canal de llamada .....	9
■ Uso del cuadrante de sintonía .....	9
■ Intervalos de sintonización .....	10
■ Luz del visualizador .....	10
■ Ajuste de los intervalos de selección del cuadrante .....	10
■ Función de fijación .....	10
■ Uso de las teclas numéricas .....	11
■ Uso de las teclas ▲ / ▼ .....	11
<b>4 RECEPCION Y TRANSMISION .....</b>	<b>12-13</b>
■ Recepción .....	12
■ Función del monitor .....	12
■ Transmisión .....	12
■ Selección de potencia de salida .....	13
■ Fijación de PTT .....	13
<b>5 FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR BASICO .....</b>	<b>14</b>
■ Acceso .....	14
<b>6 FUNCIONAMIENTO DEL REPETIDOR AVANZADO .....</b>	<b>15-16</b>
■ Repetidor automático .....	15
■ Frecuencia desplazada .....	15
■ Frecuencia de sub-tono .....	16
■ Función de exploración de tonos .....	16
<b>7 CANALES DE MEMORIA DE DTMF .....</b>	<b>17</b>
■ Programación de memoria DTMF .....	17
■ Transmisión de memoria DTMF .....	17
<b>8 CANAL DE LLAMADA .....</b>	<b>18</b>
■ Llamada usando el canal de llamada .....	18
■ Programación del canal de llamada .....	18
<b>9 CANALES DE MEMORIA .....</b>	<b>19-20</b>
■ Selección del canal de memoria .....	19
■ Programación del canal de memoria .....	19
■ Transferencia de frecuencia .....	20
<b>10 EXPLORACIONES .....</b>	<b>21-22</b>
■ Tipos de exploración .....	21
■ Función de exploración programada .....	21
■ Función de exploración de memoria .....	21
■ Ajuste de canales saltados .....	22
■ Condición de continuación de la exploración .....	22
<b>11 INDICACION DE LLAMADA Y SILENCIAMIENTO DE CODIGOS .....</b>	<b>23-26</b>
■ Existencia de las funciones .....	23
■ ¿Qué es la función de indicación de llamada? .....	23
■ Canales codificados .....	24
■ Programación de código .....	25
■ Funcionamiento de la indicación de llamada .....	25
■ Funcionamiento del silenciamento de códigos .....	26
<b>12 LLAMADOR DE BOLSILLO Y SILENCIADOR DE SUB-TONO .....</b>	<b>27</b>
■ Funciones disponibles .....	27
■ Funcionamiento del llamador de bolsillo .....	27
■ Funcionamiento del silenciador de sub-tono .....	27
<b>13 OTRAS FUNCIONES .....</b>	<b>28-30</b>
■ Ahorro de corriente .....	28
■ Temporizador de luz .....	28
■ Tonos de alarma .....	29
■ Velocidad de DTMF .....	29
■ Restricción de número de canal .....	30
■ Indicación de número de canal .....	30
<b>14 INSTALACION DE LA UNIDAD OPCIONAL .....</b>	<b>31</b>
<b>15 CUADRO DE EXISTENCIA DE MODALIDADES .....</b>	<b>32</b>
<b>16 LOCALIZACION DE AVERIAS .....</b>	<b>33</b>
<b>17 ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>34</b>
<b>18 OPCIONES .....</b>	<b>35-36</b>

# DESCRIPCION DE LOS PANELES

## ■ Paneles delantero, lateral y superior



**1 INTERRUPTOR DEL MONITOR [MONI]**  
Permite abrir manualmente el silenciamiento y controla la frecuencia de la transmisión (páginas 12, 14)

**2 CONMUTADOR DE FUNCIONES [F]**  
Cuando se oprime el [F] algunos de los interruptores cambian la función que cumplen.

**3 INTERRUPTOR DE PTT [PTT]**  
Mantenga oprimido para transmitir (página 12)

**4 INTERRUPTOR DE LUZ [LIGHT]**  
Se enciende y apaga la luz del visualizador. (página 10)

**5 CONMUTADOR DE VFO/MEMORIA/  
CANAL DE LLAMADA**

[V/M/C • MW/M ► v]

– Selecciona el modo de VFO, modo de MEMORIA o el canal de llamada, en ese orden. (páginas 9, 18, 19)

– [F] + [V/M/C • MW/M ► v]

Durante el modo VFO: Registra el contenido del VFO en un canal de memoria (página 19)

Durante el modo de MEMORIA: Transfiere el contenido del canal de memoria al VFO. (página 20)

Durante el canal de llamada: Registra el contenido del VFO en el canal de llamada. (página 18)

**6 INTERRUPTOR DE EXPLORACION  
[SCAN • SEL]**

– Activa y cancela la exploración de tono, la exploración programada o la exploración de memoria (páginas 16, 21)

– [F] + [SCAN • SEL]

Durante el modo VFO: Selecciona una cifra para el paso de selección de cuadrante (página 10)

Durante el modo de MEMORIA: Selecciona o cancela el ajuste de canales saltados. (página 22)

**7 INTERRUPTOR DUPLEX [DUP • T/T.SQL]**

– Selecciona entre +duplex, –duplex o simplex. (páginas 12, 14)

– [F] + [DUP • T/T.SQL] Activa y cancela el codificador de tono sub-audible, el silenciador de sub-tono o la función del llamador de bolsillo. (páginas 14, 27)

**8 INDICACION DE TRANSMISION/  
RECEPCION**

– Se enciende en verde cuando el silenciamiento está abierto. (página 12)

– Se enciende en rojo cuando está transmitiendo. (página 12)

**9 TOMA DE CONEXION DE FUENTE DE  
CC EXTERNA [DC 12.5V]**

– Para conectar un cargador del tomacorriente o una fuente de CC para carga. (página 6)

– Permite conectar una fuente de CC de 6 - 16 V para que funcione el aparato. (página 35)

**10 INTERRUPTOR ALTO/BAJO  
[H/L • Lock]**

– Selecciona una salida alta o baja. (página 13)

– [F] + [H/L • Lock] Activa y cancela la función de fijación. (página 10)

**11 CONTROL DE VOLUMEN [VOL]**

Se conecta (ON) y desconecta (OFF) el aparato y ajusta el nivel de salida del audio. (páginas 9, 12)

**12 CONTROL DE SILENCIAMIENTO [SQL]**

Ajuste el nivel del silenciamiento. (página 12)

**13 CUADRANTE DE SINTONIA [DIAL]**

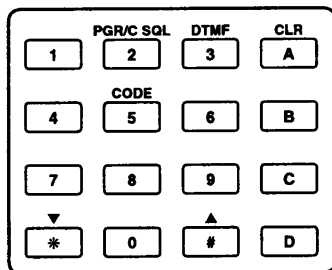
Selecciona la frecuencia de funcionamiento, canal de memoria, etc. (páginas 9, 19)

**14 TOMAS DE ALTAVOZ EXTERNO Y  
MICROFONO [SP], [MIC]**

Permite conectar un altavoz-micrófono opcional o cascos auriculares si fuera necesario. (página 36)

# 1 DESCRIPCION DE LOS PANELES

## ■ Teclado (sólo los de tipo "T")



Cada tecla codifica un código DTMF durante la transmisión. (página 14)

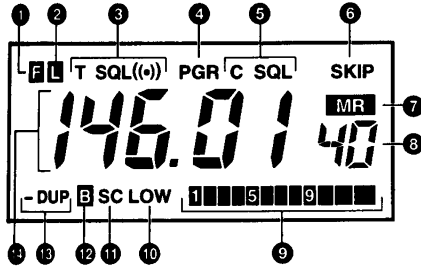
Algunas teclas tienen las funciones indicadas en el cuadro de la derecha.

Tecla	Función
1 a 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el modo VFO: Ajusta la frecuencia de funcionamiento. (página 11)</li> <li>- Durante el modo de MEMORIA: Ajusta la cifra de las unidades del número de canal de memoria. (página 19)</li> </ul>
▲ # ▼ *	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el modo VFO: Cambia la frecuencia de funcionamiento. (página 11)</li> <li>- Durante el modo de MEMORIA: Programa un canal de memoria. (página 19)</li> </ul>
CLR A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durante el modo VFO: Borra la entrada de frecuencia si todavía no ha sido programada. (página 11)</li> <li>- Cancela la exploración de tono, exploración programada o exploración de memoria. (páginas 16, 21)</li> <li>- Durante el modo de AJUSTE: Ajusta el contenido y sale del modo de AJUSTE.</li> </ul>

Tecla	Función cuando se oprime [F]
PGR/C SQL 2	Activa y cancela las funciones opcionales de llamador y de silenciamiento de código (páginas 25, 26)
DTMF 3	Permite seleccionar un canal de memoria DTMF. (página 17)
CODE 5	Permite programar los canales de código de programa para las funciones opcionales de indicación de llamada y de silenciamiento de código. (página 25)

Downloaded by   
**Amateur Radio Directory**   
  
[www.hamdirectory.info](http://www.hamdirectory.info)

## Visualizador de funciones



### 1 INDICADOR DE FUNCION

Se enciende mientras se está oprimiendo la [F].

### 2 INDICADOR DE FIJACION

Se enciende mientras se está usando la función de fijación. (página 10)

### 3 INDICADOR DE TONO

- Aparece una "T" cuando se está utilizando el codificador de tono sub-audible. (página 14)
- Aparece una "T SQL (•)" mientras se está usando el llamador de bolsillo. (página 27).

- Aparece una "T SQL" mientras se está usando el silenciador de sub-tono. (página 27)

### 4 INDICADOR DE LA INDICACION DE LLAMADA

Se enciende mientras se está usando la función de la indicación de llamada opcional. (página 25)

### 5 INDICADOR DE SILENCIAMIENTO DE CODIGO

Se enciende mientras se está usando la función de silenciamiento de código opcional. (página 26)

### 6 INDICADOR DE SALTEO

Se enciende cuando se ha programado el canal de memoria como canal a saltar. (página 22)

### 7 INDICADOR DE MODO DE MEMORIA

Se enciende mientras está en el modo de MEMORIA. (página 19)

### 8 LECTURA DE CANAL DE MEMORIA

- Durante el VFO o modo de MEMORIA: Aparece un número de canal de memoria. (página 19)
- Cuando está en el canal de llamada: aparece una "C". (página 18)

### 9 INDICADOR S/RF

- Muestra la fuerza relativa de la señal durante la recepción. (página 12)
- Muestra la potencia de salida seleccionada durante la transmisión. (página 12)

### 10 INDICADOR DE BAJA POTENCIA

Aparece cuando se selecciona una potencia de salida baja. (página 13)

### 11 INDICADOR DE EXPLORACION

Se enciende mientras se está explorando el tono, cuando se realiza una exploración programada o una exploración de memoria (páginas 16, 21)

### 12 INDICADOR DE EXPLORACION DE PAUSA

Si se ha seleccionado una pausa de 2 segundos como condición para seguir la exploración, aparecerá durante la exploración programada o la exploración de memoria. (página 22)

### 13 INDICADOR DUPLEX

Aparece "DUP" o "-DUP" mientras está seleccionado el duplex o el funcionamiento con repetidor. (página 14)

### 14 LECTURA DE FRECUENCIA

Muestra la frecuencia del funcionamiento.

## ■ Carga de la batería recargable

(Para los modelos que vienen con la BP-160)

Cargue la batería recargable antes de hacer funcionar el transceptor por primera vez y cada vez que se agote la batería recargable.

## ■ Precauciones de la batería recargable

**NO** tire una batería recargable al fuego.

**NO** exponga la batería recargable al agua.

**NO** cortocircuite los terminales metálicos.

**NO** trate de cargar las pilas dentro de la CAJA DE PILAS BP-130A. En el caso de la BP-130A cárguela sólo cuando hay pilas de Ni-Cd.

**NO** cargue una batería recargable si ya está completamente cargada.

**NO** deje que se descargue completamente una batería recargable.

**EVITE** cargar en exceso. Desconecte el cargador de la pared antes de 48 horas.

Puede no cargar cuando hay un frío muy intenso (de menos de 0°C; +32°F) o mucho calor (de más de +40°C; +104°F).

## ■ Sobre la batería recargable

### ◇ Utilice su batería recargable inteligentemente

Se puede recargar la batería unas 300 veces pero la vida útil de la batería puede llegar a las 500 recargas si cumple con los siguientes consejos:

- Utilice la batería recargable hasta que quede casi completamente gastada en condiciones normales.
- Cargue en seguida cuando no pueda seguir transmitiendo.
- La capacidad de funcionamiento a carga máxima puede ir acortándose si se carga varias veces después de una descarga parcial. En este caso, descargue la batería casi completamente utilizándola normalmente en el aparato antes de volver a cargarla.

### ◇ Tiempo de funcionamiento

Batería recargable	Tensión	Capacidad	Período de funcionamiento aproximado	
			IC-2GX	IC-4GX
BP-130A	Caja de pilas R6(AA) x 6		Depende del tipo de pilas instaladas.	
BP-157A	7,2 V	900 mA	5 h 50 m	6 h 20 m
BP-160	7,2 V	700 mA	4 h 30 m	5 h
BP-174	12 V	600 mA	2 h 30 m	3 h 20 m

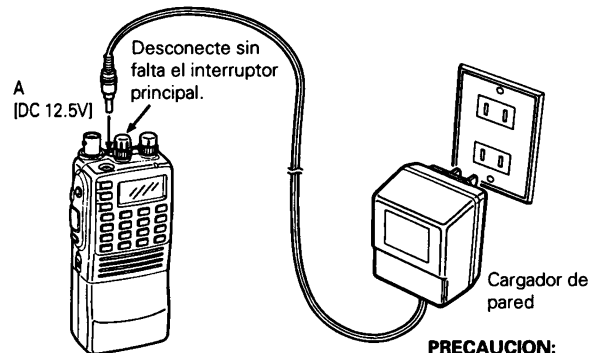
\* Transmisión a gran potencia durante 1 minuto, recepción durante 1 minuto y espera (con ahorro de corriente) durante 8 minutos. Los períodos de funcionamiento son valores estimados y dependen de la potencia de salida, temperatura ambiente, etc.

## ■ Conexiones para la carga

### ◇ Carga normal en el transceptor

Conecte el cargador de pared suministrado en la toma [DC 12.5V].

\* No incluido en algunos modelos.



- BP-157 o BP-160
- Pilas Ni-Cd en la BP-30A

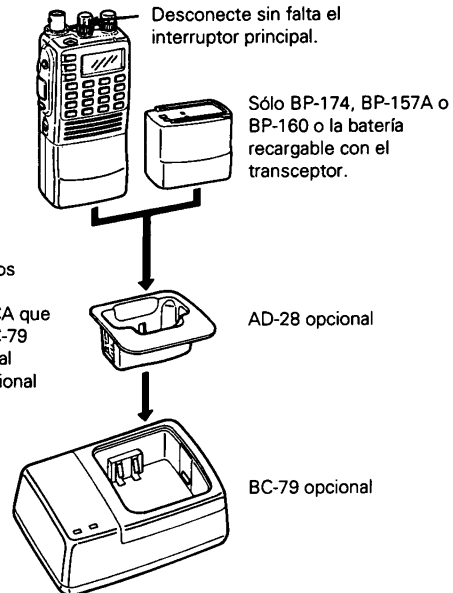
#### PRECAUCION:

En la BP-130A, NO cargue otras pilas que no sean las de Ni-Cd.

- Tiempo de carga aproximado: 15 horas
- La BATERIA RECARGABLE BP-174 no puede cargarse utilizando la toma [DC 12.5V]. Para cargar la BP-174, lea la "Carga rápida con la BC-79 opcional" a la derecha o lea la página 7 "Carga sin usar el transceptor".
- Se puede utilizar también el CABLE PARA ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS CON FILTRO DE RUIDOS CP-13/L opcional o el CABLE DE CC OPC-288/L opcional con una fuente de CC de 12 a 16 V.

### ◇ Carga rápida con la BC-79 opcional

- ① Instale el ADAPTADOR DE CARGADOR AD-28 opcional en la ranura de carga del CARGADOR DE MESA BC-79.
- ② Instale firmemente la batería recargable en el AD-28.



Conecte uno de los siguientes:

- Adaptador de CA que viene con la BC-79
- CP-13/L opcional
- OPC-288/L opcional

- Tiempo de carga aproximado: BP-157A, BP-160: 1 hora, BP-174: 1,5 hora

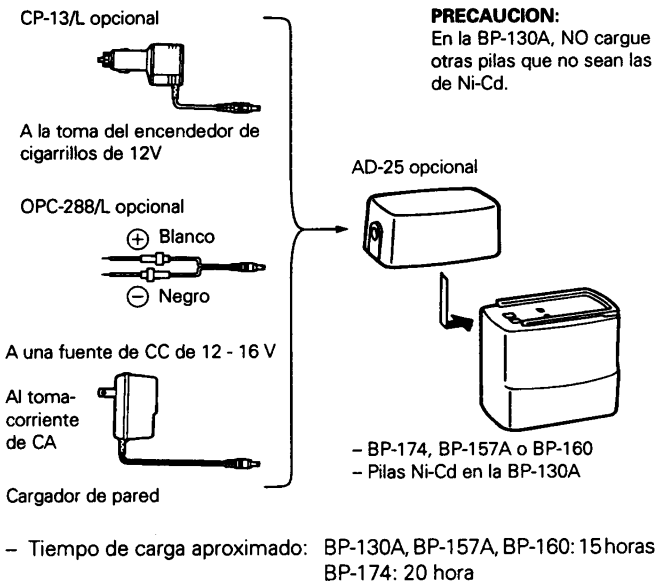


## 2 PASOS PRELIMINARES

### ◇ Carga sin el transceptor

Instale un ADAPTADOR DE CARGA DE BATERIA AD-25 opcional en la batería recargable. Conecte uno de los siguientes:

- CABLE PARA ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS CON FILTRO DE RUIDOS CP-13/L
- CABLE DE CC OPC-288/L
- BC-77 o BC-105 cargador de pared incluido



### ■ Instalación de las pilas

(Para modelos que incluyen la BP-130A)

- ① Mantenga oprimido el botón de liberación de la batería hacia arriba y deslice la caja de pilas hacia la derecha, con el frente del transceptor hacia adelante. (Fig. 1)
- ② Abra la caja de pilas. (Fig. 2)
- ③ Instale 6 pilas (Fig. 3)
  - Instale con las polaridades en el sentido correcto.

Fig. 1

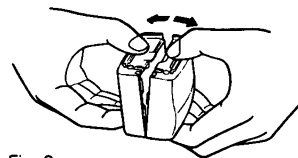
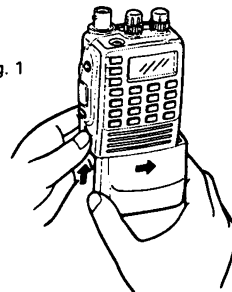


Fig. 2

**¡CUIDADO!**  
Antes de utilizar con una fuente de CC externa, saque las pilas para evitar que pueda salir el electrólito.

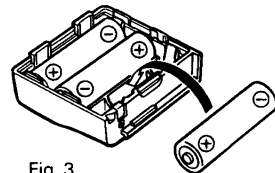
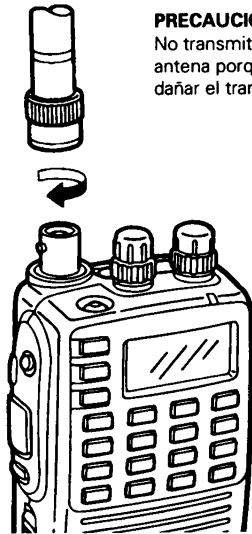


Fig. 3

## ■ Instalación de accesorios

### ◇ Antena

Conecte la antena flexible que viene con el aparato en el conector de antena y gire hacia la derecha.

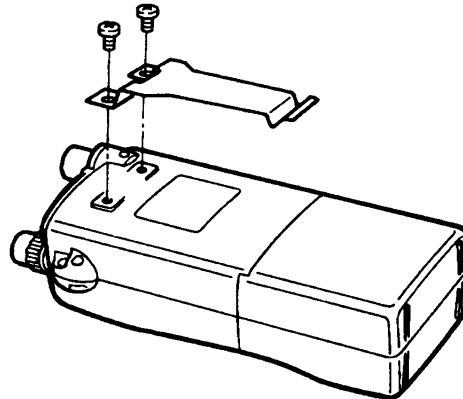


#### PRECAUCION:

No transmita sin la antena porque se puede dañar el transceptor.

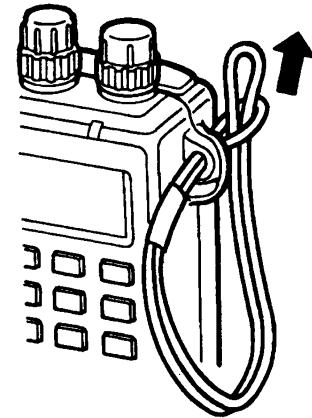
### ◇ Pinza de cinturón

Saque los tornillos de plástico y coloque la presilla de cinturón utilizando los tornillos de metal que vienen con la presilla. Permite llevar el aparato en el cinturón.



### ◇ Correa

Instale la correa tal como se puede apreciar en la figura. Podrá llevarlo a todas partes más fácilmente.



## ■ Modos de VFO, MEMORIA y canal de llamada

Este transceptor tiene un modo VFO, modo de MEMORIA y un canal de llamada. Al oprimir el [V/M/C] se selecciona entre los modos VFO, MEMORIA o el canal de llamada.

### Modo de VFO

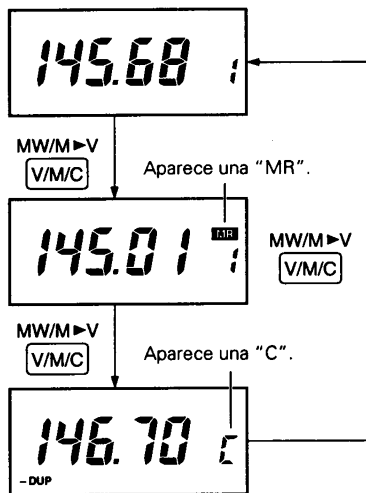
Permite programar una frecuencia de operación, etc. (páginas 9 - 11)

### Modo de MEMORIA

Permite hacer funcionar el canal de memoria. (página 19)

### Canal de llamada

Permite llamar la frecuencia más usada. (página 18)



### ◇ ¿Qué es el VFO?

VFO es la abreviatura de Oscilador de Frecuencia Variable en inglés. Las frecuencias para la transmisión y recepción se controlan generalmente por el VFO.

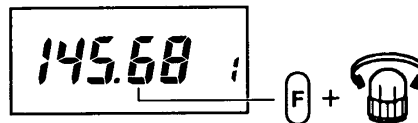
## ■ Uso del cuadrante de sintonía

- ① Gire el [VOL] hacia la derecha para conectar la corriente.
- ② Si se ve una "L", oprima [F] + [H/L • LOCK] para cancelar la función de fijación. (página 10)
- ③ Si se ve una "C" o una "MR", oprima [V/M/C] 1 ó 2 veces para seleccionar el modo VFO.
- ④ Gire el [DIAL] para sintonizar la frecuencia.
  - La frecuencia de operación cambiará al cambiar los intervalos de sintonización (página 10)



### ◇ Función de intervalo de selección de cuadrante

Si se mantiene oprimido el [F] cuando se gira el [DIAL], se activará el intervalo de sintonización rápida de 100 kHz. Esta es la denominada función de intervalo de selección del cuadrante.



La función de intervalo de cuadrante también permite sintonizar con intervalos de 1 MHz y el cambio de números de canal de memoria en el modo VFO. Lea los "Ajuste de los intervalos de selección del cuadrante" en la página 10.

## ■ Intervalos de sintonización

Usando el modo de AJUSTE

Seleccione el intervalo de frecuencia de sintonización de su región.

- ① Seleccione el modo VFO.
- ② Mantenga pulsado el [H/L] para entrar en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán tres timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o el [SCAN] varias veces hasta que aparezcan las letras "TS".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar el intervalo de sintonización deseado.
  - Se puede seleccionar entre los intervalos de 5, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30 y 50 kHz.



- ⑤ Oprima [H/L] o [PTT] para programar el intervalo de sintonización y para salir del modo de AJUSTE.
  - Para el tipo "T", también podrá utilizar el [A] • CLR.

## ■ Luz del visualizador

El transceptor tiene una luz en el visualizador con un temporizador de 5 seg. para usar de noche.

Oprima el [LIGHT] para encender y apagar la luz.

- Cuando no se utilice ninguno de los interruptores, teclado o [DIAL] durante 5 segundos, la luz se apagará automáticamente.

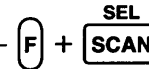
## ■ Ajuste de los intervalos de selección del cuadrante

Para la función de intervalo de selección del cuadrante, seleccione la cifra de 100 kHz o 1 MHz o la lectura del número de canal de memoria, en caso de que fuera necesario.

- ① Seleccione el modo VFO.
- ② Oprima varias veces el [F] + [SCAN • SEL] para seleccionar la cifra que empieza a destellar.

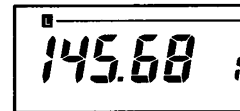


Ajuste inicial de fábrica: 100 kHz



## ■ Función de fijación

Para evitar un cambio de la frecuencia por accidente y para acceder a una función por error, la función de fijación bloquea electrónicamente el [DIAL], los interruptores en el panel delantero y el teclado. Oprima [F] + [H/L • LOCK] para activar o cancelar la función de fijación.



Mientras esté activada la función de fijación, aparecerá una "L".

Para el tipo "T", aunque esté activada la función de fijación, podrá transmitirse el código DTMF y la remarcación.

### 3 AJUSTE DE FRECUENCIA

#### ■ Uso de las teclas numéricas

(Sólo los de tipo "T")

- ① Gire el [VOL] hacia la derecha para conectar la corriente.
- ② Si se ve una "L", oprima [F] + [H/L • LOCK].
- ③ Si se ve una "C" o una "MR", oprima [V/M/C] 1 ó 2 veces para seleccionar el modo VFO.
- ④ Entre 4 cifras empezando por la cifra de 1 MHz.
  - Si se ha entrado mal una cifra, oprima [A] • CLR.

**[Ejemplo]** Ponga 145.10 MHz.

CODE 5	145 :
1	145 1 :
0	145 10 :
0	145. 10 :

Aparece un punto decimal.

#### ■ Uso de las teclas ▲ / ▼

(Sólo los de tipo "T")

- ① Gire el [VOL] hacia la derecha para conectar la corriente.
- ② Si se ve una "L", oprima [F] + [H/L • LOCK].
- ③ Si se ve una "C" o una "MR", oprima [V/M/C] 1 ó 2 veces para seleccionar el modo VFO.
- ④ Oprima el [⊕] • ▲) o [⊖] • ▼) para ajustar la frecuencia.
  - La frecuencia cambiará cada vez que se cambie el intervalo de sintonización. (página 10)

**[Ejemplo]** Cuando el intervalo de sintonización es de 5 kHz.

	145.68 :
▲ #	145.68 <sup>50</sup> :
▲ #	145.69 :
▲ #	145.69 <sup>50</sup> :

## ■ Recepción

- ① Gire el [SQL] hacia la izquierda al máximo.
- ② Gire el [VOL] para ajustar el nivel de salida del audio al volumen deseado.
- ③ Gire el [SQL] hacia la derecha hasta que no se escuche ningún ruido, en una frecuencia en la que no se reciban señales.
  - Cuando se gira el [SQL] completamente hacia la derecha, el silenciamiento puede no abrirse para señales débiles.
- ④ Ajuste la frecuencia de funcionamiento.

### ◇ Cuando se recibe una señal

- Se enciende el indicador de transmisión/recepción en verde.
- Se abre el silenciamiento y se escucha el audio por el altavoz.



El indicador S/RF muestra la potencia de la señal recibida.

## ■ Función del monitor

Esta función permite escuchar las señales débiles que abren y cierran repetidamente el silenciamiento. Cuando se recibe una señal débil, mantenga oprimido el [MONI] para abrir completamente el silenciamiento.

## ■ Transmisión

**PRECAUCION:** Una transmisión sin antena puede dañar el transceptor.

- ① Programe la frecuencia de funcionamiento.
- ② Si aparece "DUP" o "-DUP", oprima el [DUP] 1 ó 2 veces hasta que se apague el "DUP" o "-DUP" si desea seleccionar el simplex.
- ③ Oprima [H/L] para seleccionar la potencia de salida, en caso de que fuera necesario. (página 13)
- ④ Mantenga oprimido el [PTT] para transmitir.
  - El indicador de transmisión/recepción se encenderá en rojo.



El indicador S/RF muestra un nivel de potencia de salida alto o bajo. (página 13)

- ⑤ Hable por el micrófono con una voz normal.
  - **NO** coloque el transceptor demasiado cerca de su boca o hable muy alto. Esto puede hacer que se distorsione la señal.
- ⑥ Suelte el [PTT] a retorno para recibir.

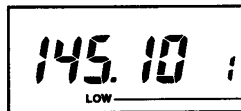
### ◇ ¿Qué significa simplex y duplex?

El simplex deberá utilizarse para las comunicaciones normales. El simplex hará que la transmisión y recepción se hagan en la misma frecuencia. Para una comunicación a través de una repetidora, utilice el duplex. El duplex hace que la transmisión y la recepción se hagan en diferentes frecuencias. (página 14)

## 4 RECEPCION Y TRANSMISION

### ■ Selección de potencia de salida

Oprima el [H/L] para seleccionar una potencia de salida alta o baja.



Cuando se ha seleccionado una potencia de salida baja, aparecerá la palabra "LOW".

Selección de potencia	Indicador S/RF	Potencia de salida aproximada	
		con 13,5 V	con 7,2 V
Alta	■■■■■■■■■■	7W (2GX) 6W (4GX)	2,5 W
Baja	■	1 W	1 W

### ◇ Si se ha seleccionado accidentalmente el modo de AJUSTE

**NO** mantenga oprimido continuamente el [H/L] debido a que puede seleccionarse el modo de AJUSTE. Si se ha seleccionado accidentalmente el modo de AJUSTE, oprima [H/L] o [PTT] para volver al modo de VFO.

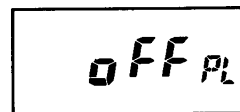
- Para el tipo "T", también se puede usar el [A]•CLR.

### ■ Fijación de PTT

Usando el modo de AJUSTE

Para evitar que se transmita accidentalmente, la función de fijación de PTT evita las transmisiones. Esta función tiene efecto sobre los interruptores PTT en el transceptor y en los altavoces-microfonos opcionales, etc.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán 3 timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "PL".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar el "on" o el "off".
  - "off": se sale de la fijación de [PTT]. Se puede transmitir.
  - "on": Se fija electrónicamente el [PTT]. No puede transmitir.



Ajuste inicial de fábrica: "off".

- ⑤ Oprima [H/L] o [PTT] para programar la selección de la función de fijación PTT y para salir del modo de AJUSTE.
  - Para el tipo "T", también es efectivo el [A]•CLR.

### ◇ ALTAVOZ-MICROFONO HM-46 (opcional)

Aunque se haya encendido el indicador de transmisión en el HM-46 no se podrá transmitir.

## ■ Acceso

Un repetidor recibe las señales y las vuelve a transmitir en una frecuencia distinta. Esto permite transmitir a una distancia mayor a la que sería posible por sus propios medios. Para acceder a un repetidor que requiere un tono, consulte la explicación de la derecha.

- ① Seleccione una frecuencia desplazada que coincida con la del repetidor, si esto fuera necesario. (página 15)
- ② Seleccione la frecuencia de salida del repetidor como su frecuencia de recepción.
- ③ Oprima el [DUP] para seleccionar el sentido de desplazamiento "DUP" o "-DUP".



La frecuencia de la transmisión se corre hacia un sentido más alto.



La frecuencia de la transmisión se corre hacia un sentido más bajo.

- ④ Oprima el [PTT] para tener acceso al repetidor.
- ⑤ Para seleccionar el simplex, oprima el [DUP] 1 ó 2 veces hasta que se apague el "DUP" o "-DUP"

## ◇ Función monitora durante el uso del repetidor

Mientras mantiene oprimido el [MONI] el transceptor recibirá la frecuencia de entrada del repetidor. Esta función le permite verificar si puede recibir directamente la señal de la otra emisora.

## ◇ Sub-tono

La función de codificación de sub-tono existe según el modelo y versión del transceptor.

Tipo "T" y tipos "no T" en los modelos para EE UU	La función está incorporada en el transceptor.
Tipos "no T" (todos los modelos excepto el de los EE UU)	Es necesario tener una UNIDAD DE SILENCIADOR DE SUB-TONO UT-86 opcional. (página 31)

- ① Seleccione una frecuencia de sub-tono. (página 16)
- ② Oprima el [F] + [DUP •  $\tau/\pi$ .SQL] 1 vez.
  - Aparecerá una "T".
- ③ Para cancelar, oprima el [F] + [DUP •  $\tau/\pi$ .SQL].
  - Modelos para EE UU de tipo "no T": 1 vez
  - Demás modelos: 3 veces.

## ◇ Código DTMF (Sólo los de tipo "T")

Mantenga oprimido el [PTT] y oprima una tecla. Mientras mantenga oprimida la tecla la transmisión continuará sin oprimir el [PTT].

## ◇ Función de remarcación (Sólo los de tipo "T")

Los códigos DTMF transmitidos previamente pueden transmitirse sin tener que oprimir nuevamente todas las teclas. Mantenga oprimiendo el [PTT] y oprima [SCAN].

## ◇ Llamada de tono de 1750 Hz

(Sólo para IC-2GXE/ET, IC-4GXE/ET)

Mantenga oprimido el [PTT] y oprima el [DUP] durante 1 - 2 segundos.

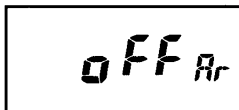


## ■ Repetidor automático Usando el modo de AJUSTE

(Disponible sólo en los modelos americanos)

Cuando la frecuencia de funcionamiento está dentro de la gama de frecuencias del repetidor, esta función activa los ajustes del repetidor.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] para entrar en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán tres timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o el [SCAN] varias veces hasta que aparezcan las letras "Ar".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar entre "oFF", "1" y "2".
  - "oFF": Se cancelará la función del repetidor automático.
  - "1": Se activará automáticamente el duplex dentro de la gama de frecuencias del repetidor indicada a continuación.
  - "2": Se activarán automáticamente el duplex y un codificador de tono sub-audible dentro de la gama de frecuencias del repetidor indicada a continuación.



Ajuste inicial de fábrica: "oFF"

- ⑤ Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•CLR para programar el ajuste de la función del repetidor automático y para salir del modo de AJUSTE.

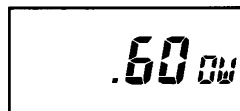
### ◇ Gama de frecuencias y sentido de desplazamiento

IC-2GXA/AT	IC-4GXA/AT
145,200 - 145,495 MHz: aparece el "-DUP".	442,000 - 444,995 MHz: aparece el "DUP".
146,610 - 146,995 MHz: aparece el "-DUP".	447,000 - 449,995 MHz: aparece el "-DUP".
147,000 - 147,395 MHz: aparece el "DUP".	

## ■ Frecuencia desplazada Usando el modo de AJUSTE

La diferencia entre las frecuencias de entrada y salida del repetidor es la frecuencia desplazada. Seleccione una frecuencia desplazada que coincida con la del repetidor.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] para entrar en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán tres timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o el [SCAN] varias veces hasta que aparezcan las letras "OW".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar la frecuencia desplazada.
  - Los intervalos de frecuencia seleccionables son los mismos que para los intervalos de sintonización. (página 10)
  - Para cambiar en intervalos de 100 kHz, mantenga oprimido el [F] y gire el [DIAL].



- ⑤ Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•CLR para programar la frecuencia desplazada y para salir del modo de AJUSTE.

### ◇ Frecuencias de entrada y salida del repetidor

Cuando aparezca el "DUP":

Frecuencia de entrada = Frecuencia de salida + Frecuencia desplazada

Cuando aparezca "-DUP":

Frecuencia de entrada = Frecuencia de salida - Frecuencia desplazada

## ■ Frecuencia de sub-tono Usando el modo de AJUSTE

Seleccione una frecuencia de sub-tono que coincida con la del repetidor.

Para el tipo "no T", excepto los modelos para EE UU, será necesario utilizar una UNIDAD DE SILENCIADOR DE SUB-TONO UT-86 opcional. (página 31)

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] para entrar en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán tres tonos.
- ③ Oprima el [DUP] o el [SCAN] varias veces hasta que aparezcan las letras "TO".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar la frecuencia de sub-tono.
  - Lista de frecuencias de sub-tono.

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

Unidad de medida: Hz



Ajuste de fábrica: 88,5 Hz

- ⑤ Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•CLR para programar la frecuencia de sub-tono y para salir del modo de AJUSTE.

## ■ Función de exploración de tonos

Cuando se recibe la señal de la otra emisora, la exploración de tono detecta la frecuencia de sub-tono necesaria para el acceso. La exploración de tono necesita el uso de la función de silenciador de sub-tono. Lea la "Disponibilidad de las funciones" en la página 27.

- ① Si aparece "C SQL" o "PGR", oprima [F] + [5]•PGR/C SQL 1 ó 2 veces para cancelarlos.
- ② Seleccione el modo de VFO.
- ③ Programe la frecuencia de entrada del repetidor para verificar la frecuencia de tono sub-audible.
- ④ Oprima el [F] + [DUP]•T/T.SQL 3 veces para activar la función de silenciador de sub-tono.
- ⑤ Mantenga oprimido el [SCAN] para empezar la exploración de tono.
  - Para cambiar el sentido de la exploración, gire el [DIAL].
- ⑥ Para cancelar la exploración de tonos vuelva a oprimir nuevamente el [SCAN].
- ⑦ Programe la frecuencia de salida del repetidor.
- ⑧ Oprima el [DUP] para seleccionar el sentido de desplazamiento de "DUP" o "-DUP". (página 14)
- ⑨ Oprima el [F] + [DUP]•T/T.SQL 2 veces para activar el codificador de sub-tono. (página 14)

### ◇ Cuando la frecuencia de tono coincide:

- Se detiene la exploración de tono.
- El ajuste de frecuencia de sub-tono de la izquierda cambiará automáticamente a la frecuencia de tono que coincide.

## ■ Programación de memoria DTMF

Los 5 canales de memoria del DTMF se utilizan para la marcación automática.

- ① Oprima [F] + [③ • DTMF] para entrar en el modo de MEMORIA DE DTMF.
- ② Gire el [DIAL] para seleccionar el canal de memoria de DTMF.
  - Seleccione el canal de memoria del DTMF T1, T2, T3 o T4 ya que el T0 es para la remarcación. (página 14)
- ③ Mantenga oprimido el [H/L].
  - Se escucharán tres timbres.
- ④ Oprima las teclas en la secuencia para un código DTMF.
  - Se pueden memorizar números telefónicos de hasta 32 cifras, etc.
  - En el visualizador de funciones "E" y "F" significan "\*" y "#".
- ⑤ Oprima el [H/L] para programar el código DTMF.
  - Puede sonar un timbre.
- ⑥ Oprima el [Ⓐ • CLR] para volver al modo de funcionamiento anterior.



## ■ Transmisión de memoria DTMF

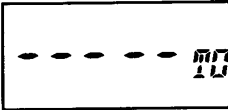
- ① Oprima [F] + [③ • DTMF].
- ② Gire el [DIAL] para seleccionar el canal de memoria de DTMF.
- ③ Oprima el [Ⓐ • CLR] para volver al modo de funcionamiento anterior.
- ④ Mantenga oprimido el [PTT] y oprima [SCAN] para transmitir.


### ◇ Velocidad de DTMF

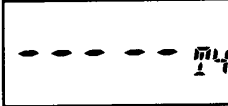
Si el DTMF es demasiado rápido para controlar un repetidor, etc., podrá utilizar una velocidad más lenta. (página 29)

**[Ejemplo]** Programación de "21ABC38" en el canal de memoria DTMF T4.

Oprima  +  para seleccionar el modo de MEMORIA DE DTMF.



Gire  para seleccionar el canal de memoria de DTMF T4.




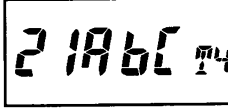
Mantenga oprimido  se escucharán 3 timbres.



Oprima        para programar el código DTMF.



Oprima  se escuchará 1 timbre.



Oprima  para volver a un modo anterior.



## ■ Llamada usando el canal de llamada

Un canal de llamada memoriza la frecuencia más utilizada.

- ① Oprima el [V/M/C] 2 veces para seleccionar el canal de llamada.



Aparece una "C".

- ② Oprima el [V/M/C] 1 vez para salir del modo de VFO.

## ■ Programación del canal de llamada

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Programe la frecuencia, etc. que desea memorizar.
- ③ Oprima el [V/M/C] 2 veces para seleccionar el canal de llamada.
- ④ Mantenga oprimido el [F] + [V/M/C • MW/M▶V] para programar.
  - Se escucharán 3 timbres.
  - Se seleccionará automáticamente el canal de llamada.

### ◇ Programe lo siguiente:

- En el paso ② anterior seleccione los siguientes ajustes, si lo desea.
- Sentido de desplazamiento (página 14)
  - Frecuencia desplazada (página 15)
  - Codificador de tonos sub-audible o silenciador de sub-tono (páginas 14, 27)
  - Frecuencia de tono sub-audible (página 16)

**[Ejemplo]** Programación de 146,70 MHz con "-DUP" en el canal de llamada.

Gire



para seleccionar  
146,70 MHz.



Oprima DUP 1 vez



para seleccionar "-DUP".



En el modelo para los EE UU, si se está usando la función del repetidor automático, aparecerá automáticamente "-DUP" o "DUP" dentro de la gama de frecuencias del repetidor (página 15)

Oprima V/M/C 2 veces



para seleccionar  
el canal de llamada.



Mantenga oprimido



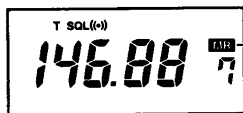
se escucharán 3 timbres.



## ■ Selección del canal de memoria

Se dispone de 40 canales de memoria con función de restricción. De esta forma podrá limitar los números de canales de memoria a un grupo seleccionado, para un acceso más rápido a los canales. (página 30)

- ① Oprima el [V/M/C] 1 vez para seleccionar el modo de MEMORIA.



Aparece "MR".

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



- ③ Oprima el [V/M/C] 2 veces para volver al modo de VFO.  
● Desaparece la indicación "MR".

### ◇ Selección mediante el teclado

(Sólo los de tipo "T")

- [# • ▲] y [\* • ▼] permiten seleccionar un canal de memoria.
- Cada tecla numérica selecciona las unidades.

[Ejemplo]

Para cambiar el canal de memoria de 7 a 15, oprima [9], [# • ▲] y [5].

## ■ Programación del canal de memoria

- ① Oprima el [V/M/C] 1 vez para seleccionar el modo de MEMORIA.  
● Aparece "MR".
- ② Gire el [DIAL] para seleccionar un canal de memoria.
- ③ Oprima el [V/M/C] 2 veces para volver al modo de VFO.
- ④ Seleccione la frecuencia deseada, etc. que desea programar.
- ⑤ Mantenga oprimido el [F] + [V/M/C • MW/M ▶ v] para programar.  
● Se escucharán 3 timbres.

### ◇ Programe lo siguiente:

En el paso ④ anterior seleccione los siguientes ajustes, si lo desea.

- Sentido de desplazamiento (página 14)
- Frecuencia desplazada (página 15)
- Codificador de tonos sub-audible o silenciador de sub-tono (páginas 14, 27)
- Frecuencia de tono sub-audible (página 16)

Los ajustes memorizados en cada canal de memoria son independientes.

### ◇ Función de intervalo de selección de cuadrante para el número del canal de memoria

Utilice la función de intervalo de selección de cuadrante, para poder seleccionar el número de canal de memoria en el modo VFO. Es conveniente para programar 2 o más canales de memoria. (página 10)

**[Ejemplo]** Programación de 145,740 MHz en el canal de memoria 15.

Oprima V/M/C 1 vez



para seleccionar el modo de MEMORIA.



Gire



para seleccionar el canal de memoria 15.



Oprima V/M/C 2 veces



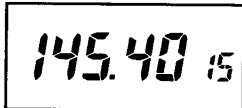
para seleccionar el modo de VFO.



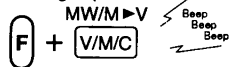
Gire



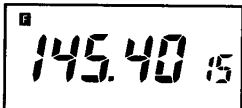
para seleccionar 145,40 MHz



Mantenga oprimido



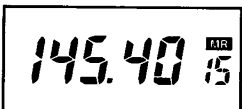
se escucharán 3 timbres.



Oprima V/M/C 1 vez para confirmar



el contenido del canal de memoria.



## Transferencia de frecuencia

El contenido del canal de memoria puede transferirse al VFO.

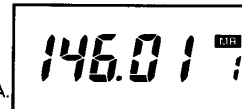
- Oprima [V/M/C] 1 vez para seleccionar el modo de MEMORIA.
  - Aparece "MR".
- Gire el [DIAL] para seleccionar el canal de memoria.
- Mantenga oprimido el [F] + [V/M/C • MW/M ▶ V] para transferir el contenido del canal de memoria en el VFO.
  - Se escucharán 3 timbres.
  - Se seleccionará automáticamente el modo VFO.

**[Ejemplo]** Transferencia del contenido del canal de memoria 15 al VFO.

Oprima V/M/C 1 vez



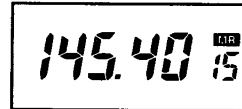
para seleccionar el modo de MEMORIA.



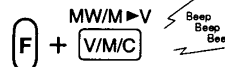
Gire



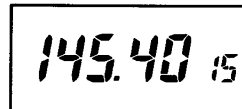
para seleccionar el canal 15.



Mantenga oprimido



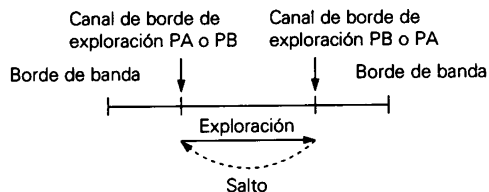
se escucharán 3 timbres.



## ■ Tipos de exploración

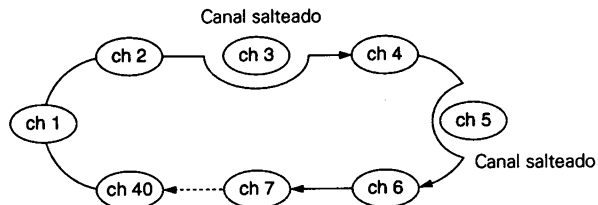
### ◇ Exploración programada

Explora repetidamente las frecuencias entre 2 frecuencias especificadas en los canales de borde de exploración PA y PB. Es conveniente para buscar señales en una determinada gama.



### ◇ Exploración de memoria

Explora repetidamente los canales de memoria secuencialmente. Es conveniente para buscar sólo las frecuencias deseadas.



- Los canales saltados no serán tenidos en cuenta. (página 22)
- La limitación de números de canal de memoria hará que el tiempo necesario para la exploración de memoria se acorte. (página 30)

## ■ Función de exploración programada

- ① Para el tipo "T", si aparece "C.SQL" o "PGR", oprima [F] + [5] • PGR/SQL 1 ó 2 veces para cancelarlos.
- ② Programe previamente las frecuencias de borde de exploración en los canales PA y PB de canal de borde de exploración. (página 19)
- ③ Seleccione el modo de VFO.
- ④ Oprima el [SCAN] para empezar la exploración programada.
  - La frecuencia cambia de acuerdo al intervalo de sintonización seleccionado. (página 10)
- ⑤ Para cancelar la exploración programada, oprima nuevamente el [SCAN].

## ■ Función de exploración de memoria

- ① Para el tipo "T", si aparece "C.SQL" o "PGR", oprima [F] + [5] • PGR/SQL 1 ó 2 veces para cancelarlos.
- ② Programe previamente cada canal de memoria. (página 19)
- ③ Seleccione el modo de MEMORIA.
- ④ Oprima el [SCAN] para empezar la exploración de memoria.
- ⑤ Para cancelar la exploración de memoria, oprima nuevamente el [SCAN].

### ◇ Durante la exploración

- Aparece "SC".
- Destella el punto decimal.
- Gire el [DIAL] para cambiar el sentido de la exploración.

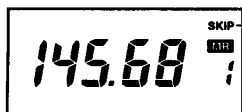
### ◇ Cuando se recibe una señal:

- La exploración se detiene en esa frecuencia.
- Durante la pausa, la exploración sigue 5 segundos después de que desaparezca la señal. Podrá cambiar el estado de continuación de la exploración, si lo desea. Lea el párrafo de la derecha.
- Para continuar la exploración manualmente gire [DIAL].

## ■ Ajuste de canales salteados

Los canales de memoria que no desea explorar pueden seleccionarse como canales salteados. Esto es útil para agilizar el intervalo de exploración de la memoria.

- ① Seleccione el canal de memoria que se desea saltar. (página 19)
- ② Oprima el [F] + [SCAN • SEL] para programar dicho canal de memoria como canal salteado.



Aparece "SKIP".

- ③ Repita el paso ② para cancelar la programación del canal salteado.



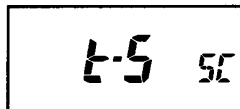
Desaparece el "SKIP".

## ■ Condición de continuación de la exploración

Usando el modo de AJUSTE

La condición de continuación tiene dos modalidades: como temporizador de 5 segundos o como pausa de 2 segundos.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán 3 timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "SC".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar el "t-5" o el "P-2".
  - "t-5" : Temporizador de 5 segundos. Después de sintonizar una señal, espera 5 segundos y continúa la exploración.
  - "P-2" : Pausa de 2 segundos. La exploración entra en pausa hasta que desaparezca la señal y continúa la exploración después de 2 segundos en ese estado.



Ajuste de fábrica: "t-5"

- ⑤ Oprima [H/L], [PTT] o [A • CLR] para programar la condición de continúa la exploración y para salir del modo de AJUSTE.

### ◇ Cuando se selecciona "P-2":

Durante la exploración programada o la exploración de memoria, aparecerá una "B".



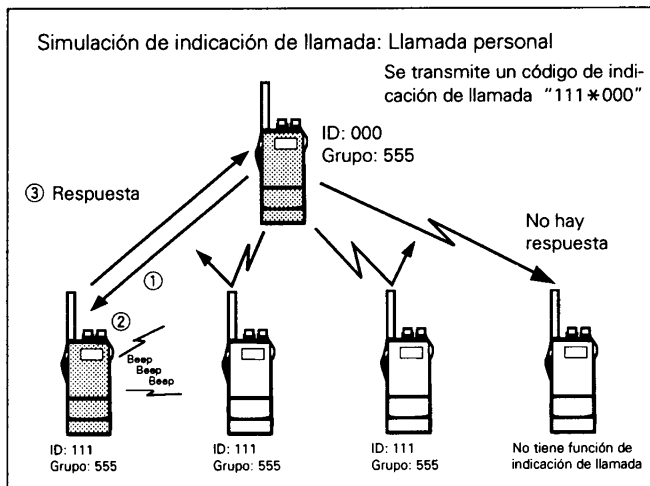
# INDICACION DE LLAMADA Y SILENCIAMIENTO DE CODIGOS (opcional sólo para el tipo "T")

## Existencia de las funciones

Tipo "T"	Es necesario utilizar una UNIDAD DECODIFICADORA DTMF UT-49 opcional (página 31)
Tipo "no T"	No disponible

### ◇ Para evitar interferencias con otras estaciones

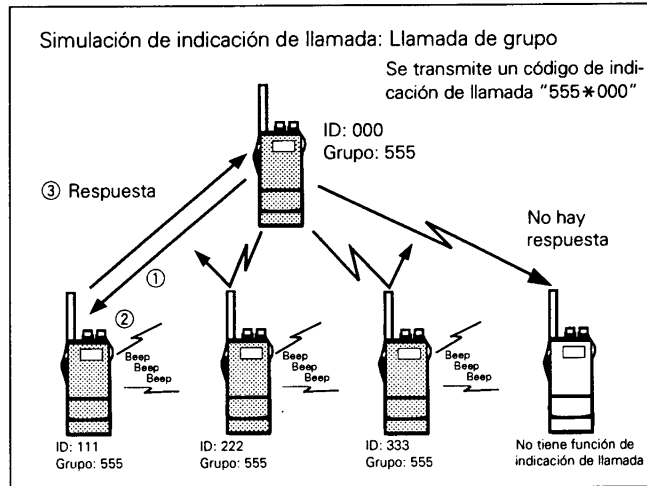
**NO** transmita cuando el indicador de transmisión/recepción está encendido en verde. De lo contrario su señal interferirá con la de otras estaciones. Antes de llamar a una estación que está esperando su llamada, oprima el botón [MONI] y escuche si la frecuencia está libre.



## ■ ¿Qué es la función de indicación de llamada?

Esta función utiliza los códigos DTMF para enviar una indicación de llamada y puede utilizarse como "indicador de mensaje" para avisarle de la identidad del que hace la llamada, aunque deje el transceptor sin vigilancia durante un tiempo.

Podrá hacer llamadas personales y llamadas de grupo con la función de indicación de llamada. Las llamadas personales utilizan los códigos de ID de los receptores en el momento de hacer la llamada. Los visualizadores de los receptores mostrarán su código de ID para que las otras estaciones sepan que usted llamó. También podrá llamar a todas las estaciones del grupo utilizando la llamada de grupo.



## ■ Canales codificados

### ◇ Antes de programar

Las funciones de indicación de llamada y silenciamento de códigos requieren de los códigos de ID y del código de grupo. Estos códigos DTMF son de 3 cifras y deberán registrarse en los canales codificados antes de utilizar el aparato.

### ◇ Asignación de canales codificados

Código de ID o de grupo	Número de canal codificado	"Acepta recepción" o "rechaza recepción"
Su código de ID	C0	Sólo "acepta recepción"
Código ID de la otra parte	C1 - C5	Se deberá programar el "Rechazo de recepción" en cada canal.
Código de grupo	Uno de C1 - C5	Se deberá programar el "Acepta recepción".
Espacio en memoria*	CP	Sólo "rechaza recepción".

\* El canal CP memoriza automáticamente un código ID cuando se recibe una indicación de llamada. El contenido en el canal CP no puede cambiarse manualmente.

### "Acepta recepción" o "rechaza recepción"

Los canales codificados C1 - C5 deberán programarse correctamente como "acepta recepción" o "rechaza recepción"

- "Acepta recepción"  
Desaparece el "SKIP". Acepta las indicaciones de llamada cuando el transceptor recibe una señal que tiene un código que es el mismo que el del canal codificado.
- "Rechaza recepción"  
Aparece el "SKIP". Rechaza las llamadas incluso cuando el transceptor recibe una señal con un código que es el mismo que el del canal codificado.

### [Ejemplo]

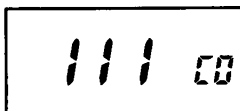
El canal codificado que memoriza el código de grupo debe estar programado como "acepta recepción". Si el canal ha sido programado para "rechaza recepción", no podrá recibir las llamadas de grupo.

Los canales codificados que memorizan los códigos de ID de los otros aparatos, para un código de transmisión, deberán programarse como "rechaza recepción". Si los canales han sido programados como "acepta recepción", recibirá llamadas personales de otras personas además de las especificadas.

# 11 INDICACION DE LLAMADA Y SILENCIAMIENTO DE CODIGOS (opcional sólo para el tipo "T")

## ■ Programación de código

- ① Oprima el [F] + [5] • CODE] para seleccionar la visualización del ajuste.
- ② Gire el [DIAL] para seleccionar un canal codificado C0 - C5.
  - El canal codificado CP no puede utilizarse para la programación.
- ③ Oprima las teclas numéricas para entrar el código de 3 cifras.
  - Cuando se entra un número equivocado, oprima [A] • CLR] y vuelva a entrar.



El visualizador muestra que el canal codificado C0 ha sido programado para 111.

- ④ Oprima el [F] + [SCAN • SEL] para especificar los canales codificados como "rechaza recepción" o "acepta recepción". (página 24)
  - Cuando se especifica un "rechaza recepción" aparecerá "SKIP"
- ⑤ Oprima el [PTT] para apagar el visualizador de programación.

## ■ Funcionamiento de la indicación de llamada

### ◇ Llamada a una estación específica

- ① Programe la frecuencia de funcionamiento.
- ② Oprima el [F] + [2] • PGR/SOL] 1 vez.
  - Aparece "PGR".
- ③ Oprima el [F] + [5] • CODE].
  - **NO** oprima las teclas numéricas mientras se vea el canal codificado porque esto hará que cambie el contenido del canal codificado.

- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar un canal codificado.
- ⑤ Oprima el [PTT] para transmitir una indicación de llamada.
- ⑥ Espere la señal de respuesta.
  - Cuando se recibe un código de respuesta, aparecerá el código ID de la otra parte o del grupo.
- ⑦ Después de confirmar que se ha establecido la conexión, oprima [PTT] para mostrar la frecuencia de funcionamiento.
- ⑧ Oprima [F] + [2] • PGR/SOL] vez para activar la función de silenciamiento o 2 veces para cancelar la función de la indicación de llamada.

### ◇ Espera para una llamada de una estación específica

- ① Programe la frecuencia de funcionamiento.
- ② Oprima el [F] + [2] • PGR/SOL] 1 vez.
  - Aparece "PGR".
- ③ Espere la señal de respuesta.
  - Cuando se recibe una llamada, aparecerá el código ID de la otra parte o del grupo.
- ④ Oprima [PTT] para transmitir una señal de respuesta.
  - parecerá la frecuencia de funcionamiento.
- ⑤ Oprima [F] + [2] • PGR/SOL] vez para activar la función de silenciamiento o 2 veces para cancelar la función de la indicación de llamada.

## Llamada personal

Cuando recibe una llamada con su propio código de ID y el código de ID de la estación que llama es 386..



## Llamada de grupo

Cuando recibe una llamada con el código de grupo 123 y el 123 está programado en el canal codificado C5.



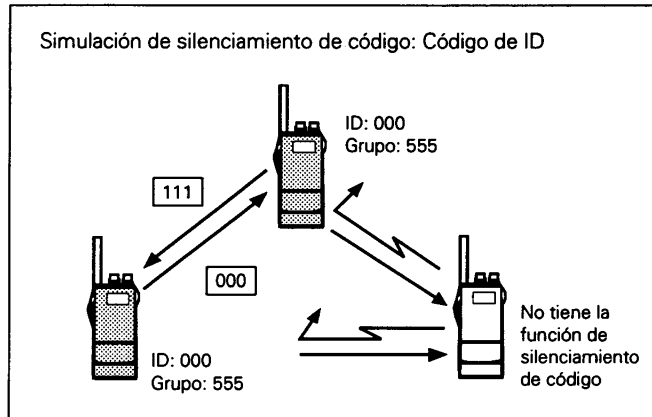
## Información de error

Cuando el transceptor recibe una señal incompleta, aparecerá una "E".



## ■ Funcionamiento del silenciamiento de códigos

El silenciamiento de código permite hacer comunicaciones con una espera en silencio desde que el transceptor recibe llamadas sólo desde estaciones con su código de ID o de grupo.



- ① Programe la frecuencia de funcionamiento.
- ② Oprima el [F] + [② • PGR/SOL] 2 veces.
  - Aparece "C SQL".
- ③ Oprima el [F] + [⑤ • CODE].
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar un canal codificado.
- ⑤ Utilice el transceptor normalmente.
  - Antes de empezar a hablar por la transmisión, se transmitirá un código de 3 cifras para abrir el silenciamiento de código de la estación receptora.
- ⑥ Para cancelar el silenciamiento del código, oprima el [F] + [② • PGR/SOL] 1 vez.

# 12 LLAMADOR DE BOLSILLO Y SILENCIADOR DE SUB-TONO

## ■ Funciones disponibles

Tipos "no T" en los modelos para EE UU	No disponible
Tipo "no T" (excepto el modelo para EE UU)	Será necesario una UNIDAD DE SILENCIADOR DE SUB-TONO UT-86 opcional. (página 31)
Tipo "T"	Incorporado en el transceptor.

### ◇ Usando un repetidor

Pueden no funcionar el llamador de bolsillo y el silenciador de sub- tono en algunos repetidores que filtran las frecuencias de sub-audible.

## ■ Funcionamiento del llamador de bolsillo

Esta función utiliza un tono sub-audible para llamar y avisarle que tiene una llamada, utilizando un tono y un "(••)" que destella.

### ◇ Espera de llamada de otra estación

- ① Si aparece "C SQL" o "PGR", oprima [F] + [⑤ • PGR/SQL] 1 ó 2 veces para cancelar.
- ② Programe la frecuencia de funcionamiento.
- ③ Seleccione una frecuencia de sub- tono. (página 16)
- ④ Oprima el [F] + [DUP • T/T.SQL] 2 veces.
  - Aparecerá "T SQL (••)".
  - Cuando se recibe una frecuencia sub- tono correspondiente, el altavoz produce un tono durante 30 segundos y destella el "(••)".

- ⑤ Oprima el [PTT] como respuesta u oprima [A • CLR].
  - Se escuchará un tono y dejará de destellar "(••)" activándose automáticamente el silenciador de sub- tono.

### ◇ Llamada a una estación de espera

Será necesaria una frecuencia de tono sub-audible que coincida con la estación en espera. Utilice el silenciador de sub- tono tal como se describe a continuación.

## ■ Funcionamiento del silenciador de sub- tono

Esta función permite esperar en silencio hasta recibir una llamada de los miembros del grupo que utilicen la misma frecuencia de tono sub-audible.

- ① Programe la frecuencia de funcionamiento.
- ② Seleccione la frecuencia de tono sub-audible. (página 16)
- ③ Oprima el [F] + [DUP • T/T.SQL] 2 veces.
  - Aparecerá "T SQL".
- ④ Utilice el transceptor normalmente.
  - Cuando se recibe una frecuencia de tono sub-audible correspondiente, se abre el silenciamiento.
- ⑤ Para cancelar la función de silenciador de sub- tono, oprima [F] + [DUP • T/T.SQL] 1 vez.

### ◇ Para evitar interferencias con otras estaciones

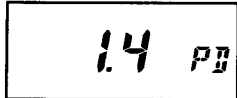
**NO** transmita cuando el indicador de transmisión/recepción está encendido en verde. De lo contrario su señal interferirá con el de otras estaciones. Antes de llamar a una estación que está esperando su llamada, oprima el botón [MONI] y escuche si la frecuencia está libre.

## ■ Ahorro de corriente

*Usando el modo de AJUSTE*

Durante la espera, la función de ahorro de corriente reduce el consumo de corriente para economizar la batería. Se puede seleccionar el ciclo de activación del ahorro de corriente, en caso de que fuera necesario. Para utilizar como radio de bolsillo, convendrá cancelar la función de ahorro de corriente.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán 3 timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "PD".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar un ciclo de trabajo o para cancelar el ahorro de corriente.
  - "1.16" : Circuito conectado durante 125 mseg., circuito desconectado durante 2 segundos.
  - "1.4" : Circuito conectado durante 125 mseg., circuito desconectado durante 500 mseg.
  - "oFF" : El ahorro de corriente está cancelado.



Ajuste de fábrica: "1.4"

- ⑤ Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•[CLR] para programar el ahorro de corriente y para salir del modo de AJUSTE.

### ◇ Durante el funcionamiento de la indicación de llamada ó silenciador por código

(opcional sólo para el tipo "T")

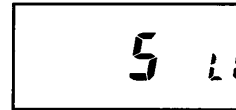
Aunque se seleccione "1.16" ó "1.4", el ciclo de trabajo del ahorro de corriente pasa a tener un circuito conectado durante 125 mseg. y un circuito desconectado durante 125 mseg.

## ■ Temporizador de luz

*Usando el modo de AJUSTE*

La luz del visualizador tiene un temporizador de 5 seg. La luz del visualizador puede encenderse continuamente si fuera necesario.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán 3 timbres.
- ③ Oprima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "LI".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar "5" u "on".
  - "5" : Se enciende con un temporizador de 5 segundos.
  - "on" : Se enciende continuamente hasta volver a oprimir el [LIGHT].



Ajuste de fábrica: "5"

- ⑤ Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•[CLR] para programar el ajuste del temporizador de luz y para salir del modo de AJUSTE.

### ◇ Cuando está en "on"

- ① Oprima el [LIGHT] para encender la luz.
- ② Oprima nuevamente el [LIGHT] para apagar la luz.

Para conservar la corriente de la pila, apague la luz después de leer el visualizador de funciones.

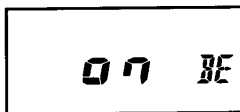
## 13 OTRAS FUNCIONES

### ■ Tonos de alarma

Usando el modo de AJUSTE

El altavoz emite un tono cada vez que se toca uno de los interruptores. Este tono puede cancelarse, si lo prefiere.

- 1 Seleccione el modo de VFO.
- 2 Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán 3 timbres.
- 3 Oprima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "BE".
- 4 Gire el [DIAL] para seleccionar "on" u "oFF".
  - "on" : El altavoz emite un tono.
  - "oFF" : El altavoz no produce ningún tono.



Ajuste de fábrica: "on"

- 5 Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•CLR para programar el ajuste del tono y para salir del modo de AJUSTE.

### ◇ Uso de los interruptores y timbre

El altavoz emite un tono para el [DUP]•T/T.SQL, [SCAN]•SEL, [V/M/C]•M/M▶V, [H/L]•LOCK y el teclado para el tipo "T". Si la operación es aceptable, el altavoz emite un tono. Si no es válida, se produce un tono bajo.

### ■ Velocidad de DTMF

Usando el modo de AJUSTE

(sólo para el tipo "T")

Si no puede controlar el repetidor, etc. con la función de remarcación y los canales de memoria de DTMF, la velocidad del DTMF puede ser demasiado rápida. En este caso, seleccione una velocidad más baja.

### ◇ Antes de hacer el ajuste

Este ajuste es posible sólo cuando se ha programado un canal de memoria de DTMF. Transmita un código DTMF manualmente o programe un canal de memoria de DTMF por adelantado. (páginas 14, 17)

- 1 Seleccione el modo de VFO.
- 2 Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - e escucharán 3 tonos.
- 3 Oprima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "DT".
- 4 Gire el [DIAL] para seleccionar la velocidad del DTMF.
  - Puede seleccionar entre 100 mseg. (5 cps), 200 mseg. (2,5 cps), 300 mseg. (1,6 cps) y 500 mseg. (1 cps). (cps= caracteres/seg.)



Ajuste de fábrica: 100 mseg.

- 5 Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•CLR para programar la velocidad del DTMF y para salir del modo de AJUSTE.

## ■ Restricción de número de canal

*Usando el modo de AJUSTE*

Se pueden limitar los números de canal de memoria, si lo prefiere. Esta función es conveniente, por ejemplo:

- para seleccionar rápidamente los canales de memoria.
- para agilizar el intervalo de exploración de la memoria.
- en combinación con la indicación de número de canal.

- ① Seleccione el modo de VFO.
- ② Mantenga oprimido el [H/L] y entre en el modo de AJUSTE.
  - Se escucharán 3 timbres.
- ③ prima el [DUP] o [SCAN] varias veces hasta que aparezca el "CH".
- ④ Gire el [DIAL] para seleccionar entre "1" - "40".



Ajuste de fábrica: 40

- ⑤ Oprima el [H/L], [PTT] o [A]•[CLR] para programar la limitación de números de canal y para salir del modo de AJUSTE.
- ⑥ Para volver a utilizar los canales de memoria, repita los pasos ① - ③ y seleccione "40" en el paso ④.

### ◇ Canales de memoria con limitación

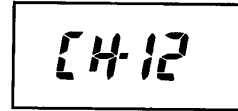
- No pueden ser seleccionados.
- No se pueden localizar en la exploración de memoria.

## ■ Indicación de número de canal

Se puede limitar el funcionamiento del aparato para que pueda utilizar sólo los canales de memoria y se pueden hacer que desaparezcan las frecuencias de funcionamiento, en caso de que fuera necesario. Esta función es de gran utilidad en los siguientes casos:

- Para mantener su frecuencia de funcionamiento en secreto.
- Para limitar las frecuencias utilizables.

- ① Programe los canales de memoria necesarios. (páginas 19, 20)
- ② Desconecte la corriente del aparato.
- ③ Mantenga oprimidos el [F] + [H/L] + [SCAN] + [V/M/C] y conecte la corriente.
  - Sólo aparecerá el número del canal de memoria.



- ④ ZPara que aparezca también la frecuencia de funcionamiento, repita nuevamente los pasos (2) y (3).

### ◇ Limitación de las funciones durante la indicación de número de canal

- No se puede utilizar el [V/M/C].
- Sólo funciona en el modo de MEMORIA.
- No se puede hacer una programación parcial (página 33).



# 14 INSTALACION DE LA UNIDAD OPCIONAL

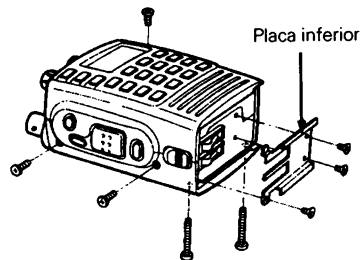
## ◇ Unidades opcionales

- Los de tipo "no T" excepto en su versión para los EE UU: puede instalarse la UNIDAD DE SILENCIADOR DE SUB-TONO UT-86.
- Tipo "T": Puede instalarse la UNIDAD DECODIFICADORA DE DTMF UT-49.

- ① Desconecte el interruptor principal y saque la batería recargable.
- ② Desatornille los 5 tornillos y saque la placa inferior.

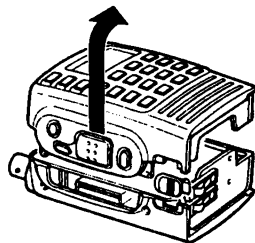
### PRECAUCION:

Utilice un destornillador Philips que coincida con el tamaño del tornillo. De lo contrario tendrá que romper la cabeza del tornillo.

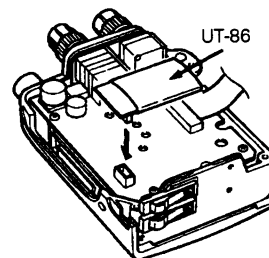


- ③ Abra cuidadosamente los paneles delantero y trasero.

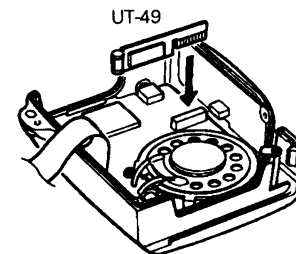
**NO** afloje el botón de liberación de la batería recargable.



- ④ Conecte el UT-86 o el UT-49.



Tipo "no T" excepto en su versión para los EE UU

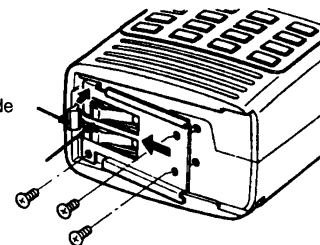


Tipo "T"

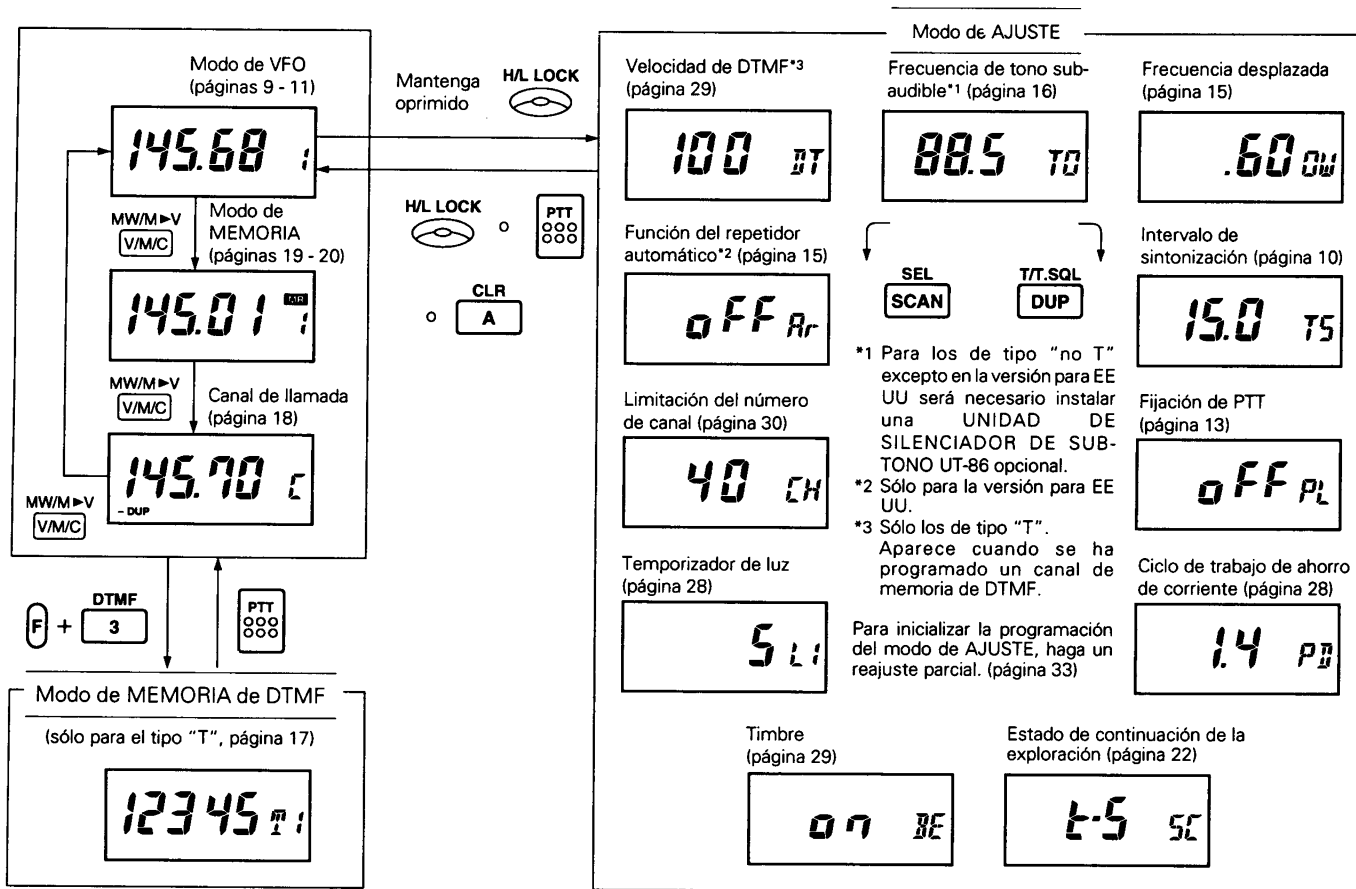
- ⑤ Rearme el panel delantero.
- ⑥ Rearme la placa del fondo.
  - Confirme que la espiga central está contra el reborde del botón de liberación de la batería recargable.

Botón de liberación de la batería

Espiga central



# CUADRO DE EXISTENCIA DE MODALIDADES 15



ESPAÑOL

# 16 LOCALIZACION DE AVERIAS

Problema	Causa posible	Solución	Referencia
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se conecta la corriente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las pilas están agotadas.</li> <li>Mal contacto del enchufe en el cable de CC externa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cargue la batería recargable ó colo que nuevas pilas en la caja de pilas.</li> <li>Inspeccione el conector ó desmonte y cambie el cable.</li> </ul>	Páginas 6, 7 —
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se escucha ningún sonido de los altavoces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El [SQL] se ha girado mucho hacia la derecha.</li> <li>Se ha conectado un altavoz-micrófono o auricular opcional.</li> <li>Se está usando el silenciador de sub-tono ó el llamador de bolsillo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gire el [SQL] hacia la izquierda.</li> <li>Desconecte el altavoz-micrófono o auricular.</li> <li>Oprima [F] + [DUP • T/T.SQL] 1 ó 2 veces hasta que desaparezca el "T.SQL" o "T.SQL(●)".</li> </ul>	Página 12 — Página 27
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se puede programar la frecuencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La función de fijación está activada.</li> <li>Se ha seleccionado el canal de llamada ó el modo de MEMORIA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprima [F] + [H/L • LOCK] para cancelar la función de fijación.</li> <li>Oprima [V/M/C] para seleccionar el modo de VFO.</li> </ul>	Página 10 Pagina 9
<ul style="list-style-type: none"> <li>Algunos canales de memoria no pueden usarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El número de canal de memoria utilizable ha sido limitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice el modo de AJUSTE para cancelar la limitación en el número del canal de memoria.</li> </ul>	Página 30
<ul style="list-style-type: none"> <li>No se puede acceder al repetidor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha seleccionado una frecuencia desplazada equivocada.</li> <li>Se ha seleccionado una frecuencia de tono sub-audible equivocada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Corrija la frecuencia desplazada.</li> <li>Corrija la frecuencia de tono sub-audible.</li> </ul>	Página 15 Página 16
<ul style="list-style-type: none"> <li>No puede empezar la exploración.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se ha seleccionado el canal de llamada.</li> <li>Se ha abierto el silenciador.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oprima el [V/M/C] para seleccionar el VFO o el modo de MEMORIA.</li> <li>Gire el [SQL] hacia la derecha.</li> </ul>	Página 21 —

## ◇ Reset parcial

El reajuste parcial inicializa sólo el VFO y el modo de AJUSTE. Todos los canales de memoria y el contenido del canal de llamada no se alteran. Para realizar un reset parcial, conecte la corriente mientras mantiene oprimido el [F] + [H/L].

## ◇ Reset total

**PRECAUCION:** Un reset total borrará e inicializará la programación de VFO y de modo de AJUSTE, todos los canales de memoria y el canal de llamada. Sólo cuando se produce un malfuncionamiento en el CPU interno, conecte la corriente mientras oprime [F] + [H/L] + [DUP] + [V/M/C].

		IC-2GXAT/ET IC-2GXA/E	IC-4GXAT/ET IC-4GXA/E
Gama de frecuencias	EE UU	144 - 148 MHz	440 - 450 MHz
	Australia	144 - 148 MHz	430 - 440 MHz
	Así	Tx: 144 - 148 MHz Rx: 140 - 150 MHz*	430 - 440 MHz
	Europa Reino Unido Tailandia	144 - 146 MHz	430 - 440 MHz
	Italia	Tx: 144 - 148 MHz Rx: 136 - 174 MHz*	430 - 440 MHz
	Denmark	144 - 146 MHz	432 - 438 MHz
			*Especificaciones garantizadas: 144 - 148 MHz.
Intervalos de sintonización		5, 10, 12,5, 15, 20, 25, 30 o 50 kHz	
Intervalos de selección de cuadrante		100 kHz o 1 MHz	
Impedancia de antena		50 Ω (nominal)	
Batería recargable/caja de pilas		BP-130A, BP-157A, BP-160, BP-174	
Fuente de CC externa CC		6 - 16 V (tierra negativa)	
Consumo de corriente (a 13,5 V típico)	Transmisión	Alta 2,0 A Baja 0,9 A	Alta 1,8 A Baja 0,9 A
	Recepción	Audio nominal 250 mA Corriente economizada promedio 35 mA	
Gama de temperaturas utilizable		-10 bis +60 °C, +14°F a +140°F	
Estabilidad de frecuencia		±5 ppm (0°C a 50°C)	
Dimensiones (con el BP-160 o BP-130A)		57 (An.) x 125 (Al.) x 35 (Prof.) mm 2,2 (An.) x 4,9 (Al.) x 1,4 (Prof.) pulg. (sin incluir las salientes)	
Peso (con antena flexible)	Typi "T"	355 g: 12,5 oz (con BP-160) 340 g: 12,0 oz. (con BP-130A y pilas)	
	Typi "senza T"	365 g: 12,9 oz. (con PB-160) 350 g: 12,3 oz. (con BP-130A y pilas)	

		IC-2GXAT/ET IC-2GXA/E	IC-4GXAT/ET IC-4GXA/E
Transmisor	Potencia de salida aprox. *	13,5 V	Alto 7 W Bassa 1 W
		7,2 V	Alto 2,5 W Bajo 1 W
	Desviación de frecuencia máxima*		±5 kHz
	Emisiones espúreas*		Menos de -60 dB
Impedancia de micrófono		1 kΩ	

Sistema de recepción		Superheterodino con conversión doble	
Frecuencias intermedias	1ra.	21,7 MHz	35,8 MHz
	2a.	455 kHz	455 kHz
Sensibilidad*		Menos de 0,18 μV (para 12 dB SINAD)	
Sensibilidad de silenciamiento		Menos de 0,16 μV (en el limite)	
Selectividad		Más de 15 kHz/-6 dB Menos de 30 kHz/-60 dB	
Relación espúrea y rechazo de imagen*		Más de 60 dB	
Potencia de salida del audio* (a 13,5 V)		Más de 300 mW (a 10% de distorsión con una carga de 8Ω)	
Impedancia de salida de audio		8 Ω	

\*Especificaciones garantizadas con una temperatura del transceptor de +25°C (+77°F).

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

Downloaded by   
**Amateur Radio Directory**   
  
[www.hamdirectory.info](http://www.hamdirectory.info)

# 18 OPCIONES

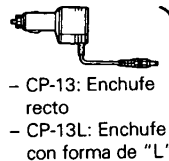
## ◇ Baterías recargables y cargadores

Batería recargable	Altura	Voltaje	Capacidad	Caja de transporte	
				Tipo "no T"	Tipo "T"
BP-130A	50 mm	Caja de pilas Tamaño R6 (AA) x 6		LC-118	LC-116
BP-157A	50 mm	7,2 V	900 mAh	LC-118	LC-116
BP-160	50 mm	7,2 V	700 mAh	LC-118	LC-116
BP-174	78,2 mm	12,0 V	600 mAh	LC-119	LC-117

### CP-13/L

CABLE DEL ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS CON FILTRO DE RUIDOS

Para hacer funcionar y cargar la batería del encendedor de cigarrillos de 12V



- CP-13: Enchufe recto
- CP-13L: Enchufe con forma de "L"

### OPC-288/L

CABLE DE CC

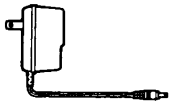
Para hacer funcionar y cargar la batería con una fuente de CC externa.



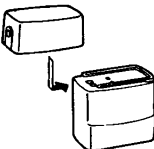
- OPC-288: Enchufe recto
- OPC-288L: Enchufe con forma de "L"

### BC-77 o BC-105

CARGADOR DEL PARED  
Carga la batería recargable normalmente.



### AD-25 ADAPTADOR DE CARGA DE BATERIA

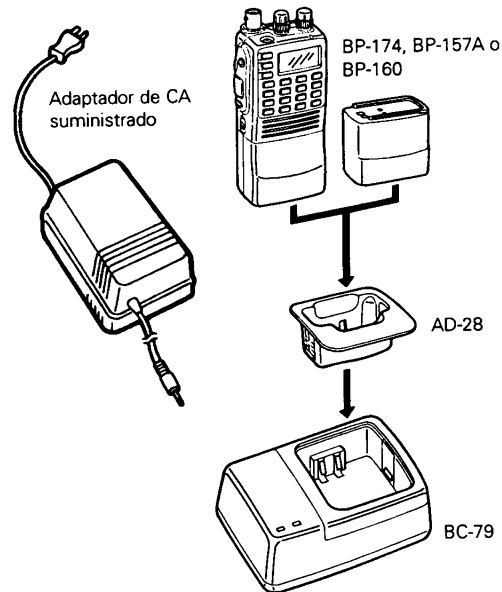


- BP-157A, BP-160 o BP-174,
- Pilas de Ni-Cd en el BP-130A

Periodo de carga aproximado

- BP-130A, BP-157A, BP-160: 15 horas
- BP-174: 20 horas

## CARGADOR DE MESA BC-79 + ADAPTADOR DE CAJA DE PILAS AD-28



- Periodo de carga aproximado
  - BP-157A, BP-160: 1 hora
  - BP-174: 1,5 hora
- Un adaptador de CA viene con el BC-79.
- El CP-13/L o OPC-288/L puede usarse en lugar del adaptador de CA suministrado.

## ◇ Altavoces-micrófonos y cascos auriculares

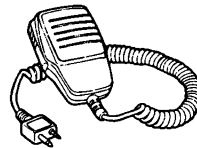
### ALTAVOZ-MICROFONO **HM-46**

Compacto y ligero

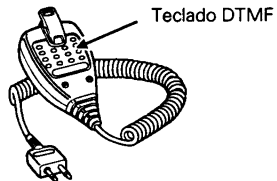


### ALTAVOZ-MICROFONO **HM-54**

De gran duración y buen tamaño.

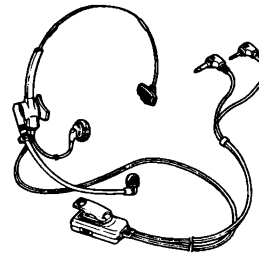


### ALTAVOZ-MICROFONO **HM-55/A**



### CASCOS AURICULARES **HS-51**

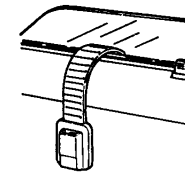
Le da la libertad de usar sus manos. Incluye un interruptor VOX, PTT y PTT "al toque" (temporizador de desconexión).



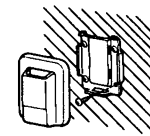
### MENSULA DE INSTALACION **MB-30**

Permite instalar el transceptor en un vehículo o en la pared.

Cuando se utiliza el soporte de ménsula



Cuando no se utiliza el soporte de ménsula



### ANTENA FLEXIBLE de 144 MHz **FA-B2A**

El mismo tipo que el suministrado por el transceptor.

### AURICULAR **SP-13**

Suministra una nítida recepción del audio en ambientes ruidosos.

### UNIDAD DECODIFICADORA DE DTMF **UT-49**

Para utilizar las funciones de indicación de llamada y silenciador de código en el tipo "T".

### UNIDAD DE SILENCIADOR DE SUB-TONO **UT-86**

Para utilizar las funciones de codificador de tono sub-audible, silenciador de sub-tono, llamador de bolsillo y exploración de tono en el tipo "no T". No puede instalarse en el modelo para EE UU que tiene su propio codificador de tono incorporado.

**Count on us!**

Downloaded by   
Amateur Radio Directory   
  
[www.hamdirectory.info](http://www.hamdirectory.info)

A-5303S-1EX-①  
Printed in Japan  
Copyright © 1994 by Icom Inc.

**RECYCLING INFORMATION (U.S.A. only)**

The product that you purchased contains a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your dealer or local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.



**Icom Inc.**

6-9-16, Kamihigashi, Hirano-ku, Osaka 547, Japan