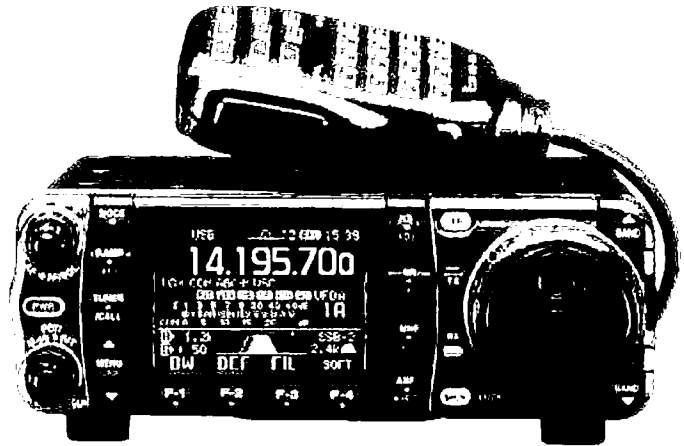


**ICOM**

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

TRANSCPTOR TODO MODO  
HF/VHF/UHF

**IC-7000**



**Icom Inc.**

---

## PRECAUCIONES

---

⚠ ¡ AVISO DE EXPOSICIÓN A RF ! Este aparato emite energía de Radio Frecuencia (RF). Se debe tener mucho cuidado al hacer funcionar este dispositivo. Si tiene cualquier duda con referencia a la exposición a la RF o a los estándares de seguridad, remítase al informe de la "Federal Communications Commission Office of Engineering and Technology's" referente al efecto de los campos electromagnéticos en los seres humanos y los procedimientos adecuados a seguir (OET Bulletin 65).

⚠ ¡ AVISO DE ALTA TENSIÓN ! **NUNCA** conecte una antena o conector de antena interno durante la transmisión. Podría sufrir una descarga eléctrica o quemadura.

⚠ ¡ AVISO ! **NUNCA** utilice el transceptor mientras está conduciendo. Una conducción segura requiere de toda su atención—si se distrae podría sufrir un accidente.

⚠ **NUNCA** conecte una alimentación AC al enchufe [DC13.8V] situado en el panel trasero del transceptor, de lo contrario podría provocar un incendio o estropear el transceptor.

⚠ **NUNCA** conecte más de 16 V DC (como por ejemplo una batería de 24 V) al enchufe [DC13.8V] situado en el panel trasero del transceptor, de lo contrario podría provocar un incendio o estropear el transceptor.

⚠ **NUNCA** permita que objetos metálicos, cables u otros objetos toquen las partes internas o conectores situados en el panel trasero del transceptor, de lo contrario podría sufrir una descarga eléctrica, provocar un incendio o estropear el transceptor.

⚠ **NUNCA** conecte o utilice el HM-151 (micrófono) suministrado a otro transceptor, de lo contrario podría causar daños en el transceptor. El HM-151 está diseñado para su utilización con el IC-7000 **EXCLUSIVAMENTE**.

**NUNCA** exponga el transceptor a la lluvia, nieve o cualquier tipo de líquido.

EVITE utilizar o colocar el transceptor en áreas con temperaturas inferiores a  $-10^{\circ}\text{C}$  ( $+14^{\circ}\text{F}$ ) o superiores a  $+60^{\circ}\text{C}$  ( $+140^{\circ}\text{F}$ ). Tenga en cuenta que la temperatura del salpicadero del vehículo puede exceder los  $+80^{\circ}\text{C}$  ( $+176^{\circ}\text{F}$ ) y por consiguiente mantenerlo allí durante largos periodos de tiempo podría estropear permanentemente el transceptor.

EVITE colocar el transceptor en entornos excesivamente polvorientos o expuesto directamente a los rayos del sol.

EVITE colocar el transceptor cerca de una pared o colocar cualquier objeto en la parte superior del mismo, de lo contrario podría obstruir la disipación del calor.

Coloque la unidad en un lugar seguro para evitar que los niños puedan tocarla inadvertidamente.

En un vehículo **NUNCA** coloque el transceptor en un lugar que podría obstruir el despliegue del airbag.

En un vehículo **NO** coloque el transceptor en un lugar expuesto directamente a una salida de aire caliente o frío.

Cuando esté colocado en un vehículo **NO** haga funcionar el transceptor sin encender previamente el motor. El hecho de tener el transceptor encendido y el motor apagado agotaría rápidamente la batería del vehículo.

Asegúrese de que el transceptor esté apagado antes de encender el motor. De esta manera evitará causar posibles daños al transceptor debidos a las chispas del encendido.

En vehículos marítimos mantenga el transceptor y el micrófono tan lejos de la brújula de navegación magnética como sea posible para evitar indicaciones erróneas.

¡TENGA CUIDADO! El panel trasero se calentará cuando el transceptor funcione continuamente durante largos periodos de tiempo.

¡TENGA CUIDADO! Si está conectado un amplificador lineal, ajuste la potencia de salida RF del transceptor a menos del nivel máximo de entrada del amplificador, de lo contrario se estropearía dicho amplificador lineal.

Utilice únicamente micrófonos de marca Icom (suministrado u opcional). Los micrófonos de otras marcas tienen asignaciones de pines diferentes y su conexión al IC-7000 podría estropearlo.

### *Sólo para los EE.UU.*

**Atención:** Los cambios o modificaciones no autorizados por Icom Inc. podrían invalidar el permiso de utilización de este transceptor bajo las normas de la FCC.

# ÍNDICE

IMPORTANTE .....	i-1
INTRODUCCIÓN .....	i-1
DEFINICIONES EXPLÍCITAS .....	i-1
ACCESORIOS SUMINISTRADOS .....	i-1
ILUSTRACIONES .....	i-2
■ Panel frontal .....	i-3
■ Micrófono (HM-151) .....	i-3
PRECAUCIONES .....	ii
ÍNDICE .....	iii

## 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES ..... 1-14

■ Panel frontal .....	1
■ Teclas multi-funciones .....	5
◇ Funciones del menú M-1 .....	5
◇ Funciones del menú M-2 .....	5
◇ Funciones del menú M-3 .....	5
◇ Funciones del menú S-1 .....	7
◇ Funciones del menú S-2 .....	7
◇ Funciones del menú S-3 .....	8
◇ Funciones del menú G-1 (Monitor) .....	8
■ Micrófono (HM-151) .....	9
◇ Conector de micrófono .....	10
■ Panel trasero .....	11
◇ Enchufe DATA .....	12
◇ Enchufe ACC .....	12
■ Pantalla de funciones .....	13

## 2 INSTALACIÓN Y CONEXIONES ..... 15-24

■ Desembalaje .....	15
■ Selección de la ubicación .....	15
■ Toma de tierra .....	15
■ Conexión de la antena .....	15
■ Instalación .....	16
◇ Montaje del cuerpo principal .....	16
◇ Soporte .....	16
◇ Separación del panel frontal .....	16
◇ Montaje del panel frontal .....	16
■ Conexiones necesarias .....	17
■ Conexiones avanzadas .....	18
■ Conexiones a una fuente de alimentación .....	19
■ Conexión una fuente de alimentación DC .....	19
■ Conexiones a una batería .....	19
■ Sintonizadores de antena externos .....	20
■ Conexiones de un amplificador lineal .....	21
■ Conexiones CW .....	22
■ Conexiones RTTY .....	23
◇ Conexiones RTTY (FSK) .....	23
◇ Conexiones RTTY (AFSK) .....	23
■ Conexiones para datos, SSTV o PSK31 .....	24
◇ Conexión al enchufe [DATA] .....	24
◇ Conexión al enchufe [ACC] .....	24
◇ Conexión al conector [MIC] .....	24

## 3 OPERACIÓN BÁSICA ..... 25-38

■ Primera puesta en marcha (puesta a cero de la CPU) .....	25
◇ Reinicio del menú (F1-1) .....	25
■ Ajustes iniciales .....	25
■ Descripción del VFO .....	26

◇ Diferencias entre el VFO y el modo memoria .....	26
■ Operación VFO .....	27
◇ Selección del VFO AVFO B .....	27
◇ Ecuación VFO .....	27
■ Selección del VFO/modo memoria .....	27
■ Selección de una banda de operación .....	28
◇ Utilización de los registros de la pila de bandas ..	28
■ Ajuste de frecuencia .....	29
◇ Sintonización con el dial principal .....	29
◇ Introducción directa de la frecuencia con el teclado del micrófono .....	29
◇ Pasos de sintonización programables .....	30
◇ Selección de paso en "kHz" .....	30
◇ Selección de paso 1 Hz o 10 Hz (sólo SSB/CW/RTTY) .....	31
◇ Sintonización rápida con el paso 1 MHz (sólo FM/WFM/AM) .....	31
◇ Función de ajuste de 1/4 de paso (sólo CW/RTTY) .....	32
◇ Función de auto ajuste .....	33
◇ Pitido de alerta de límite de banda .....	33
■ Ajuste del volumen .....	33
■ Selección del modo de operación .....	34
■ Función sintetizador de voz .....	34
■ Sensibilidad de squelch y de recepción (RF) .....	35
■ Función medidor .....	36
◇ Medidor multi-función .....	36
■ Funciones de bloqueo .....	37
◇ Función de bloqueo del dial .....	37
◇ Función de bloqueo del micrófono .....	37
■ Funcionamiento básico de la transmisión .....	37
◇ Transmisión .....	37
◇ Ajuste de la potencia de salida .....	38
◇ Ajuste de la ganancia del micrófono .....	38

## 4 RECEPCIÓN Y TRANSMISIÓN ..... 39-69

■ Operación SSB .....	39
◇ Funciones adecuadas de recepción .....	39
◇ Funciones adecuadas de transmisión .....	40
◇ Acerca de la banda de operación de 5 MHz (sólo versión EE.UU.) .....	40
■ Operando con CW .....	41
◇ Funciones adecuadas de recepción .....	42
◇ Funciones adecuadas de transmisión .....	42
◇ Modo inverso CW .....	43
◇ Función de tono lateral CW .....	43
◇ Control del tono del CW .....	44
■ Manipulador electrónico CW .....	45
◇ Menu de memoria de envío del manipulador .....	46
◇ Edición de una memoria del manipulador .....	47
◇ Modo de ajuste del número de concurso .....	48
1 Tipo de número .....	48
2 Disparador del contador .....	48
3 Número actual .....	48
◇ Modo de ajuste del manipulador .....	49
1 Tiempo de repetición del manipulador .....	49
2 Relación Punto/Raya .....	49
3 Tiempo de subida .....	50

4 Polaridad del manipulador .....	50	◇ Modo de ajuste del supresor de ruido .....	78
5 Tipo de manipulador .....	50	1 Nivel NB .....	78
6 Manipulador MIC U/D (HM-103) .....	50	2 Anchura NB .....	78
◇ Operación con manipulador desde el conector [MIC] .....	50	■ Reducción de ruido .....	79
■ Operación RTTY (FSK) .....	51	◇ Modo de ajuste de reducción de ruido .....	79
◇ Funciones adecuadas para recibir .....	52	└ Nivel NR .....	79
◇ Modo RTTY invertido .....	53	■ Función "notch" (rechazo) .....	80
◇ Filtro de doble máximo .....	53	◇ Función de auto "notch" .....	80
◇ Función de indicación del descodificador RTTY .....	54	◇ Función de "notch" manual .....	81
◇ Ajuste del nivel de umbral del descodificador .....	54	◇ Modo de ajuste del filtro "notch" .....	81
◇ Modo de ajuste del descodificador RTTY .....	55	■ Función de control de squelch de voz .....	82
1 Descodificación RTTY USOS .....	55	■ Función de memoria de máximo .....	82
2 Descodificación RTTY de Código de Línea Nueva .....	55	<b>6 FUNCIONES DE TRANSMISIÓN..... 83-92</b>	
◇ Ajustes preliminares a la utilización de un terminal RTTY o TNC .....	56	■ Función VOX .....	83
■ Operación en AM .....	57	◇ Ajuste de la función VOX .....	83
◇ Funciones adecuadas de recepción .....	57	◇ Modo de ajuste del VOX .....	84
◇ Funciones adecuadas de transmisión .....	58	1 Ganancia VOX .....	84
■ Operación en FM .....	59	2 Anti-VOX .....	84
◇ Funciones adecuadas de recepción .....	59	3 Tiempo de retardo del VOX .....	84
◇ Funciones adecuadas de transmisión .....	59	■ Ajuste del ancho del filtro de transmisión (sólo SSB) .....	84
◇ Operación con tono squelch .....	60	■ Función cambio (break-in) .....	85
◇ Operación DTCS .....	61	◇ Operación semi cambio (semi break-in) .....	85
◇ Operación con tono de rastreo .....	62	◇ Operación cambio instantáneo (full break-in) .....	85
■ Funcionamiento con repetidor .....	63	■ Función ΔTX .....	86
◇ Función del repetidor con "una tecla" .....	63	■ Función monitor .....	87
◇ Tono de frecuencia del repetidor .....	64	■ Compresor de voz .....	87
◇ Comprobación de la frecuencia de transmisión .....	65	◇ Ajuste del nivel de compresión .....	88
◇ Función auto repetidor (sólo versión USA) .....	65	└ Nivel COMP .....	88
◇ Almacenaje de un repetidor no estándar .....	66	■ Operación de separación de frecuencia .....	89
■ Tono 1750 Hz .....	67	■ Función de separación rápida .....	90
■ Codificador de memoria DTMF .....	67	◇ Ajuste de desplazamiento de división de frecuencia .....	91
◇ Menú de envío DTMF .....	67	◇ Ajuste de división rápida .....	91
◇ Programación de códigos DTMF .....	68	■ Medición SWR .....	92
◇ Velocidad DTMF .....	68	◇ Medida puntual .....	92
<b>5 FUNCIONES DE RECEPCIÓN ..... 69-82</b>		◇ Medida extendida .....	92
■ Analizador simple de espectro (barrido banda) .....	69	<b>7 FUNCIONES DE LA GRABADORA DE VOZ 93-99</b>	
◇ Modo fijo .....	70	■ Grabadora digital de voz .....	93
◇ Modo centrado .....	71	■ Grabación de un audio recibido .....	93
◇ Modo de ajuste del analizador .....	71	◇ Grabación básica .....	93
1 Memoria de pico .....	72	◇ Grabación de voz "one-touch" .....	94
2 Tamaño del monitor .....	72	■ Reproducción de los contenidos grabados .....	94
3 Barrido RÁPIDO .....	72	■ Borrado de los contenidos grabados .....	95
4 Barrido RÁPIDO de audio .....	72	■ Grabación de un mensaje de transmisión .....	96
■ Preamplificador y atenuador .....	72	◇ Grabación .....	96
■ Función RIT .....	73	◇ Confirmación/Borrado del mensaje grabado .....	96
■ Función AGC .....	74	■ Programación de un nombre de memoria de transmisión .....	97
◇ Selección de la constante de tiempo AGC .....	74	■ Envío de un mensaje grabado .....	98
◇ Ajustes de la constante de tiempo AGC .....	74	◇ Ajuste del nivel de transmisión .....	98
■ Selección del filtro IF .....	75	■ Modo de ajuste de voz .....	99
◇ Selección del filtro IF .....	75	◇ Modo de ajuste de voz .....	99
◇ Ajustes del filtro de paso de banda (sólo SSB/CW/RTTY/AM) .....	76	1 Auto Monitor .....	99
◇ Configuración del filtro IF (sólo SSB/CW) .....	76	2 Memo MIC .....	99
■ Operación doble PBT .....	77	<b>8 FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA 100-110</b>	
■ Supresor de ruido .....	78	■ Canales de memoria .....	100
		■ Selección de un canal de memoria .....	100

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21



# TABLE OF CONTENTS

■ Programación de la memoria .....	101	13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET) 120–136	
◇ Programación en modo VFO .....	101	■ Descripción del modo de programación (set) .....	120
◇ Programación en modo memoria .....	102	■ Mdo de programación rápido .....	121
■ Listado de canales de memoria .....	103	➤ Potencia RF (todos modos) .....	121
◇ Selección de un canal de memoria		➤ Ganancia MIC (modos SSB/AM/FM) .....	121
utilizando el listado de canales de memoria	103	➤ SSB TBW (ANCHA) L (modo SSB) .....	121
◇ Ajustar un canal de memoria como		➤ SSB TBW (ANCHA) H (modo SSB) .....	122
memoria seleccionada .....	104	➤ SSB TBW (MEDIA) L (modo SSB) .....	122
◇ Selección de un banco de memoria .....	104	➤ SSB TBW (MEDIA) H (modo SSB) .....	122
◇ Nombres de memoria .....	105	➤ SSB TBW (ESTRECHA) L (modo SSB) ...	122
■ Borrado de la memoria .....	106	➤ SSB TBW (ESTRECHA) H (modo SSB) ...	122
◇ Borrado de memoria utilizando el listado		➤ Velocidad teclas (modo CW) .....	122
de canales de memoria .....	106	➤ Graducción CW (modo CW) .....	122
■ Transferencia de frecuencia .....	107	➤ Nivel del tono lateral (modo CW) .....	123
◇ Transferencia en modo VFO .....	107	➤ Limite del nivel del tono lateral (modo CW)	123
◇ Transferencia en modo memoria .....	108	➤ Filtro de doble máximo (modo RTTY) .....	123
■ Bloc de notas .....	109	➤ Marca frecuencia RTTY (modo RTTY) .....	123
◇ Escritura de frecuencias y modos de		➤ Cambio de anchura RTTY (modo RTTY)...	123
operación en el bloc de notas .....	109	➤ Polaridad manipulador RTTY (modo RTTY)	123
◇ Llamada a frecuencia desde el bloc de notas	110	■ Modo de programación de la pantalla .....	124
<b>9 FUNCIONAMIENTO DEL RASTREO 111–113</b>		1 Contraste (LCD) .....	124
■ Tipos de rastreo .....	111	2 Brillo (LCD) .....	124
■ Preparación .....	111	3 Unidad de brillo LCD .....	124
■ Funcionamiento del rastreo programado .....	112	4 LCD Flicker .....	124
■ Funcionamiento del rastreo de memoria .....	112	5 Retroiluminación (interruptores) .....	124
■ Selección de operación de rastreo de memoria .....	113	6 Tipo de pantalla .....	124
■ Vigilancia prioritaria .....	113	7 Tipo de fuente .....	125
<b>10 SINTONIZADOR DE ANTENA ..... 114–115</b>		8 Tamaño de la fuente .....	125
■ Funcionamiento del AT-180 SINTONIZADOR		9 Meter Peak Hold .....	125
DE ANTENA AUTOMÁTICO, opcional .....	114	10 Filtro Popup (PBT) .....	125
◇ Funcionamiento del sintonizador .....	114	11 Filtro Popup (FIL) .....	125
◇ Sintonización manual .....	114	12 Modo Popup 1 Hz .....	125
■ Funcionamiento del AH-4 SINTONIZADOR DE		13 Monitor CENTRAL/ Popup FIJO .....	125
ANTENA AUTOMÁTICO, opcional .....	115	14 Popup TV (Canal arriba/abajo) .....	126
◇ Funcionamiento del AH-4 .....	115	15 Popup TV (P.AMP/ATT) .....	126
<b>11 OPERACIÓN POR DATOS ..... 116</b>		16 Visualización del nombre de Voz TX .....	126
■ Operación por datos .....	116	17 Visualización de la memoria del manipulador ...	126
◇ Toma para datos .....	116	18 Visualización de la memoria DTMF .....	126
◇ Ajuste de la velocidad de datos .....	116	19 Pantalla externa .....	126
◇ Ajuste de la salida de la señal transmitida		20 Mensaje de inicio .....	126
desde el TNC .....	116	21 Mi llamada .....	127
<b>12 RELOJ Y TEMPORIZADORES ..... 117–119</b>		22 Comprobación en la puesta en marcha ...	127
■ Modo de ajuste del horario .....	117	■ Modo de ajuste misceláneo (otros) .....	128
1 Año .....	117	1 Monitor .....	128
2 Fecha .....	117	2 Nivel monitor .....	128
3 Hora (ahora) .....	117	3 Pitido (Confirmación) .....	128
4 Función RELOJ2 .....	117	4 Pitido (Límite de banda) .....	128
5 Desplazamiento RELOJ2 .....	117	5 Nivel pitido .....	128
6 Auto apagado .....	117	6 Limite del nivel del pitido .....	128
◇ Ajuste del año .....	118	7 Control RF/SQL .....	129
◇ Ajuste de la fecha .....	118	8 DIVISIÓN rápida .....	129
◇ Puesta en hora .....	118	9 Desplazamiento DIVISIÓN .....	129
◇ Función Reloj2 .....	119	10 Bloqueo DIVISIÓN .....	129
◇ Ajuste del desplazamiento del Reloj2 .....	119	11 Desplazamiento DUP HF .....	129
◇ Auto apagado .....	119	12 Desplazamiento DUP 50M .....	129
		13 Desplazamiento DUP 144M .....	130
		14 Desplazamiento DUP 430M .....	130

# ÍNDICE

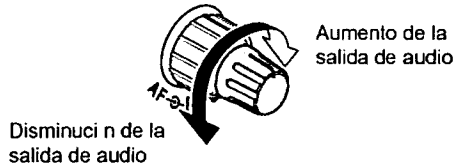
15 "One Touch" repetidor.....	130	◇ Códigos para contenidos de memorias del manipulador.....	146
16 Auto Repetidor.....	130	◇ Códigos de caracteres para Mi Llamada ...	147
17 Sintonizador (Auto inicio) .....	130	◇ Códigos para contenidos de nombres de memoria .....	147
18 Sintonizador (Inicio PTT) .....	131	◇ Ajuste de División/Dúplex de frecuencia ...	147
19 Interruptor [TUNER] .....	131	◇ Ajuste de frecuencia de tono repetidor/tono squelch .....	147
20 Selección VSEND .....	131	◇ Ajustes de código y polaridad DTCS .....	147
21 Nivel VOZ .....	131	<b>18 ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>148</b>
22 VOZ .....	131	■ General .....	148
23 Velocidad VOZ.....	131	■ Transmisor.....	148
24 Nivel-S VOZ .....	132	■ Receptor.....	148
25 Interruptor VOZ [MODE] .....	132	<b>19 OPCIONES .....</b>	<b>149-150</b>
26 Números de bloc de notas .....	132	<b>20 GUÍA DE MENÚS .....</b>	<b>151-152</b>
27 Velocidad RASTREO .....	132	<b>21 ACERCA DEL CE .....</b>	<b>153-154</b>
28 Reanudación RASTREO .....	132		
29 Auto TS DIAL PRINCIPAL .....	132		
30 HM-151 [F-1] .....	133		
31 HM-151 [F-2] .....	133		
32 Velocidad MIC Arriba/Abajo .....	133		
33 Borrado rápido RIT/ $\Delta$ TX .....	133		
34 Sintonización sincronizada SSB/CW .....	133		
35 Lateral normal CW .....	134		
36 Menú 1ª VOZ .....	134		
37 Menú 1º MANIPULADOR .....	134		
38 Menú 1º DTMF.....	134		
39 Modo de selección (SSB) .....	134		
40 Modo de selección (CW) .....	134		
41 Modo de selección (RTTY) .....	134		
42 Modo de selección (AM) .....	135		
43 Modo de selección (FM).....	135		
44 Modo de selección (WFM).....	135		
45 Teclado externo (VOZ) .....	135		
46 Teclado externo (MANIPULADOR) .....	135		
47 Tipo manipulador frontal.....	136		
48 Velocidad de transmisión CI-V en baudios	136		
49 Dirección CI-V .....	136		
50 Transmisión CI-V.....	136		
51 Ajuste REF .....	136		
<b>14 MANTENIMIENTO .....</b>	<b>137</b>		
■ Sustitución del fusible .....	137		
■ Copia de seguridad de la memoria .....	137		
■ Borrado .....	137		
<b>15 SOLUCIONES DE AVERIAS .....</b>	<b>138-139</b>		
<b>16 AJUSTES DE LA UNIDADES OPCIONALES</b>	<b>140-141</b>		
■ MB-106 ASA DE TRANSPORTE .....	140		
■ Modificación del voltaje de la banda .....	140		
■ Descripción del interruptor interno del AT-180	141		
<b>17 MANDO DE CONTROL .....</b>	<b>142-147</b>		
■ Información del conector remoto (CI-V) .....	142		
◇ Ejemplo de conexión CI-V .....	142		
◇ Formato de los datos .....	142		
◇ Tabla de comandos .....	142		
◇ Envío/lectura contenidos de la memoria ...	146		
◇ Registro de la pila de bandar .....	146		

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21

### Panel frontal

#### 1 CONTROL DE GANANCIA AF [AF (SET)] (control interno ; pág. 33)

- ➔ Gire para variar el nivel de salida de audio del altavoz o auriculares.



Pulse momentáneamente para entrar en el menú del modo de programación (modo set).

- Pulse de nuevo para salir del menú del modo de programación.

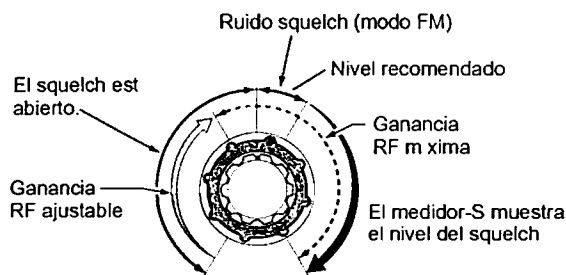
#### 2 CONTROL DE GANANCIA RF/CONTROL DE SQUELCH [RF/SQL] (control externo ; pág. 35)

Ajusta el nivel de ganancia RF así como el nivel de umbral del squelch. El squelch, al estar cerrado, enmudece el altavoz o auriculares cuando no recibe señal alguna, reduciendo el ruido.

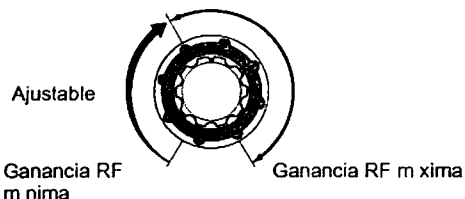
- El squelch es especialmente eficaz en modo FM. Está igualmente disponible en otros modos.
- Se recomienda la posición de las 12 a la 1 en punto para cualquier ajuste del control [RF/SQL].
- El control se podrá ajustar en 'Auto' (control de ganancia RF en SSB, CW y RTTY; control de squelch en AM, FM y WFM) o control de squelch (la ganancia RF está fijada en el máximo) en el modo de ajuste misceláneo (otros) tal como se muestra a continuación (pág. 129).

MODO	SELECCIÓN DEL MODO SET		
	Auto	SQL	RF + SQL
SSB, CW RTTY	RF GAIN	SQL	RF + SQL
AM, FM WFM	SQL	SQL	RF + SQL

- Cuando funciona como control de ganancia RF/squelch

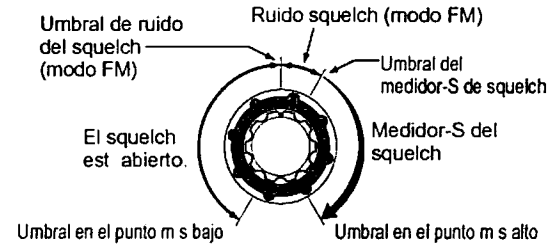


- Cuando funciona como control de ganancia RF (El squelch está fijado en posición abierta ; sólo SSB, CW, RTTY.)



Véase la ilustración del panel frontal en página i-2.

- Cuando funciona como control de squelch (La ganancia RF está fijada al máximo.)



#### 3 TECLA DE ENCENDIDO [PWR] (pág. 25)

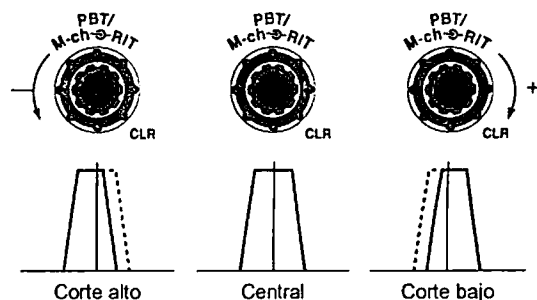
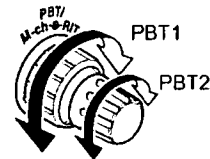
- ➔ Pulse para encender.
- Previamente encienda la fuente de alimentación DC.
- ➔ Pulse y mantenga la pulsación durante 1 seg. para apagar.

#### 4 PESTAÑA DEL PANEL FRONTAL (pág. 16)

- Pulse esta pestaña (hacia usted, estando usted frente al transceptor) para separar el panel frontal del cuerpo principal del transceptor.

#### 5 SINTONIZACIÓN DEL PASO DE BANDA/CONTROLES M-ch/RIT [PBT/M-ch/RIT]

- ➔ Pulse el control interno para conmutar la doble sintonización de paso de banda (PBT) o encender/apagar la función canal de memoria/RIT.
- ➔ Mientras el doble PBT esté seleccionado (pág. 77):
  - Ajusta la anchura del filtro de paso de banda DSP del receptor.
  - Se visualizarán en la pantalla LCD la anchura del paso de banda y el cambio de frecuencia.
  - La gama de variables por defecto es la mitad de la anchura del filtro de paso de banda IF. Está disponible el paso de 25 Hz.
  - Pulse y mantenga el control interno durante 1 seg. para devolver al PBT los valores por defecto.

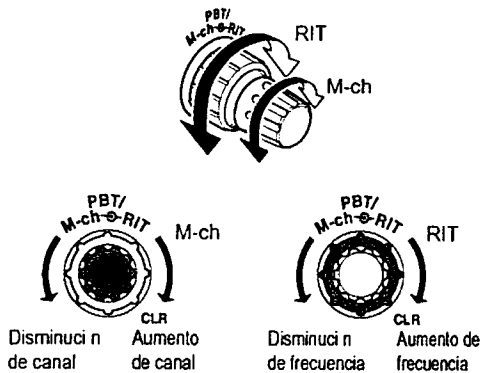


### ✓ ¿ Qué es el control del PBT ?

El PBT estrecha electrónicamente la anchura del filtro de paso de banda IF para rechazar interferencias. Este transceptor utiliza el DSP para implementar el PBT.

➔ Mientras M-ch/RIT está seleccionado:

- Gire el control interno para seleccionar un número de canal de memoria (pág. 100).
- Pulse y mantenga el control interno durante 1 seg. para encender el modo RIT/ $\Delta$ TX (págs. 73, 86).
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo RIT/ $\Delta$ TX.
- Mientras el modo RIT/ $\Delta$ TX está apagado:
  - Gire el control externo para seleccionar una banco de memorias (pág. 104).
- Mientras RIT/ $\Delta$ TX está encendido:
  - Gire el control externo para cambiar la frecuencia de recepción o transmisión (págs. 73, 86).
  - Los indicadores "RIT" o " $\Delta$ TX" aparecerán cuando la función RIT o  $\Delta$ TX esté encendida, respectivamente.
  - La gama de cambio de frecuencia es de  $\pm$  9.999 kHz en pasos de 1 Hz (o  $\pm$ 9.99 kHz en pasos de 10 Hz).



- Cuando la función RIT o  $\Delta$ TX esté encendida, pulse y mantenga [F-1 RIT] o [F-2  $\Delta$ TX] durante 1 seg. para añadir o suprimir el desplazamiento de frecuencia a la frecuencia visualizada.

### ✓ ¿ Qué es la función RIT ?

El RIT (Receiver Incremental Tuning) cambia la frecuencia de recepción sin cambiar la de transmisión.

Resulta útil para una sintonización más fina de las estaciones que le llaman fuera de frecuencia o cuando usted prefiere escuchar unas características de voz que suenen ligeramente diferentes, etc.

### ✓ ¿ Qué es la función $\Delta$ TX ?

La función  $\Delta$ TX cambia la frecuencia de transmisión sin cambiar la de recepción. Resulta útil para operar en CW en frecuencia dividida simple, etc.

### ⑥ INDICADOR DE DOBLE PBT (M-ch/RIT)

(págs. 73, 77, 86, 100)

- ➔ Indica el estado de [PBT/M-ch/RIT] (⑥) como función de Doble PBT o control de canal/RIT de memoria.
  - Indicador en color verde cuando el Doble PBT está seleccionado.
  - Indicador apagado cuando M-ch/RIT está seleccionado.
  - Indicador en color naranja cuando la función RIT o  $\Delta$ TX está activada.

### ⑦ TECLAS DE MENÚ/GRUPO [MENÚ/GRP] (pág. 151)

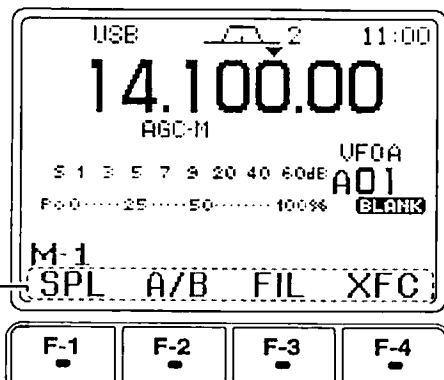
- ➔ Pulse cualquier tecla una o varias veces para seleccionar un menú dentro de un grupo de menús (M, S o G (Gráfico)).
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para seleccionar un de los tres grupos de menús: de M-1 a M-3, de S-1 a S-3 y de G-1 (Monitor) a G-3 (medidor SWR).

### ⑧ TECLA SINTONIZADOR/LLAMADA [TUNER/CALL]

- ➔ Durante la operación en HF/50 MHz (pág. 114):
  - Pulse momentáneamente para encender o apagar la función de sintonización de antena automática.
    - Deberá conectar un sintonizador de antena opcional.
    - El indicador "TUNE" aparecerá cuando el sintonizador esté encendido.
  - Pulse y mantenga durante 2 seg. para sintonizar la antena manualmente.
    - Deberá conectar un sintonizador de antena opcional.
    - El indicador "TUNE" aparecerá cuando el sintonizador esté encendido.
- ➔ Durante la operación en 144/430 MHz (pág. 100):
  - Pulse momentáneamente para seleccionar el canal de llamada (o volver al canal/frecuencia anterior cuando el canal de llamada ya esté seleccionado).
  - "C1" es el canal de llamada de 144 MHz y "C2" el de 430 MHz.

### ⑨ TECLAS MULTI-FUNCIÓN [F-1]/[F-2]/[F-3]/[F-4]

- ➔ Pulse para seleccionar la función indicada en la pantalla LCD situada encima de dichas teclas (págs. 5-8, 151)
  - Las funciones diferirán según el menú activo.



Aparecerán las funciones

Véase ilustración en el panel frontal en página i-2.

# 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

## ⑩ CONTROL MANUAL DEL FILTRO NOTCH [MNF/ADJ] (pág. 81)

- ➔ Pulse momentáneamente para encender/apagar la función en modo SSB, CW y AM.
  - Cuando la función esté activada, aparecerá "MNF" en pantalla.
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar manualmente en el modo de ajuste del filtro notch.

### ✓ ¿ Qué es la función notch ?

La función notch elimina los tonos portadores de CW o AM indeseados conservando la respuesta de audio de la señal deseada. La frecuencia de filtrado se ajusta para eliminar eficazmente los tonos no deseados via circuito DSP.

## ⑪ GRABADOR DE VOZ/NOTCH AUTOMÁTICO [ANF/•REC]

- ➔ Pulse momentáneamente para encender/apagar la función de notch automático (ANF) en modo SSB, AM y FM (pág. 80).
  - Cuando la función esté activada, aparecerá "ANF" en pantalla.
- ➔ Pulse y mantenga durante 1seg. para grabar el audio de la señal recibida (pág. 93).

## ⑫ TECLA HABLA/BLOQUEO [SPCH/LOCK]

- ➔ Pulse momentáneamente para que el sintetizador de habla anuncie la frecuencia, etc. (pág. 34).
  - Los parámetros que desee anunciar se podrán seleccionar en el modo de ajuste misceláneo (otros) (págs. 131, 132).
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para encender/apagar la función de bloqueo del dial (pág. 37).
  - La función de bloqueo del dial bloquea electrónicamente el dial principal.
  - Mientras la función de bloqueo del dial esté activada, aparecerá "LOCK".

## ⑬ CONECTOR DE MICRÓFONO (pág. 10)

Conector de micrófono de tipo modular—acepta el micrófono suministrado (HM-151).

- El OPC-589 opcional se podrá utilizar para, si lo desea, conectar un micrófono de 8 pines tal como el SM-20.
- Está igualmente disponible un conector en el panel trasero. NO DEBE conectar 2 micrófonos simultáneamente.

## ⑭ TECLAS ARRIBA/ABAJO (BANDA) [▲(BAND)]/[▼(BAND)]

- ➔ Pulse momentáneamente para seleccionar una banda de frecuencia.
- ➔ Pulse y mantenga [▲(BAND)] durante 1 seg. para encender/apagar el monitor simple de la banda.
- ➔ Pulse y mantenga [▼(BAND)] durante 1seg. para encender/apagar la pantalla del medidor multi función.

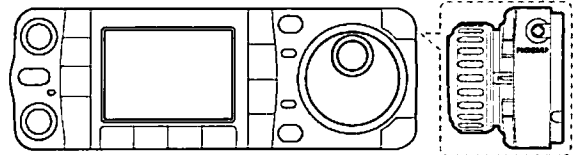
## ⑮ PALANCA DE RESISTENCIA DEL DIAL PRINCIPAL

Selecciona la resistencia del dial.

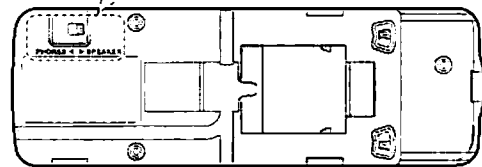
- Están disponibles tres posiciones. La posición más alta acciona el piñoneo del dial.

## ⑯ CONECTOR AURICULARES [PHONES] (pág. 18)

Acepta microauriculares de 8–16 Ω de impedancia.



- Cuando los auriculares estén conectados, el altavoz no emitirá audio.
- Cuando el interruptor de AURICULAR/ALTAVOZ situado en la parte trasera del panel frontal está en posición [SPEAKER] podrá utilizar un altavoz externo en vez de los auriculares. Esosition, an external speaker can be used instead of headphones. Conveniente para la operación móvil o al aire libre.



Dorso del panel frontal

## ⑰ DIAL PRINCIPAL [DIAL]

Cambia la frecuencia visualizada y selecciona los valores de los ítems en el modo de ajuste seleccionado, etc.

## ⑱ INDICADORES DE RECEPCIÓN/TRANSMISIÓN [RX]/[TX]

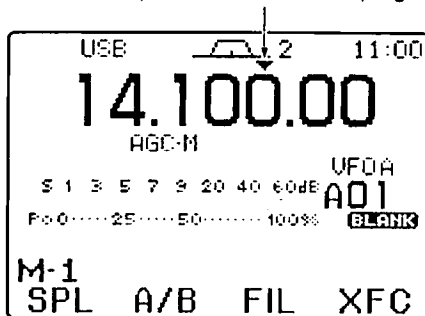
- ➔ [RX]: Se iluminará en color verde en modo recepción y cuando el squelch esté abierto.
- ➔ [TX]: Se iluminará en color rojo mientras transmita.

Véase la ilustración del panel frontal en página i-2.

### 19 TECLA DE SINTONIZACIÓN DE LOS PASOS [TS] (págs. 30–32)

- ➔ Cuando esté en los modos SSB/CW/RTTY, pulse momentáneamente para encender/apagar los pasos de sintonización programables. Mientras esté en los modos AM/FM/WFM pulse momentáneamente para conmutar los pasos de sintonización programables y el paso rápido de 1 MHz.
- Mientras se visualiza el indicador del paso de sintonización programable, la frecuencia se podrá cambiar al paso (en kHz) programado.

Indicador de paso de sintonización programable



- Están disponible los pasos de sintonización de 0.01 (sólo modos AM/FM/WFM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 y 100 kHz.
- El paso de sintonización rápida de 1 MHz sólo está disponible en los modos AM, FM y WFM.
- ➔ Mientras los pasos de sintonización programables estén apagados, pulsando y manteniendo esta tecla durante 1 seg. encenderá y apagará el paso de 1 Hz.
  - Los pasos de 1 a 10 Hz únicamente están disponibles en los modos SSB, CW y RTTY.
  - La indicación de 1 Hz aparece, y la frecuencia puede modificarse en pasos de 1 Hz.
- ➔ Mientras los pasos de sintonización programable estén encendidos, pulsando y manteniendo esta tecla durante 1 seg. entrará en el modo de selección de los pasos de sintonización.

### 20 TECLA DE SUPRESIÓN DE RUIDO [NB/ADJ] (pág. 78)

- ➔ Conecta/desconecta (ON/OFF) el supresor de ruido reduciendo el ruido impulsivo como el generado por los sistemas de ignición de los automóviles. Esta función no funcionará con ruidos de otro tipo (no impulsivos) en modo WFM.
  - Aparecerá "NB" mientras el supresor de ruido esté encendido.
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del supresor de ruido.

### 21 TECLA DE REDUCCIÓN DE RUIDO [NR/LEV] (pág. 79)

- ➔ Pulse momentáneamente para encender/apagar la reducción de ruido DSP.
  - Aparecerá "NR" mientras la función esté activada.
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el nivel de reducción de ruido DSP.

### 22 PANTALLA DE FUNCIONES

Muestra la frecuencia de operación, los menús de las teclas de funciones, el monitor monobanda, el canal de memoria seleccionado etc. Véase pág. 13 para más detalles.

### 23 TECLA PRE AMP/ATENUADOR [PAMP/ATT] (pág. 72)

- ➔ Pulse momentáneamente para encender o apagar el preamplificador.
  - El indicador "PAMP" aparecerá cuando el preamplificador esté encendido.
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. encender el atenuador de 12 dB ; pulse momentáneamente para apagar el atenuador.
  - El indicador "ATT" aparecerá cuando el atenuador esté encendido.

#### ✓ ¿ Qué es el preamplificador ?

El preamplificador amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad. Encienda el 'PAMP' cuando reciba señales débiles.

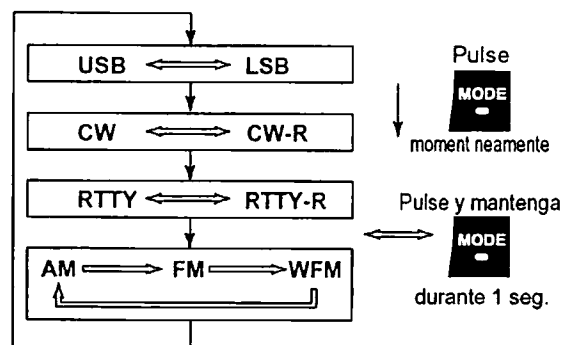
#### ✓ ¿ Qué es el atenuador ?

El atenuador impide que se distorsione una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la frecuencia deseada o cuando cerca de su ubicación hay campos eléctricos muy fuertes como por ejemplo una estación de radiodifusión.

### 24 TECLA DE MODO [MODE] (pág. 34)

- ➔ Pulse momentáneamente para pasar por los modos de operación :  
USB/LSB ↔ CW/CW-R ↔ RTTY/RTTY-R ↔ AM/FM/WFM
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para conmutar los siguientes modos de operación :  
USB ↔ LSB  
CW ↔ CW-R  
RTTY ↔ RTTY-R  
AM → FM → WFM → AM, etc

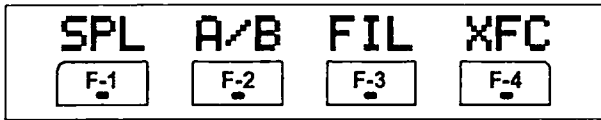
#### SELECCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN



Véase la ilustración del panel frontal en página i-2.

## ■ Teclas multi funciones

### ◇ Funciones del menú M-1



#### OPERACIÓN DIVIDIDA



➔ Pulse momentáneamente para encender/apagar la función de división (pág. 89).  
 • Aparecerán "DIV" y la frecuencia de transmisión cuando la función de división esté encendida.

➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para encender la función de división rápida (pág. 90).

• La frecuencia de desplazamiento debe programarse con antelación, utilizando el modo de ajuste (otros) (págs. 129, 130).

• El desplazamiento de la frecuencia es el cambio con respecto a la frecuencia visualizada.

• La función de división rápida se podrá apagar en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 129).

#### SELECCIÓN VFO A/B



➔ Pulse momentáneamente para intercambiar el contenido del VFO de transmisión y VFO de recepción (pág. 27).

➔ Pulse momentáneamente para conmutar el VFO de transmisión y VFO de recepción durante la operación dividida (pág. 89).

➔ Pulse momentáneamente para conmutar las frecuencias transmitidas y recibidas (y modos) de los canales de memoria cuando la función de división está encendida.

➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para ecualizar la frecuencia y el modo de operación de los dos VFO's.

• La frecuencia indicada como la más baja y el modo de operación están ecualizados a la frecuencia del VFO indicada como la más alta y al modo de operación.

#### SELECCIÓN DEL FILTRO (pág. 75)



➔ Pulse momentáneamente para seleccionar uno de los ajustes de los tres filtros IF.

➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del filtro.

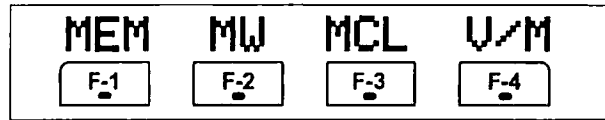
#### COMPROBACIÓN DE LA FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN (págs. 65, 89)



Monitoriza la frecuencia de transmisión al pulsarla y mantenerla.

• Mientras pulsa y mantiene pulsada esta tecla, podrá cambiar la frecuencia de transmisión con el [DIAL].

### ◇ Funciones del menú M-2



#### MENÚ DE MEMORIA (pág. 103)



Pulse momentáneamente para indicar la frecuencia de memoria y modos.

• Está disponible indicaciones de lista de memorias.

#### ESCRITURA EN LA MEMORIA (págs. 101, 102)



Pulse y mantenga durante 1 seg. para almacenar la frecuencia seleccionada y el modo de operación en el canal de memoria visualizado.

#### BORRADO DE MEMORIA (pág. 106)



Pulse y mantenga durante 1seg. para borrar el contenido del canal de memoria seleccionado.

• Aparecerá "ERASE".

#### SELECCIÓN VFO/MEMORY

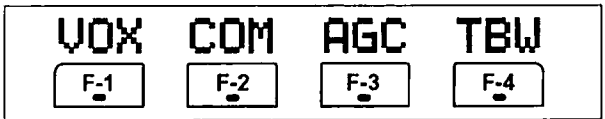


➔ Pulse momentáneamente para conmutar el modo VFO y memoria (págs. 27, 100).

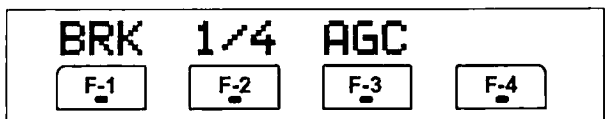
➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para transferir el canal de memoria seleccionado al VFO visualizado (pág. 107).

### ◇ Funciones del menú M-3

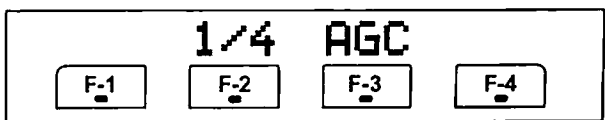
#### DURANTE LA OPERACIÓN EN SSB :



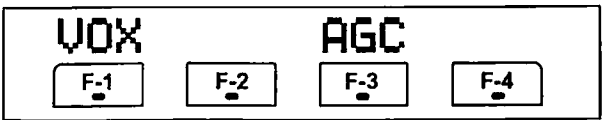
#### DURANTE LA OPERACIÓN EN CW :



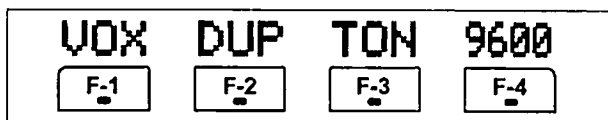
#### DURANTE LA OPERACIÓN EN RTTY :



#### DURANTE LA OPERACIÓN EN AM :



## DURANTE LA OPERACIÓN EN MODOS FMIWFM :



## FUNCIÓN VOX (pág. 83)

**VOX**

F-1

➤ Pulse momentáneamente para encender/apagar la función VOX.

• Aparecerá "VOX" mientras la función VOX esté activada.

➤ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste VOX.

• La ganancia del VOX, el ANTI-VOX y el tiempo de demora del VOX se podrán programar en el modo set.

## ✓ ¿ Qué es la función VOX ?

La función VOX (transmisión de voz) activa el transmisor cuando hable hacia el micrófono y vuelve automáticamente a recepción cuando deje de hablar.

## COMPRESOR DE VOZ (pág. 87)

**COM**

F-2

➤ Pulse momentáneamente para encender/apagar el compresor de voz.

• Aparecerá "COM" cuando el compresor esté encendido.

➤ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del nivel del compresor.

• El compresor de voz se podrá ajustar en el modo de ajuste del nivel del compresor.

## AGC (pág. 74)

**AGC**

F-3

➤ Pulse para cambiar la constante de tiempo del circuito AGC.

• "AGC-F," "AGC-M" o "AGC-S" aparecerán en pantalla según haya seleccionado respectivamente, constante de tiempo rápida, media o lenta.

➤ Pulse y mantenga durante 1seg. para entrar en el modo de ajuste AGC.

• Podrá seleccionar "AGC-X" (OFF/apagado).

## TBW (pág. 84)

**TBW**

F-4

➤ Pulse momentáneamente para indicar la anchura del filtro TX seleccionado.

• Aparecerá el indicador popup.

➤ Pulse y mantenga durante 1 seg. para conmutar la anchura del filtro TX entre estrecho, medio o ancho.

• Los siguientes filtros están especificados por defecto. La anchura de cada filtro se podrá ajustar en el modo de programación rápido (págs. 121, 122).

ANCHO : 100 Hz to 2900 Hz

MEDIO : 300 Hz to 2700 Hz

ESTRECHO: 500 Hz to 2500 Hz

## FUNCIÓN BREAK-IN (CAMBIO) (pág. 85)

**BRK**

F-1

➤ Pulse momentáneamente para seleccionar el semi break-in, break-in (QSK) instantáneo o break-in apagado.

• "BK-IN" o "F-BK" aparecerán según haya seleccionado respectivamente semi break-in o break-in instantáneo (full break-in).

• En caso de break-in apagado, deberá conectar un interruptor externo al enchufe ACC (pin 3, pin 7 o ENVIO RTTY—véase pág. 23).

➤ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de retraso del break-in.

## ✓ ¿ Qué es la función cambio (break-in) ?

El break-in instantáneo (QSK) activa el receptor entre puntos y rayas transmitidos. Resulta útil cuando opera en redes, durante "pile-ups" DX o durante los concursos, cuando las "respuestas rápidas" son comunes.

## FUNCIÓN 1/4

**1/4**

F-2

➤ Pulse para activar/desactivar la función de sintonización velocidad-1/4 en los modos CW y RTTY.

• Cuando la función 1/4 esté activada, aparecerá "1/4" y podrá utilizar la sintonización más fina.

## FUNCIÓN DÚPLEX (pág. 63)

**DUP**

F-2

➤ Pulse para seleccionar la dirección del desplazamiento del dúplex de transmisión o apagar la función.

➤ Pulse y mantenga durante 1 seg. para encender/apagar la función de "one-touch" repetidor.

## OPERACIÓN POR TONO FM

**TON**

F-3

➤ Pulse momentáneamente para ajustar el codificador de tonos subaudibles en utilización repetidor, función de tono squelch, DTCS o apagado.

• Aparecerá "TUNE" cuando esté activada la función de tono de repetidor (pág. 63).

• Aparecerá "SQL" cuando esté activada la función de tono de squelch (pág. 60).

• Aparecerá "DTCS" cuando esté activada la función de squelch DTCS (pág. 61).

➤ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de tonos de frecuencia o de códigos DTCS (págs. 60, 61).

• Está disponible la función de rastreo de tonos (pág. 62).

➤ Pulse y mantenga para transmitir un tono de 1750 Hz al pulsar y mantener el [PTT]. (pág. 67).

## MODO 9600

**9600**

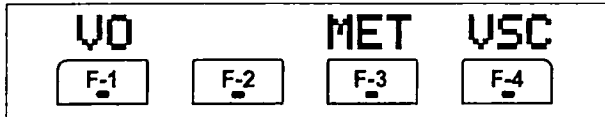
F-4

➤ Pulse para encender/apagar el modo de transmisión de datos a 9600 bps (pág. 116).

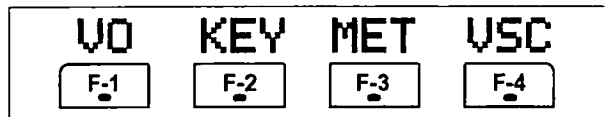


◇ Funciones del menú S-11

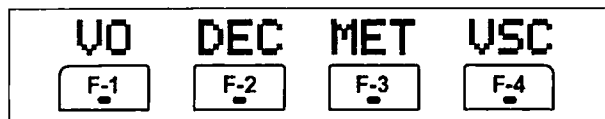
DURANTE LA OPERACIÓN EN SSB/AM :



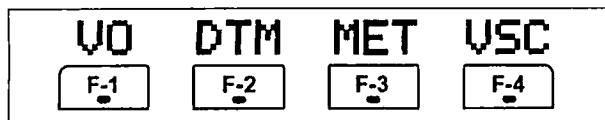
DURANTE LA OPERACIÓN EN CW :



DURANTE LA OPERACIÓN EN RTTY :



DURANTE LA OPERACIÓN EN FMI/WFM :



VO (pág. 93)

**VO** Pulse para entrar en el modo de grabación de voz.  
 • Aparecerá el menú de voz TX/RX o de voz raíz dependiendo de los ajustes de "VOICE 1st Menu" en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 134).

SELECCIÓN DEL MEDIDOR (pág. 36)

**MET** Pulse para seleccionar el tipo de medidor visualizado en pantalla (durante la transmisión).  
 • Se podrá seleccionar la medición del Encendido (Power), SWR, ALC o COMP.  
 • Durante la recepción sólo está disponible el medidor S.

CONTROL DE SQUELCH DE VOZ (pág. 82)

**USC** Pulse para activar/desactivar la función de control de squelch de voz.

OPERACIÓN DEL MANIPULADOR (pág. 45)

**KEY** Pulse para entrar en el modo de memoria del manipulador.  
 • Aparecerá el menú de envío del manipulador o el menú raíz del manipulador dependiendo de los ajustes de "KEYER 1st Menu" en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 134).

FUNCIÓN DECODIFICADOR RTTY (pág. 54)

**DEC** Pulse para encender/apagar la pantalla del decodificador RTTY.  
 • Aparecerá la pantalla del decodificador RTTY.

OPERACIÓN DTMF

**DTM**

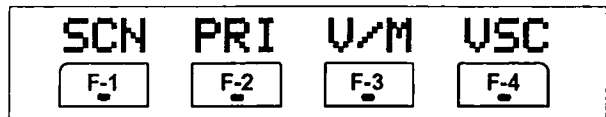
F-4

Pulse para entrar en el modo de memoria DTMF (pág. 67).

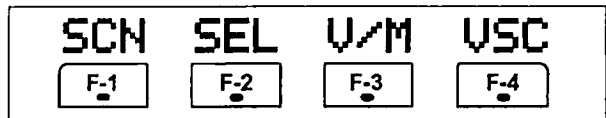
• Aparecerá el menú de envío DTMF o el menú de raíz DTMF dependiendo de los ajustes de "DTMF 1st Menu" en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 134).

◇ Funciones del menú S-2

DURANTE EL MODO VFO :



DURANTE EL MODO MEMORIA :



RASTREO (págs. 111–113)

**SCN**

F-1

Pulse momentáneamente para iniciar o detener la función de rastreo.

VIGILANCIA PRIORITARIA (pág. 113)

**PRI**

F-2

Pulse para iniciar o detener la vigilancia prioritaria.

SELECCIÓN DEL VFO/MEMORIA

**V/M**

F-3

Pulse momentáneamente para conmutar entre los modos VFO y de memoria (págs. 27, 100).

• Pulse y mantenga durante 1 seg. para transferir el modo frecuencia o de operación en el canal de memoria seleccionado al VFO visualizado (pág. 107).

CONTROL DE SQUELCH DE VOZ (pág. 82)

**USC**

F-4

Pulse para activar/desactivar la función de control de squelch de voz.

SELECCIÓN DE RASTREO

**SEL**

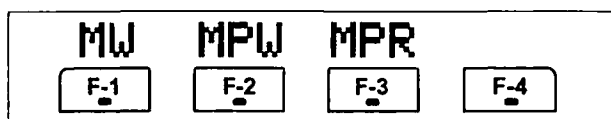
F-2

Pulse momentáneamente para encender/apagar los ajustes del rastreo seleccionado para el canal de memoria seleccionado (págs. 104, 113).

• Pulse y mantenga durante 2 seg. para borrar todos los ajustes del rastreo seleccionado (pág. 113).

• Durante el rastreo, pulse para encender/apagar la memoria de rastreo seleccionada (pág. 113).

## ◇ Funciones del menú S-3

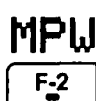


## INSCRIPCIÓN DE MEMORIA (págs. 101, 102)



Pulse y mantenga durante 1 seg. para almacenar la frecuencia VFO visualizada y el modo de operación en el canal de memoria seleccionado.

## INSCRIPCIÓN EN EL BLOC DE NOTAS (pág. 109)



Pulse para almacenar la frecuencia del VFO visualizada y el modo de operación en una nota.

## LECTURA DEL BLOC DE NOTAS (pág. 110)

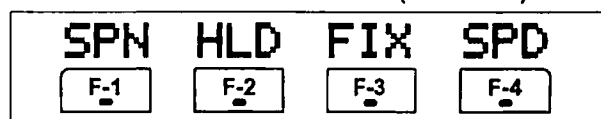


Pulse para llamar una nota.

## ✓ ¿Cuál es la función del bloc de notas ?

La función de bloc de notas almacena la frecuencia y modo de operación para una cómoda rellamada. El bloc de notas está separado de los canales de memoria habituales. El número de notas por defecto es de 5, sin embargo, si lo desea podrá aumentarlo a 10 en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 132).

## ◇ Funciones del menú G-1 (Monitor)



## SALTOS DE BARRIDO (págs. 70, 71)



→ Pulse momentáneamente para cambiar el tamaño de los saltos de barrido.  
• Los saltos disponibles son  $\pm 10$ , 25, 50, 100 y 250 kHz.

→ Pulse y mantenga durante 1 seg. para cambiar los saltos de barrido a  $\pm 10$  kHz.

## MANTENIMIENTO DEL MAXIMO (págs. 70, 71)



→ Pulse para congelar la visualización del monitor monobanda actual.

• El indicador "M" aparecerá mientras la función se esté utilizando.

→ Pulse y mantenga durante 1 seg. para borrar los niveles de los máximos.

• Los niveles de los máximos se visualizan en el fondo de la pantalla del monitor monobanda. La función de mantenimiento de los máximos se podrá deshabilitar en el modo de ajuste del monitor (pág. 71).

## SELECCIÓN FIJO/CENTRAL (págs. 70, 71)



→ Pulse para conmutar entre el modo de monitor monobanda fijo y modo central.

• Modo fijo :

Girando el [DIAL] centrará el marcador.

• Modo central :

Girando el [DIAL] moverá los límites de frecuencias.

→ Durante el modo de operación fijo, pulse y mantenga durante 1 seg. para hold for 1 sec. para ajustar la frecuencia visualizada a la del marcador.

## VELOCIDAD DEL BARRIDO



→ Pulse momentáneamente para conmutar la velocidad del barrido entre Rápido y Lento (págs. 70, 71)

→ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del monitor (pág. 71).

## ■ Micrófono (HM-151)

### 1 TECLA VOZ/BLOQUEO [SPCH/LOCK]

- ➔ Pulse momentáneamente para que el sintetizador de voz anuncie la frecuencia, etc. (pág. 34).
  - Los parámetros que desea que sean anunciados se podrán seleccionar en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 132).
- ➔ Pulse y mantenga durante un seg. para activar o desactivar la función de bloqueo (pág. 37).

### 2 INTERRUPTOR DE PTT [PTT] (pág. 37)

- Pulse y mantenga para transmitir, suelte para recibir.

### 3 TECLAS ARRIBA/ABAJO [▲]/[▼]

- Cambia la frecuencia de operación.
  - Pulse y mantenga cambiar la frecuencia repetidamente.
  - Si no se visualiza ningún indicador TS, los saltos de sintonización serán de 50 Hz.

### 4 INDICADOR DE TRANSMISIÓN (pág. 37)

- Se ilumina en color rojo cuando transmite.

### 5 TECLADO

- ➔ Pulsando una tecla seleccionará una banda de operación.
  - [(GENE)•] selecciona la banda de cobertura.
- ➔ Pulsando la misma tecla 2 o 3 veces llamará otras frecuencias apiladas en la banda (pág. 28).
  - El registro de apilación de la triple banda lcom memorizará 3 frecuencias en cada banda.
- ➔ Tras pulsar [(F-INP)ENT], introduzca una frecuencia numérica y pulse [(F-INP)ENT] de nuevo (pág. 29).
  - Ejemplo : para introducir 14.195 MHz pulse [(F-INP)ENT] [1] [4] [.] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT].

### 6 SELECCIÓN DEL FILTRO [FIL]

- ➔ Pulse momentáneamente para seleccionar los ajustes de uno de los tres filtros (pág. 75).
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del filtro (pág. 76).

### 7 TECLA DE MODO [MODE] (pág. 34)

- ➔ Pulse momentáneamente para desplazarse por los modos de operación :
  - USB/LSB ↕ CW/CW-R ↕
  - RTTY/RTTY-R ↕ AM/FM/WFM
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para conmutar los siguientes modos de operación :
  - USB ↔ LSB
  - CW ↔ CW-R
  - RTTY ↔ RTTY-R
  - AM → FM → WFM → AM, etc.

### 8 INDICADOR DE ENCENDIDO

- Se iluminará en color verde mientras el transceptor esté encendido.

Véase la ilustración del HM-151 en la página i-2.

### 9 TECLAS DE FUNCIONES PROGRAMABLES [F-1]/[F-2]

- Programa y realiza una función seleccionada.
  - Las funciones se podrán asignar en el modo de ajuste misceláneo (otros) (pág. 133). Los ajustes por defecto para [F-1] y [F-2] son "MPW" y "MPR", respectivamente.

#### Ajustes por defecto

[F-1] (MPW): Pulse para almacenar la lectura de la frecuencia seleccionada y el modo de operación, dentro del bloc de notas.

[F-2] (MPR): Pulse para rellamar una nota del bloc.

### 10 ESCRITURA EN LA MEMORIA [MW] (págs. 101, 102)

- Pulse y mantenga durante 1 seg. para almacenar la frecuencia VFO visualizada así como el modo de operación en el canal de memoria visualizado.

### 11 SELECCIÓN DEL VFO/MEMORIA [V/M]

- ➔ Pulse momentáneamente para conmutar entre los modos VFO y de memoria (págs. 27, 100).
- ➔ Pulse y mantenga durante 1 seg. para transferir el canal de memoria seleccionado al VFO visualizado (pág. 107).

### 12 COMPROBACIÓN DE FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN [XFC] (págs. 65, 89)

- Monitoriza la frecuencia transmitida cuando la pulsa y mantiene pulsada.
  - La frecuencia de transmisión se podrá cambiar por medio del [DIAL] mientras pulse y mantenga pulsada esta tecla.

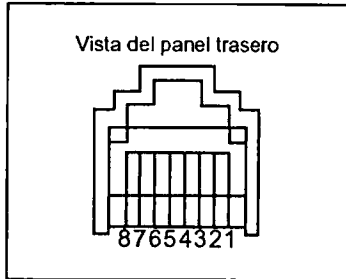
### 13 TECLA DE SINTONIZACIÓN/LLAMADA [TUNER/CALL]

- ➔ Durante la operación en HF/50 MHz (pág. 114):
  - Pulse momentáneamente para activar/desactivar la función sintonizador de antena automático.
    - Deberá conectar un sintonizador de antena opcional.
    - El indicador "TUNE" aparecerá cuando el sintonizador esté encendido.
  - Pulse y mantenga durante 2 seg. para sintonizar la antena manualmente.
    - Deberá conectar un sintonizador de antena opcional.
    - El indicador "TUNE" aparecerá cuando el sintonizador esté encendido.
- ➔ Durante la operación en 144/430 MHz (pág. 100):
  - Pulse momentáneamente para seleccionar el canal de llamada (o volver al canal/frecuencia anterior cuando el canal de llamada ya está seleccionado).
    - "C1" es el canal de llamada de 144 MHz y "C2" el de 430 MHz.

## ◇ Conector del micrófono

INFORMACIÓN DEL CONECTOR DEL MICRÓFONO

7272



**ATENCIÓN:** NO conecte el pin 1 a tierra de lo contrario dañaría el regulador de 8 V interno.

**HM-151**

- ① salida +8 V DC
- ② Frecuencia arriba/abajo
- ③ M8V SW
- ④ PTT
- ⑤ GND (Tierra micr fono)
- ⑥ Entrada micr fono
- ⑦ GND
- ⑧ Entrada de datos

## • Cuando el HM-151 esté conectado

Núm. PIN	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Salida +8 V DC	Máx. 10 mA
2	Frecuencia arriba	Tierra
	Frecuencia abajo	Tierra por 470 Ω
3	Conexión HM-151	Conectado a tierra para indicar que el HM-151 está conectado.
8	Datos HM-15	Control de entrada de la señal.

**HM-103**

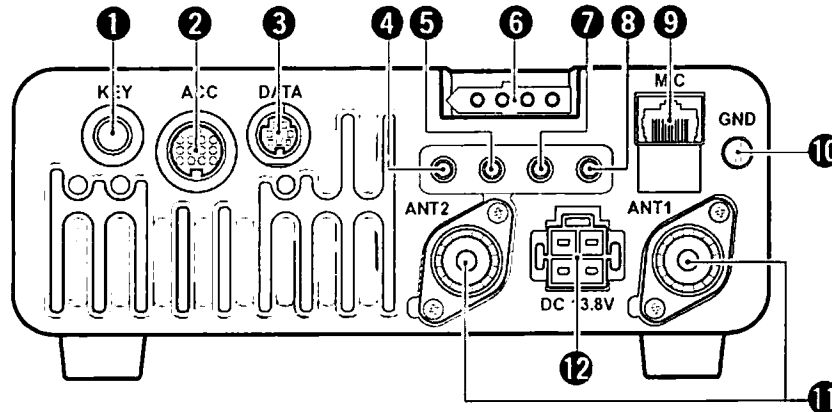
- ① Salida +8 V DC
- ② Frecuencia arriba/abajo
- ③ M8V SW
- ④ PTT
- ⑤ GND (Tierra micr fono)
- ⑥ Enrada micr fono
- ⑦ GND
- ⑧ Interruptor de squelch

## • Cuando HM-103 esté conectado

Núm. PIN	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
1	Salida +8 V DC	Máx. 10 mA
2	Frecuencia arriba	Tierra
	Frecuencia abajo	Tierra por 470 Ω
3	Conexión HM-151	Abierto
8	Squelch abierto	Nivel "LOW" (bajo)
	Squelch cerrado	Nivel "HIGH" (alto)

⚠ **NUNCA** conecte o utilice el HM-151 (micrófono) suministrado con otro transceptor, de lo contrario podría dañar dicho transceptor. El HM-151 está diseñado para su utilización con el IC-7000 **EXCLUSIVAMENTE**.

## ■ Panel trasero

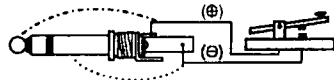


### 1 CONECTOR DEL MANIPULADOR ELECTRÓNICO [KEY] (pág. 22)

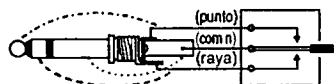
Acepta una pala para activar el manipulador electrónico interno.

- En el modo de ajuste del manipulador podrá escoger entre manipulador electrónico interno u operación directa con un manipulador (pág. 50).

Conexión directa de un manipulador



Conexión de una pala



■ Cuando utilice un manipulador electrónico externo, asegúrese de que el voltaje de salida del manipulador sea inferior a 0.4 V cuando pulse el transmisor.

### 2 ENCHUFE PARA ACCESORIOS [ACC] (pág. 12)

Permite la conexión a un equipo externo tal como un TNC para comunicaciones por datos, un amplificador lineal, un selector/sintonizador de antena automático, etc.

- Véase la página de la derecha para la información acerca del enchufe.

### 3 ENCHUFE PARA DATOS [DATA] (pág. 12)

Enchufe de 6 pines mini DIN para conectar un TNC (Terminal Node Controller), etc. para operación por datos.

- Véase la página de la derecha para la información acerca del enchufe.

### 4 CONECTOR DE SALIDA VIDEO [VOUT] (pág. 18)

Saca una señal de video.

### 5 CONECTOR CI-V DE CONTROL REMOTO [REMOTE] (pág. 142)

- Diseñado para su utilización con un PC para un control remoto de las funciones del transceptor.
- Utilizado para operar con otro transceptor o receptor Icom CI-V.

### 6 ENCHUFE DE CONTROL DE SINTONIZACIÓN [TUNER] (pág. 20)

Para enchufar el cable de control del SINTONIZADOR DE ANTENA AUTOMÁTICO AH-4 HF/50 MHz opcional.

### 7 CONECTOR RTTY [RTTY] (pág. 23)

Para la conexión de una unidad externa terminal para operación RTTY (FSK).

- La polaridad del teclado, marca/cambio de frecuencias, etc. se podrán seleccionar en el modo de programación rápida (pág. 123).

### 8 CONECTOR DE ALTAVOZ EXTERNO [EXT SP] (pág. 18)

Para la conexión de un altavoz de 4–8 Ω.

### 9 CONECTOR DE MICRÓFONO [MIC] (pág. 17)

Para la conexión del micrófono suministrado (conectado en paralelo con el conector [MIC] del panel frontal).

- Véase pág. 3 acerca de las notas del micrófono.
- Véase pág. 10 acerca de la información del conector del micrófono.

### 10 TERMINAL A TIERRA [GND] (pág. 15)

Para una conexión a tierra de una estación o vehículo y así prevenir posibles descargas eléctricas, TVI, BCI y otros problemas.

### 11 CONECTOR DE ANTENA [ANT1], [ANT2] (pág. 17)

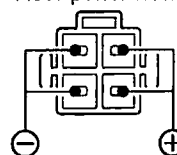
Para la conexión de una antena de 50 Ω con un conector PL-259.

- [ANT1] es para una conexión a una antena de HF/50 MHz.
- [ANT2] es para una conexión a una antena de 144/430 MHz.
- ANT1 se utiliza por debajo y ANT2 por encima de 60 MHz.

### 12 ENCHUFE DE ENCENDIDO [DC13.8V] (pág. 19)

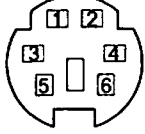
Acepta 13.8 V DC a través del cable de alimentación DC.

Rear panel view




■ NOTA: NO utilice un enchufe mechero como fuente de alimentación cuando opere dentro del vehículo. El enchufe podría causar caídas de voltaje y el ruido de ignición podría sobreponerse a la transmisión o recepción.

## ◇ Toma de DATOS

DATOS	PIN No.	NAME	DESCRIPTION
 <p>Vista del panel trasero</p>	1	Entrada DATOS	Terminal de entrada para TX. (1200 bps: AFSK/9600 bps: G3RUH, GMSK)
	2	GND	Tierra común para DATA IN, DATA OUT y AF OUT.
	3	PTT P	Terminal PTT para la operación packet. Conectar a tierra para activar el transmisor. Al poner a tierra, el (pin 6) del conector [MIC] se desconectará.
	4	Salida DATOS	Terminal de salida de datos para 9600 bps.
	5	Salida AF	Terminal de salida de datos para 1200 bps.
	6	SQL	Terminal de salida de Squelch. Este pin se conecta a tierra cuando se recibe una señal que abre el squelch (silenciador). • Para evitar interferir las transmisiones, conecte el squelch al TNC para inhibir la TX cuando el squelch se abra.. • Mantenga la ganancia de RF a un nivel normal, si no la señal "SQL" no saldrá.

1

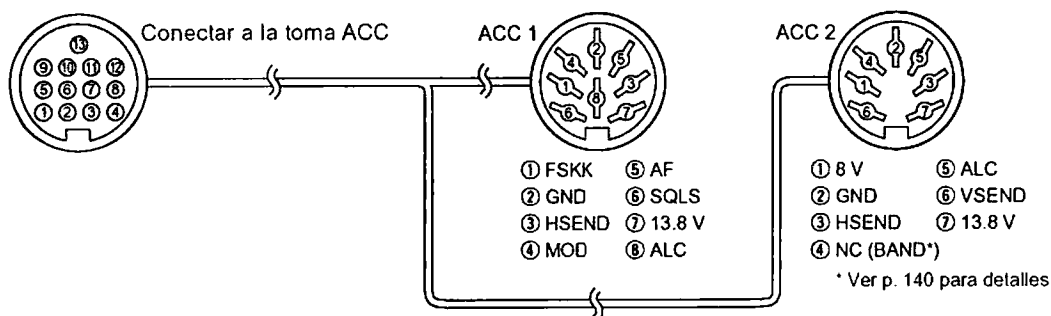
## ◇ Toma ACC

ACC	PIN No.	NAME	DESCRIPTION	SPECIFICATIONS
 <p>Vista del panel trasero</p> <p>1 marrón 8 gris 2 rojo 9 blanco 3 naranja 10 negro 4 amarillo 11 rosa 5 verde 12 azul 6 azul claro 7 violeta 13 verde claro</p> <p>Los colores hacen referencia a las hebras que componen el cable suministrado.</p>	1	8 V	Salida de 8 V regulada	Salida voltaje : 8 V ±0.3 V Salida corriente : Menos de 10 mA
	2	GND	Conecta a tierra	—
	3'	HSEND	Pin entrada/salida. (sólo HF/50 MHz) A tierra al transmitir.	Nivel de tierra : -0.5 V to 0.8 V Salida corriente : Menos de 20 mA Entrada corriente(Tx): Menos de 200 mA
	4	BDT	Línea de datos para el AT-180.opc.	—
	5	NC (BAND*)	(*Si la modificación se realiza (p. 140) salida del voltaje de banda.)	Salida voltaje : 0 to 8.0 V
	6	ALC	Entrada del voltaje ALC.	Control voltaje : -4 V to 0 V Entrada impedancia: Más de 10 kΩ
	7'	VSEND	Pin entrada/salida. (sólo 144/430 MHz) A tierra al transmitir.	Nivel de tierra : -0.5 V to 0.8 V Salida corriente : Menos de 20 mA Entrada corriente(Tx): Menos de 200 mA
	8	13.8 V	13.8 V salida con el equipo ON.	Salida corriente: Max. 1 A
	9	TKEY	Línea del manipulador para AT-180.	—
	10	FSKK	Controla las pulsaciones RTTY	Nivel alto : Más de 2.4 V Nivel bajo : Menos de 0.6 V Salida corriente : Menos de 2 mA
	11	MOD	Entrada del modulador.	Entrada impedancia: 10 kΩ Nivel de entrada : Approx. 100 mV rms
	12	AF	Salida del detector AF . Nivel fijo sin importar la posición [AF] en los ajustes por defecto.	Salida impedancia : 4.7 kΩ Nivel de salida : 100-300 mV rms
	13	SQLS	Salida squelch A tierra cuando el squelch se abre	SQL abierto : Menos de 0.3 V/5 mA SQL cerrado : Más de 6.0 V/100 μA

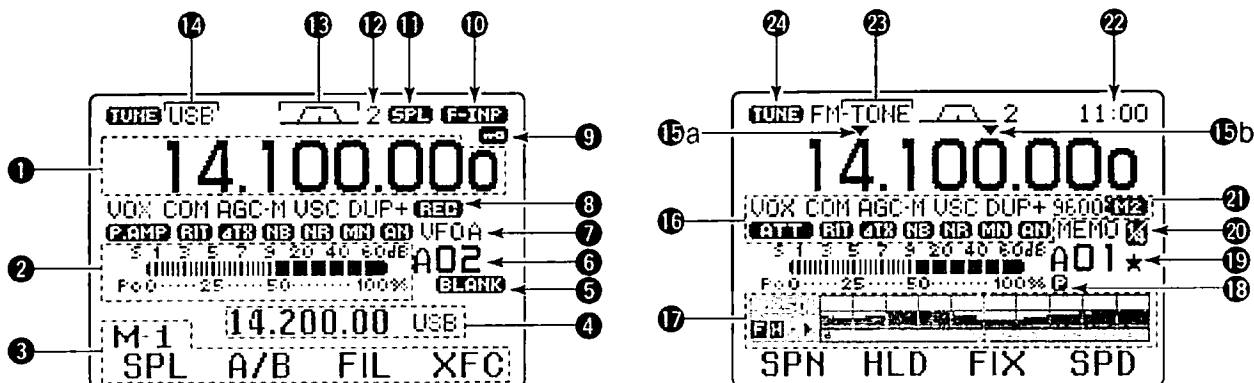
\* La banda activada puede cambiarse en el modo de miscelánea (otros) (p. 131).

# 1 DESCRIPCIÓN DE LOS PANELES

¥ Al conectar el cable de conversión ACC (OPC-599)



## ■ Pantalla de funciones



### ① LECTURA DE FRECUENCIA

Muestra la frecuencia operativa.

### ② LECTURAS DEL MEDIDOR

- Muestra la potencia de las señal recibida.
- Muestra el medidor de potencia transmitida (Po), SWR, ALC o el medidor de nivel de compresión (COM) mientras transmite.

### ③ GUÍA DE LA TECLA MULTI-FUNCTION (p. 151)

Indica la función de las teclas multi-función. Estas lecturas alfanuméricas muestran gran variedad de información como las funciones actuales de las teclas "F" keys [F-1] to [F-4].

### ④ LECTURA DE DIVISIÓN DE FRECUENCIA (pgs. 89, 90)

Muestra la frecuencia de TX durante el modo división.

### ⑤ INDICADOR DE MEMORIA VACÍA (p. 101)

Aparece cuando la memoria visualizada no está programada (canal en blanco).  
• Este indicador aparece en el modo VFO y de memoria.

### ⑥ LECTURA DEL CANAL DE MEMORIA (p. 100)

Muestra el canal de memoria seleccionado o el canal de límite de rastreo.

- El indicador de memoria de banco ('A' a 'E') aparece a la izquierda del canal de memoria.
- Este indicador aparece en el modo VFO y de memoria.

### ⑦ INDICADORES VFO/MEMORIA (pgs. 27, 100)

- VFO A o B aparecen al seleccionar el modo VFO ; MEMO aparece al seleccionar el modo memoria.

### ⑧ INDICADORES DE GRABADORA DE VOZ (p. 94)

REC aparece cuando la función de la grabadora de voz digital está activada.

### ⑨ INDICADOR DE BLOQUEO (p. 37)

Aparece cuando se bloquea el dial.

### ⑩ IND. DE ENTRADA DE FRECUENCIA DIRECTA (p. 29)

Aparece cuando el transceptor está preparado para la entrada de frecuencia directa.  
• Este indicador aparece cuando la tecla [(F-INP)ENT] del HM-151 se pulsa.

**11 INDICADOR DE DIVISIÓN**(pgs. 89, 90)

Aparece al operar con división.

**12 INDICADOR DE FILTRO IF**(p. 75)

Muestra el número del filtro IF seleccionado.

**13 INDICADOR DE ANCHO DE LA BANDA DE PASO** (p. 75, 77)

Muestra gráficamente el ancho de la banda de paso para la operación de doble PBT y la frecuencia central para la operación de desplazamiento de IF.

**14 INDICADOR DE MODO** (p. 34)

Muestra el modo de operación seleccionado.

• "-R" aparece cuando se seleccionan el CW o RTTY de modo inverso.

**15 IND. DE PASO DE SINTONIZACIÓN PROGRAMABLE**

➔ **15a** aparece cuando el paso de sintonización rápida de 1 MHz está seleccionado. (p. 31)

➔ **15b** aparece cuando el paso de sintonización está seleccionado. (p. 30)

**16 INDICADORES DE FUNCIÓN**

➔ **"VOX"** aparece cuando la función VOX está activada. (p. 83)

➔ **"F-EK"** aparece cuando la operación full break-in está seleccionada y **"EK-IN"** aparece cuando lo está la operación semi break-in. (p. 85)

➔ **"COM"** aparece cuando el compresor del habla está activado. (p. 87)

➔ **"AGC-F," "AGC-M," "AGC-S" o "AGC-X"** (OFF) aparecen cuando la constante rápida de tiempo, la media, la lenta o el ACG OFF están seleccionados, respectivamente. (p. 74)

➔ **"VSC"** aparece cuando la función VSC (Control del Silenciador por Voz) se activa en los modos de fonía (SSB, AM, FM, WFM). (p. 82)

➔ **"DUP-"** aparece para el desplazamiento negativo y **"DUP+"** para el positivo durante la operación dúplex. (p. 63)

➔ **"9600"** aparece cuando el modo de 9600 baudios está activado para la operación packet. (p. 116)

➔ **"PAMP"** aparece cuando el preamp está activado, **"ATT"** aparece cuando el atenuador de 12 dB está activado (p. 72)

➔ **"RIT"** o **"RTB"** aparecen cuando las funciones RIT o ΔTX están activadas. (pgs. 73, 86)

➔ **"NB"** aparecen cuando el cancelador de ruido está activado. (p. 78)

➔ **"NB"** aparece cuando el reductor de ruido DSP está activado. (p. 79)

➔ **"MN"** aparece cuando el filtro notch manual está activado. (p. 81)

➔ **"AN"** aparece cuando el filtro notch automático está activado. (p. 80)

**17 PANTALLA MULTIFUNCIÓN**

Muestra la pantalla para el medidor multi-función, el analizador de banda simple, el medidor SWR, el canal de memoria, el grabador de voz, el manipulador, codificador de memoria DTMF, decodificador RTTY, selección de filtro IF, etc.

**18 INDICADOR DE VIGILANCIA PRIORITARIA** (p. 113)

Aparece cuando el rastreador de prioridad se activa.

**19 IND. DE CANAL DE MEMORIA SELECCIONADO**

(p. 113)

Aparece cuando el rastreo selectivo está activado para canales en memoria seleccionados.

**20 INDICADOR DE FUNCIÓN 1/4** (p. 32)

Aparece cuando la función de sintonización de velocidad ¼ está activa en CW y RTTY.

**21 INDICADOR DE TECLADO EXTERNO**

Muestra la memoria del manipulador o el número del canal de memoria de voz. Aparece cuando **"External Keypad (VOICE)"** o **"External Keypad (KEYER)"** están activados en el modo de ajuste de miscelánea (otros).

<Ejemplo>

• **"M2"** aparece cuando la memoria del manipulador "M2" se ha transmitido.

• **"T1"** aparece cuando la memoria de voz "T1" se ha transmitido.

**22 LECTURA DEL RELOJ** (p. 117)

Muestra la hora actual.

• Hora UTC u hora local pueden visualizarse.

**23 INDICADOR DE TONO** (pgs. 60,, 61, 64)

Aparece en la operación de FM.

• **"TONE," "SQL" o "DTCS"** aparece cuando el tono de repetidor, tono de squelch, squelch por DTCS están activados, respectivamente.

**24 INDICADOR DE SINTONIZADOR** (pgs. 114, 115)

Aparece cuando al sintonizador automático de antena opcional está activado.

• El indicador parpadea mientras el sintonizador está acoplado.



## ■ Desembalaje

Después de desembalarlo informe inmediatamente de cualquier daño al vendedor o transportista. Guarde el embalaje.

Para tener una descripción y un diagrama de los accesorios incluidos en el IC-7000 vea 'Accesorios suministrados' en la p. i-1 de este manual.

## ■ Selección de la ubicación

Seleccione una ubicación para el transceptor que permita una adecuada ventilación, sin calor ni frío extremo, ni vibraciones, y alejado de televisores, antenas de TV, radios y otras fuentes electromagnéticas.

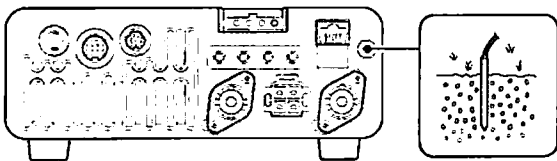
La base del transceptor tiene un soporte ajustable para uso en escritorio. Sitúe el soporte en uno o dos ángulos dependiendo de sus condiciones de operación (vea la descripción en la parte derecha de la página).

## ■ Toma de tierra

Para prevenir las descargas eléctricas, interferencias de televisión (TVI) y radiodifusión (BVI) y otros problemas conecte el transceptor a tierra a través del terminal GROUND en el panel trasero.

Para unos resultados mejores conecte un cable o una tira gruesos a una barra de cobre enterrada. Utilice la distancia más corta posible entre el terminal [GND] y la toma de tierra.

**⚠ ADVERTENCIA: NUNCA** conecte el terminal [GND] a una tubería de gas o a un conducto eléctrico, ya que podría producir una explosión o una descarga eléctrica.



## ■ Conexión de la antena

En las comunicaciones por radio la antena tiene una importancia crítica tanto en la sensibilidad como en la potencia de salida. Utilice una antena de 50 ohmios y una línea coaxial. Se recomienda una SWR (relación onda estacionaria) de 1,5:1 al transmitir.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Proteja su transceptor de los rayos con un pararrayos.

### PL-259 EJEMPLO DE INSTALACIÓN DE CONECTOR

- ① 

Anillo de uni n 10 mm (soldadura blanda)
- ② 

10 mm Soldadura blanda  
1-2 mm
- ③ 

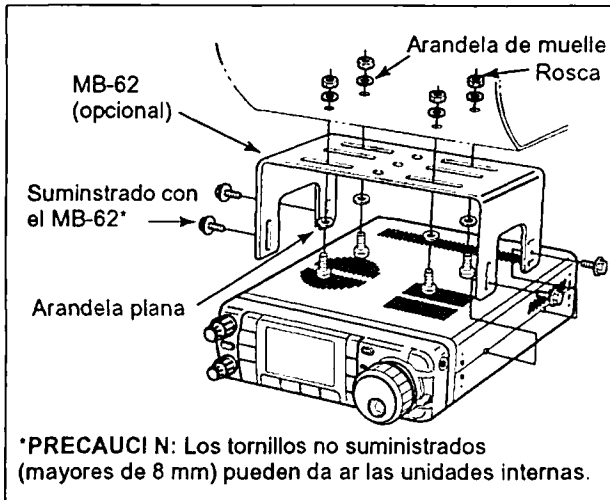
soldadura soldadura
- ④

### SWR DE ANTENA

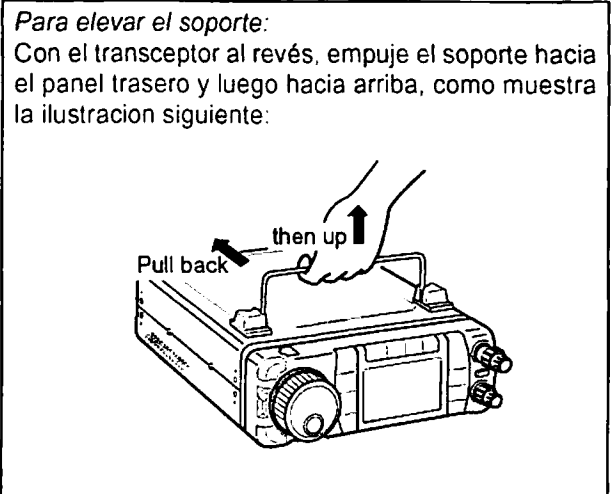
Cada antena está sintonizada para un rango frecuencial específico y la SWR se incrementa fuera de este rango. Cuando la SWR es mayor que 2,0:1 aprox., la potencia del transceptor cae para proteger a los transistores finales. En este caso, un acoplador de antena se utiliza para acoplar el transceptor y la antena. Una SWR baja permite toda la potencia en transmisión incluso con el acoplador. El IC-7000 tiene un medidor de SWR de antena continuo.

## ■ Instalación

### ◇ Montaje del cuerpo principal



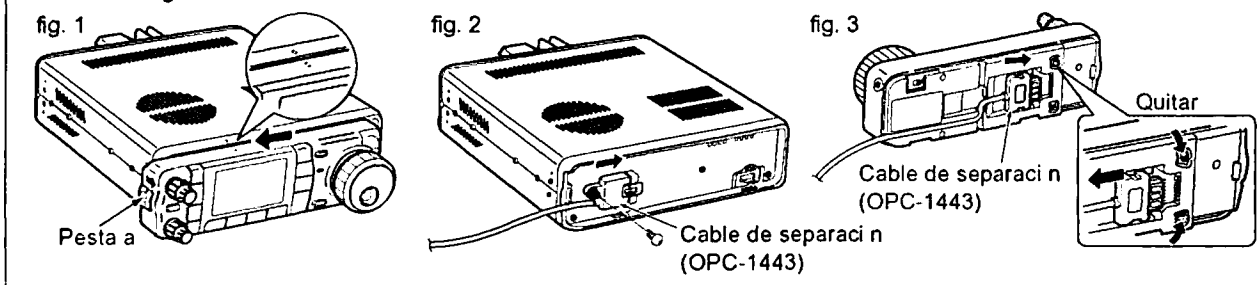
### ◇ Soporte



### ◇ Separación del panel frontal

- ① Mientras empuja la pestaña del panel frontal hacia usted, deslice el panel a la izquierda (fig. 1).
- ② Añada el OPC-1443 opcional al cuerpo principal y coloque el tornillo suministrado como en la fig. 2.
- ③ Añada el otro final del OPC-1443 al panel frontal como en la fig. 3.

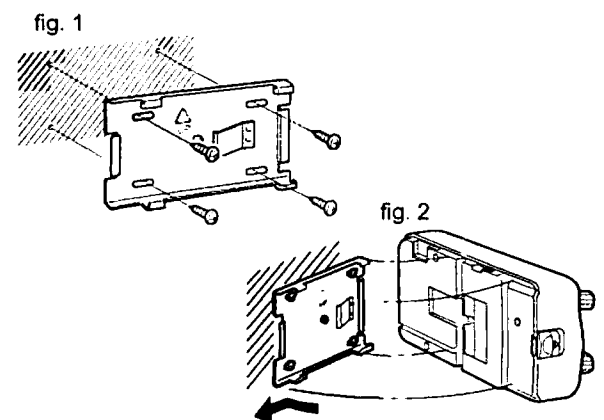
**PRECAUCIÓN:** NUNCA ponga/quite el panel frontal cuando está conectado la fuente de alimentación DC (o la batería). Asegúrese de desconectar el cable de alimentación de la toma [13.8 V] en el panel trasero del transceptor.



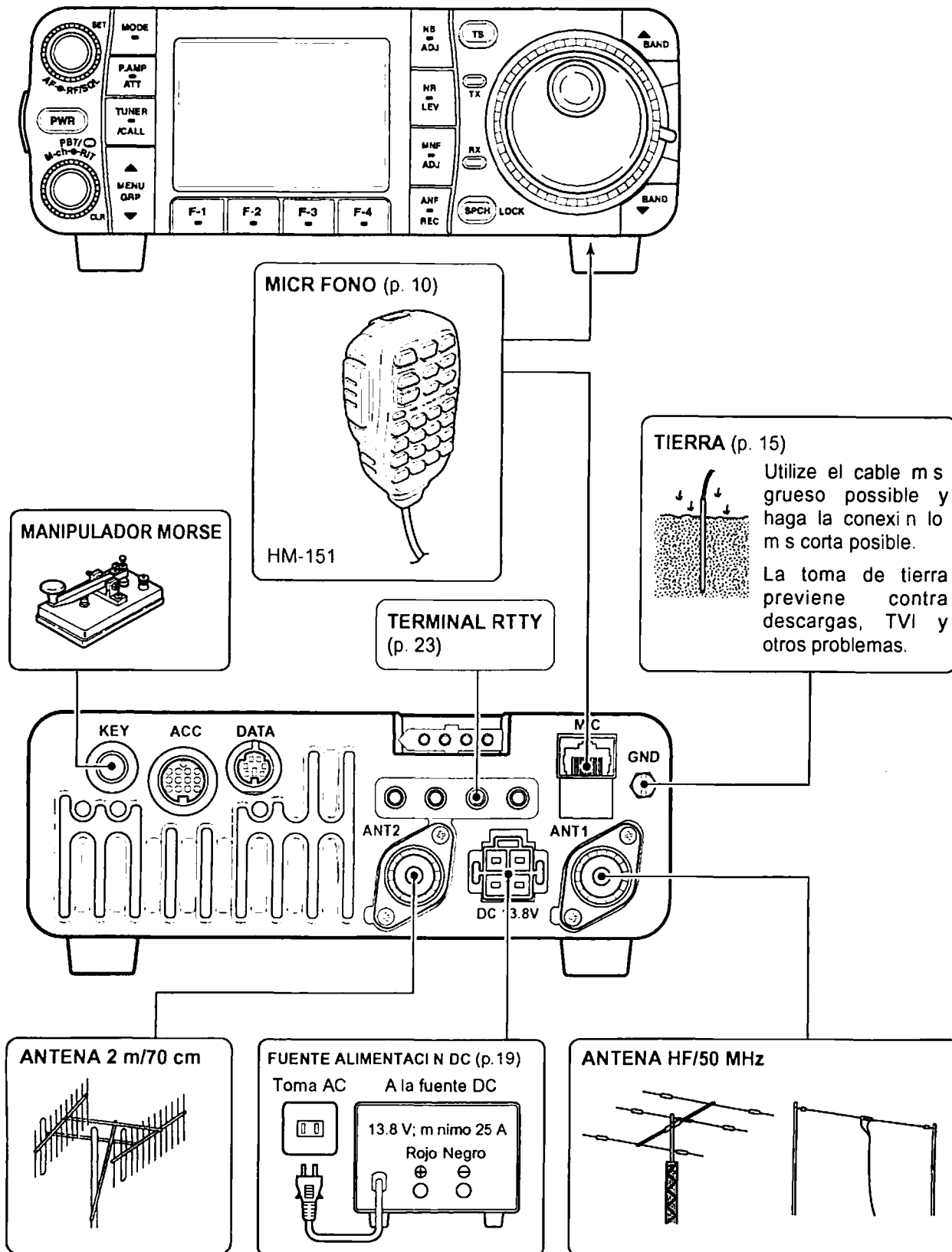
### ◇ Montaje del panel frontal

- ① Fije el MB-105 a una superficie plana utilizando los cuatro tornillos suministrados (fig. 1).
- ② Fije el panel frontal extraído al MB-105 como ilustra la fig. 2.

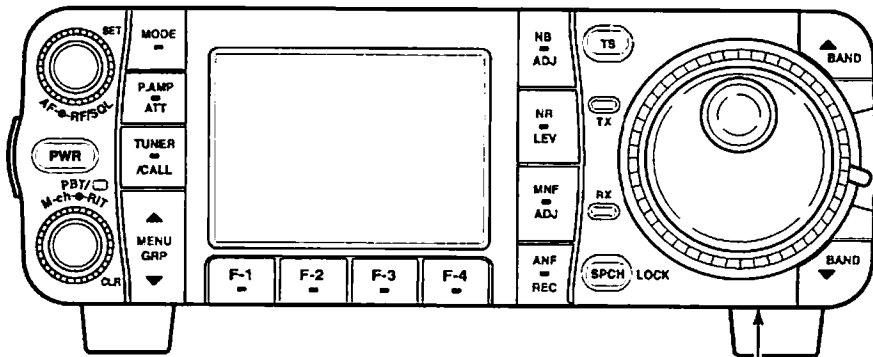
**TENGA CUIDADO** al montar el MB-105 de manera que el panel frontal quede en la posición correcta.



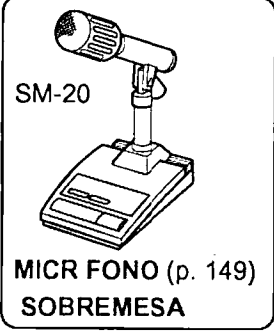
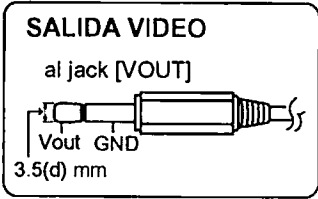
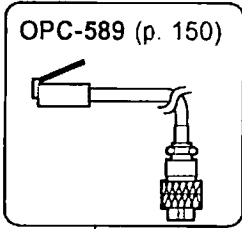
■ Conexiones necesarias



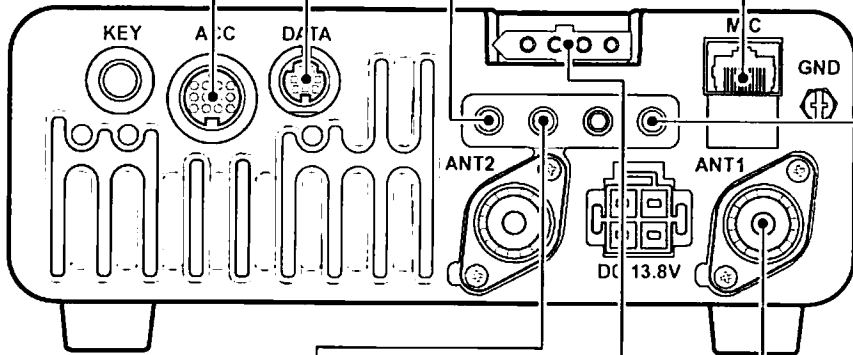
■ Conexiones avanzadas



**TOMA DE DATOS (p. 12)**  
Toma de mini DIN de 6 pines para conectar un TNC, etc. para operar en modo paquete.



**TOMA ACC (p. 12)**



**AURICULARES**

**ALTAVOZ**

Seleccionable con el interruptor [PHONE/SPEAKER] de detrás del panel frontal.

**ALTAVOZ EXTERNO (p. 149)**

SP-7/SP-10

**REMOTO (p. 142)**  
Utilizado para el control remoto por ordenador y operaciones de RX y TX.

**AH-4 (p. 20)**      **AH-2b**

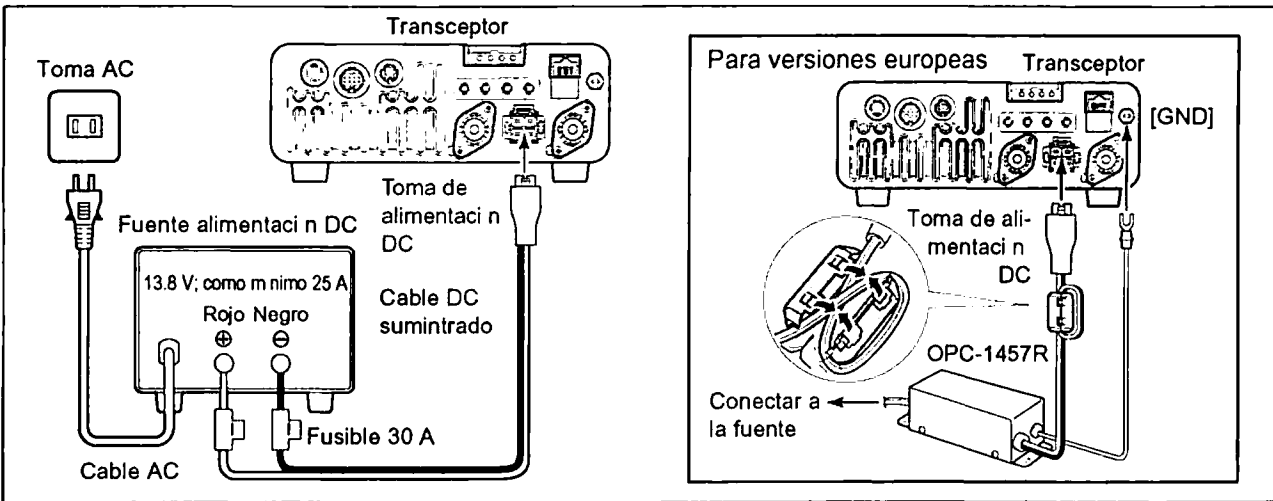
## ■ Conexión a una fuente de alimentación

Utilice la fuente de alimentación con una capacidad de 25 A cuando opere el transceptor con corriente AC. Vea los diagramas de más abajo.

**PRECAUCIÓN:** Antes de conectar el cable de alimentación DC, verifique los siguientes puntos:

- El interruptor [POWER] está en OFF.
- La tensión de salida de la fuente es de 12–15 V.
- La polaridad del cable DC es correcta.
  - Rojo : terminal ⊕ positivo
  - Negro : terminal ⊖ negativo

## ■ Conexión a una fuente de alimentación DC



## ■ Conexión a una batería

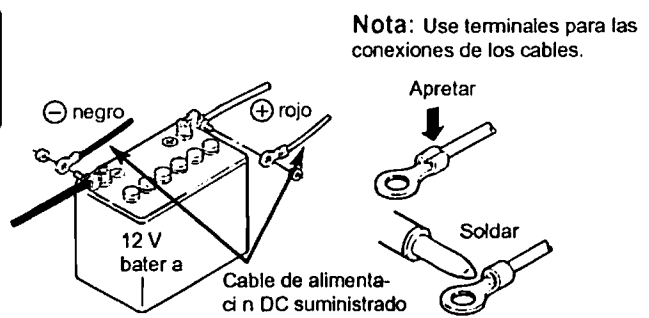
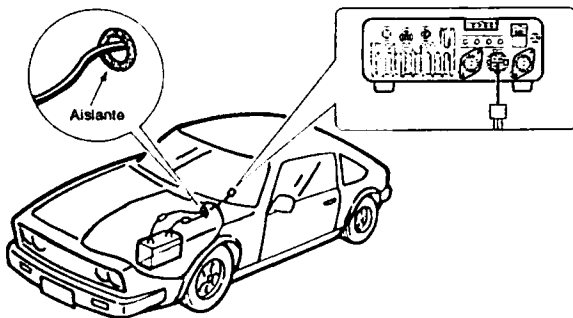
- **¡ATENCIÓN NUNCA** conectar a una batería sin el fusible DC suministrado ya que podría ocurrir un incendio.
- **NUNCA** conecte el transceptor directamente a una batería de 24 V.

El transceptor podría no recibir bien en algunas frecuencias al ser instalados en un vehículo híbrido, o cualquier tipo de vehículo eléctrico (célula de combustible). Esto es debido a que los componentes eléctricos como el sistema inversor generan mucho ruido eléctrico.

- **NO** utilice la toma del encendedor como fuente de alimentación cuando opere en un vehículo. La toma podría causar caídas de tensión y ruido de ignición que podría superponerse durante la transmisión o la recepción.
- Use un aislante de goma cuando pase el cable de alimentación DC a través de una plancha metálica para evitar cortocircuitos.

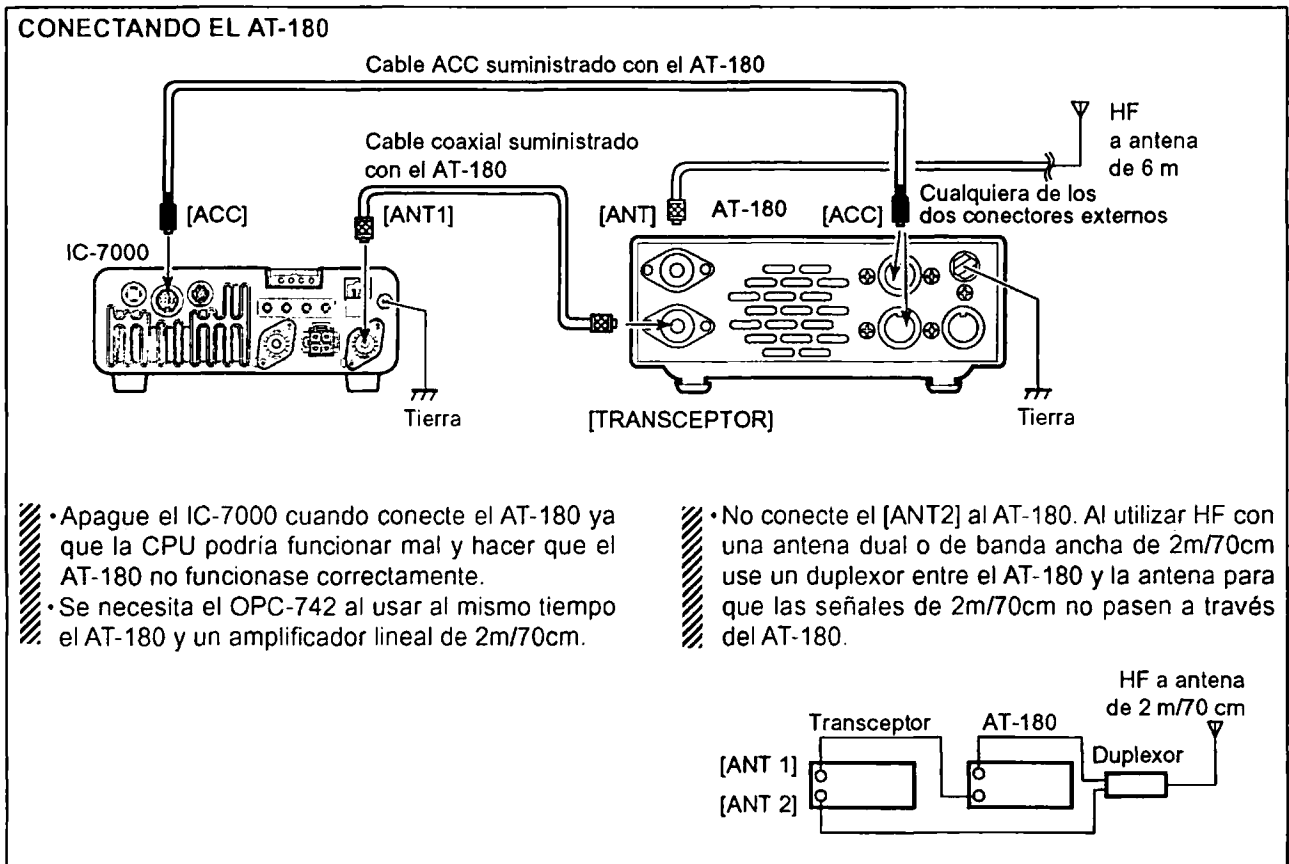
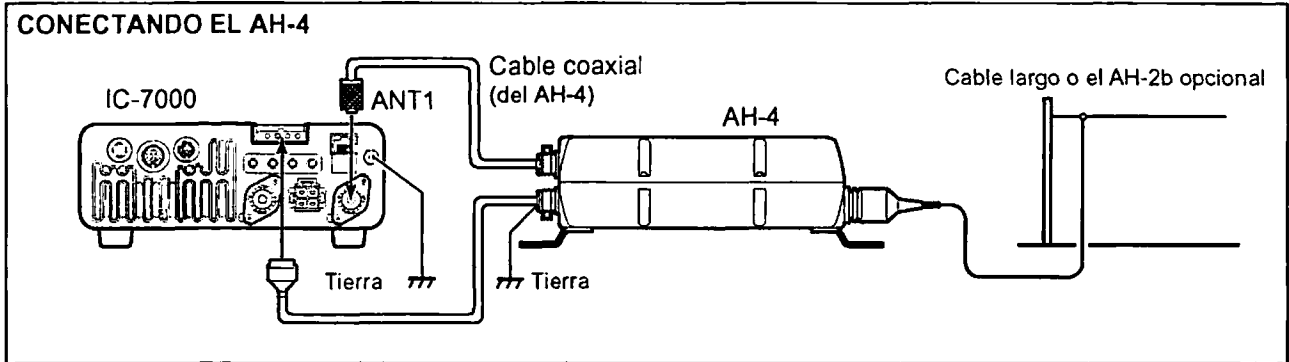
**¡IMPORTANTE!**  
Está disponible información detallada para la instalación de transceptores móviles ICOM en vehículos. Contacte con su distribuidor ICOM.

### CONECTANDO UNA BATERÍA DE VEHÍCULO



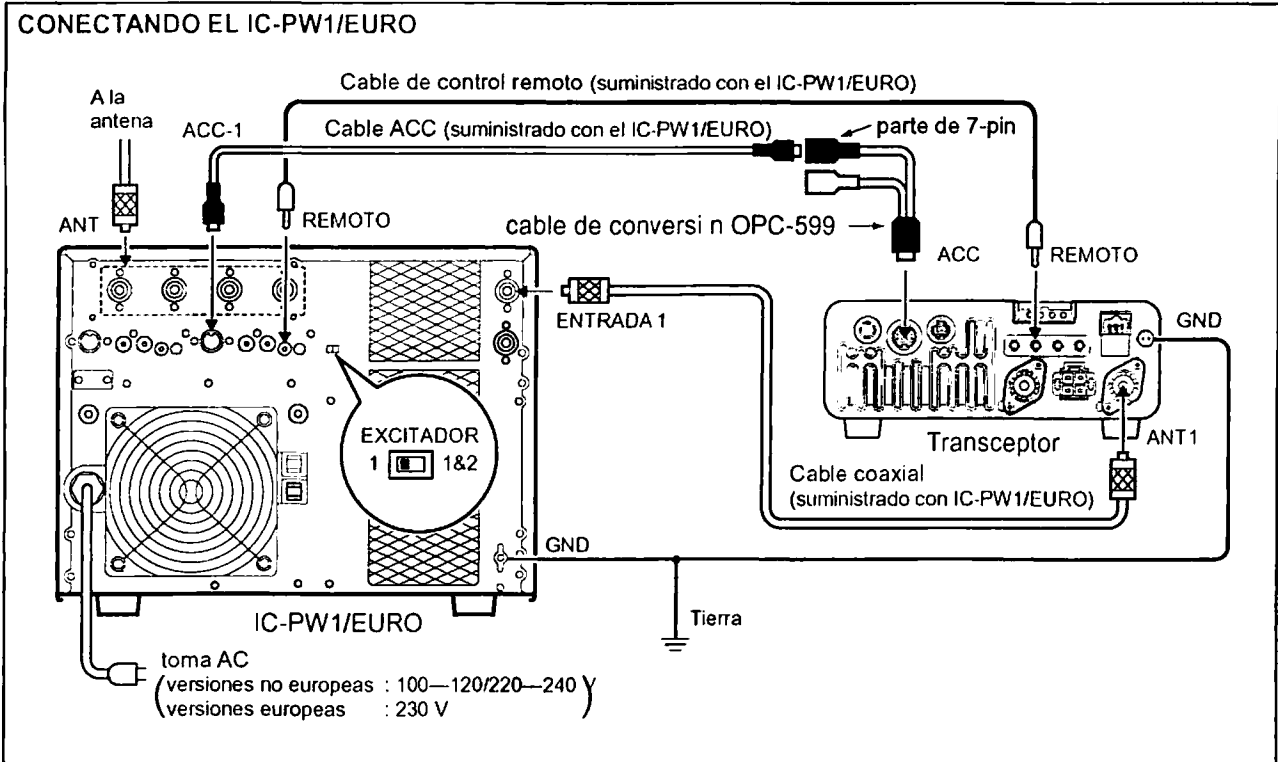
**Nota:** Use terminales para las conexiones de los cables.

■ Sintonizadores externos de antena



■ Conexiones de un amplificador lineal

Use el conector {ANT1} cuando conecte un amplificador lineal de HF/50 Mhz

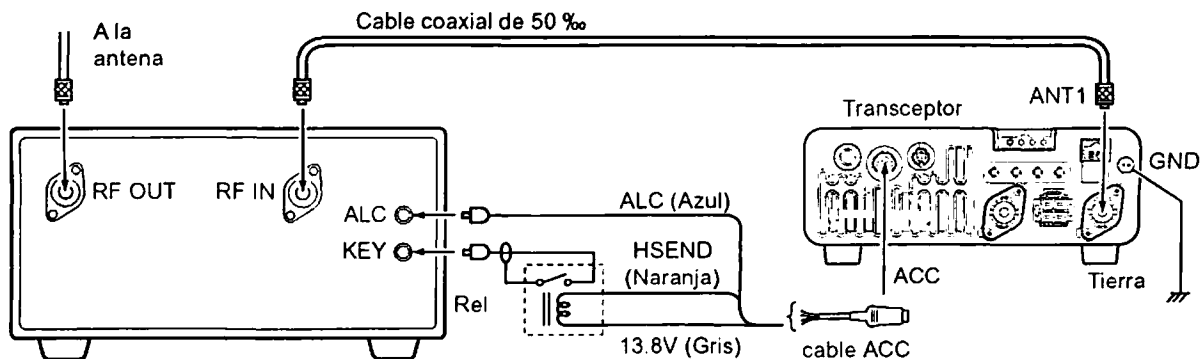


**CONECTANDO UN AMPLIFICADOR LINEAL NO-ICOM**

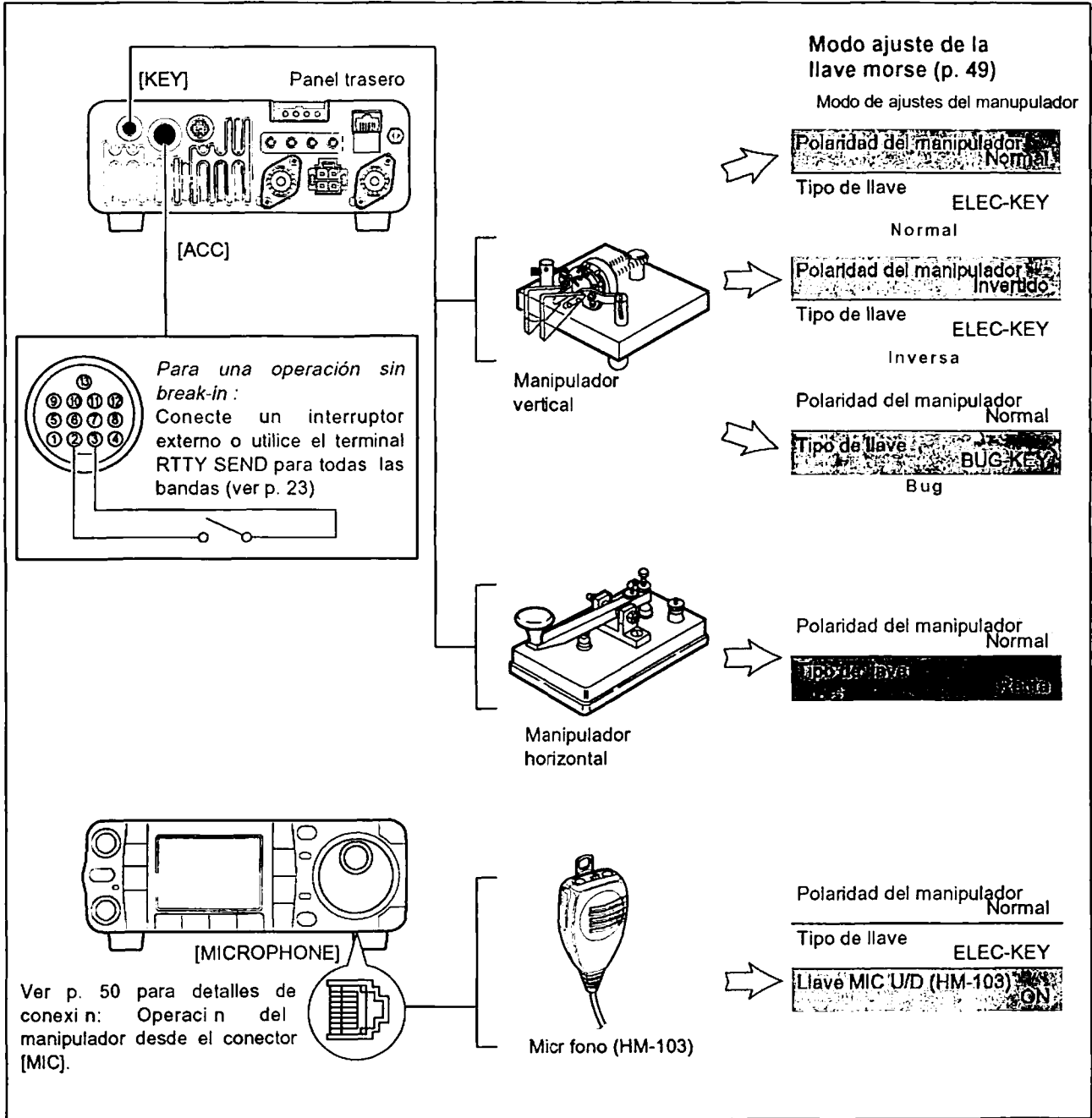
**ADVERTENCIA:**

- Coloque la potencia de salida del transceptor y el nivel de salida del ALC del amplificador de acuerdo con el manual del amplificador. Asegúrese de que el circuito de control de voltaje del manipulador del amplificador es compatible con el IC-7000 antes de conectar la línea HSEND (ACC)
- El nivel de entrada del ALC tiene que estar entre 0 y -4 V. El transceptor no acepta voltaje positivo. Un ALC o unos ajustes de potencia de RF incorrectos puede causar daños al amplificador o un incendio.

• La línea SEND del IC-7000 (pin 3 del conector ACC) tiene unos niveles de 16 V/200 mA DC. Si este nivel se excede se debe utilizar un relé externo.



■ Conexiones para CW

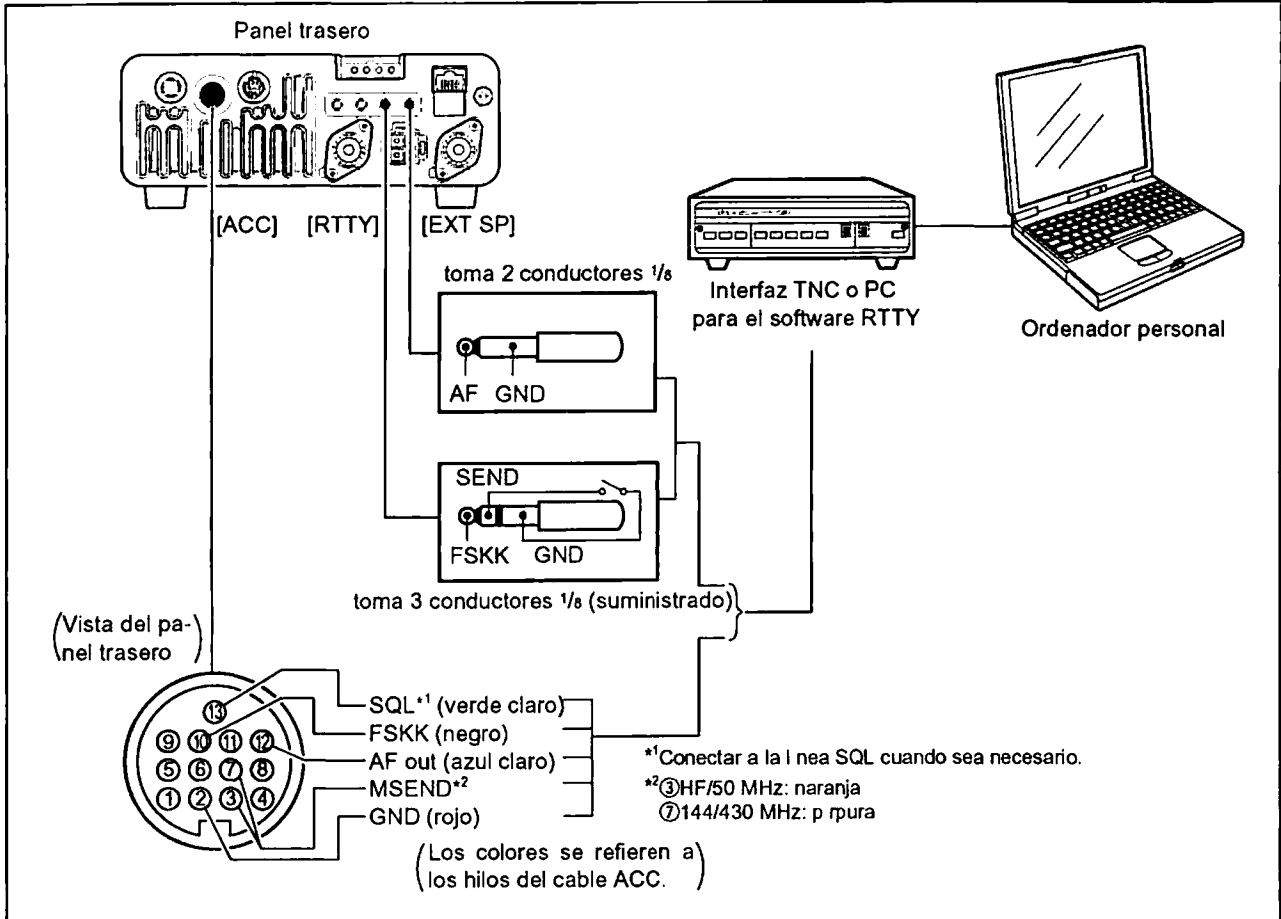


2

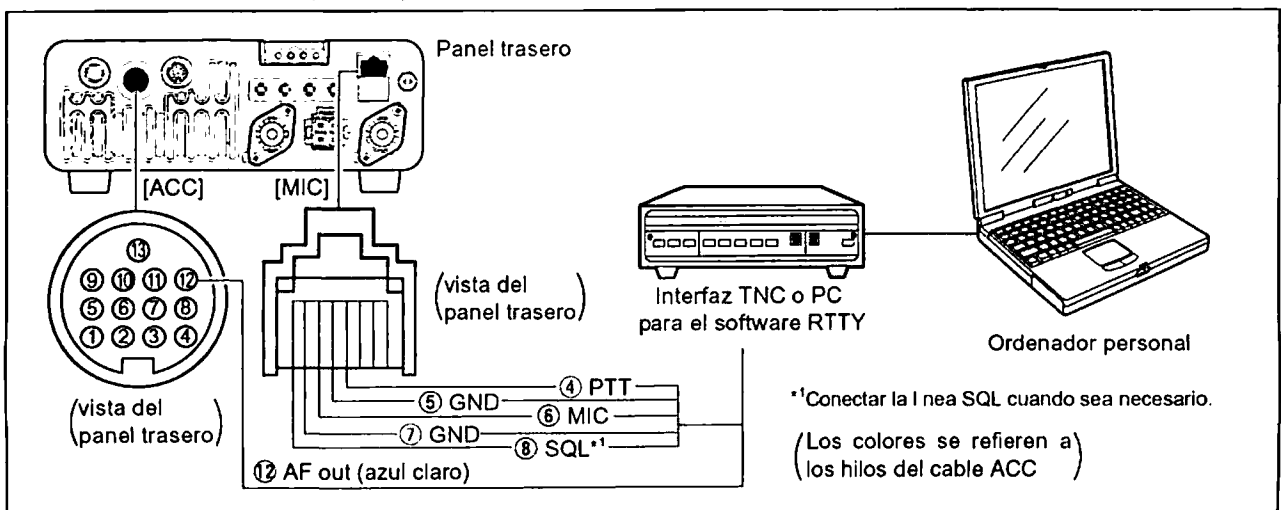


## ■ Conexiones RTTY

### ◇ Conexiones RTTY (FSK)



### ◇ Conexiones RTTY (AFSK)



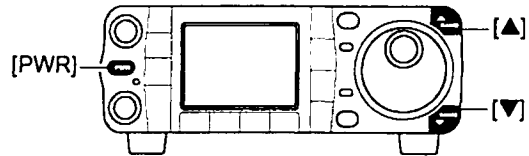


### ■ Primera puesta en marcha (Puesta a cero de la CPU)

Antes de encenderlo, asegúrese de que todas las conexiones necesarias para su sistema se completan tal y como dice el capítulo 2. Reinicie entonces su transceptor mediante el siguiente procedimiento.

Reiniciar BORRA todos los contenidos en los canales de memoria y los devuelve a los valores por defecto en el modo de ajuste.

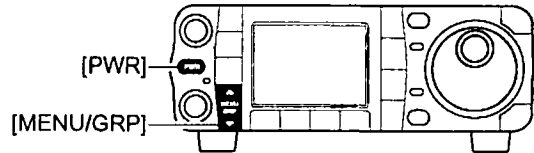
- ① Asegúrese de que el transceptor está apagado.
- ② Mientras pulsa y sostiene [▲(BAND)] y [▼(BAND)], apriete [PWR] para empezar la puesta a cero.
  - La CPU interna se reinicia.
  - La pantalla muestra 'ALL CLEAR', 'RF power 100%' y 'Initial frequency and Mode' como se muestra a la derecha.



Frecuencia y modo inicial del transceptor

### ◇ Reinicio del menú (M-1)

Si no consigue acceder al menú M-1: Mientras pulsa y sostiene [▲(MENU/GRP)] o [▼(MENU/GRP)], apague el transceptor. Los otros grupos también son reiniciados a S-1 o G-1 (Scope) a la vez.



### ■ Ajustes iniciales

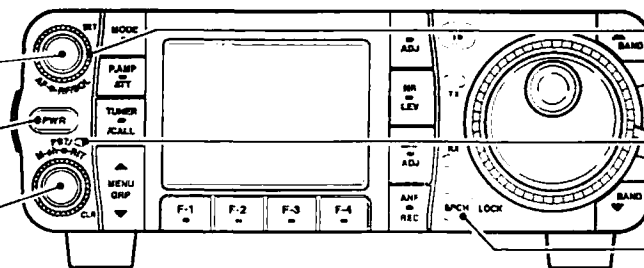
Después de reiniciar el transceptor, sitúe los controles de ajustes y los interruptores como se muestra:

CCW : contrario al movimiento del reloj

[AF]: M x. CCW

[POWER]: OFF

[PBT]: Centro (Pulse y mantenga 1 seg.)



[RF/SQL]: Centro

[PBT/M-ch/RIT]: PBT (el indicador se ilumina)

[LOCK]: OFF

Enciéndalo y mire la pantalla. Si alguno de los siguientes indicadores aparece, apáguelos como sigue:

- Indicadores de paso sintonizador, ▼, (SSB, CW or RTTY): Pulse [TS].
- Indicador de paso sintonizador de MHz, ▼, (FM, WFM o AM): Pulse [TS].
- Lectura frecuencial de 1 Hz (SSB, CW o RTTY): Pulse y mantenga [TS].
- Indicador de preamplificador, **P.AMP**: Pulse [P.AMP/ATT].
- Indicador de atenuador, **ATT**: Pulse [P.AMP/ATT].

- Indicador del supresor de ruido, **NB**: Pulse [NB/ADJ].
- Indicador del reductor de ruido, **NR**: Pulse [NR/LEV].
- Indicador del notch manual, **MN**: Pulse [MNF/ADJ].
- Indicador del auto-notch, **AN**: Pulse [ANF/REC].
- Indicador del modo de memoria, MEMO: Use [F-4 U/M] en el menú M-2 (p. 27).
- Indicador de separación, **SPL**: Use [F-1 SPL] en el menú M-1 (p. 89).

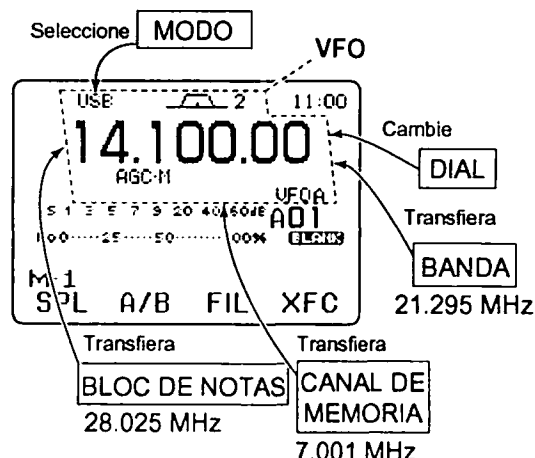
## ■ Descripción del VFO

VFO es la abreviación de Oscilador de Frecuencia Variable y hace referencia a un oscilador.

El VFO del IC-7000 es diferente. La pantalla del VFO del IC-7000 actúa como una ventana de ordenador y puede mostrar una frecuencia y un modo de operación.

Puede seleccionar la frecuencia deseada en el VFO con el bloc de notas (p.110) o la función de transferencia de memoria (p.107). También puede cambiar de frecuencia con [DIAL] y seleccionar un modo de operación con la tecla [MODE] o llamar a las últimas frecuencias y modos con el registro de pila de memoria.

El IC-7000 tiene dos VFOs especialmente preparados para la operación en frecuencia partida que se llaman VFO A y VFO B. Puede utilizar el VFO preferido para seleccionar una frecuencia y un modo de operación.



3

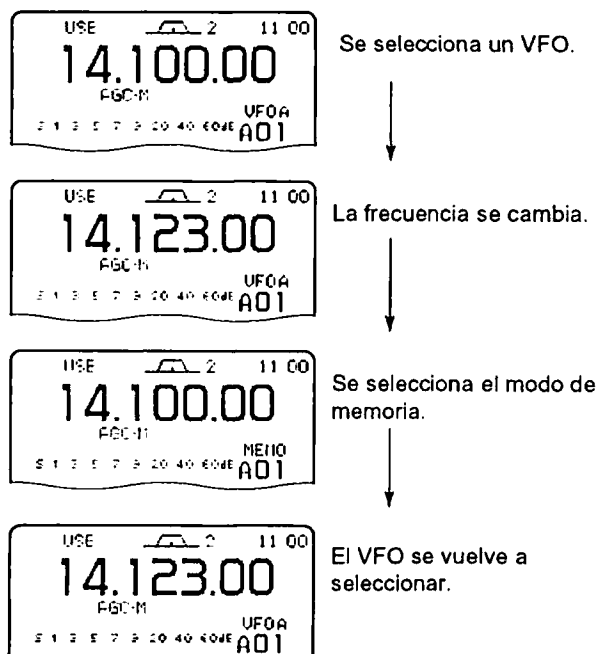
## ◇ Diferencias entre el VFO y el modo memoria

### MODO VFO

Cada VFO muestra una frecuencia y un modo de operación. Si éstos cambian, el VFO memoriza automáticamente la nueva frecuencia y modo de operación.

Cuando los ajustes del VFO se cambian con la frecuencia y el modo de otro VFO o modo de memoria, la última frecuencia y modo de operación de ese VFO aparecen.

### [EJEMPLO]



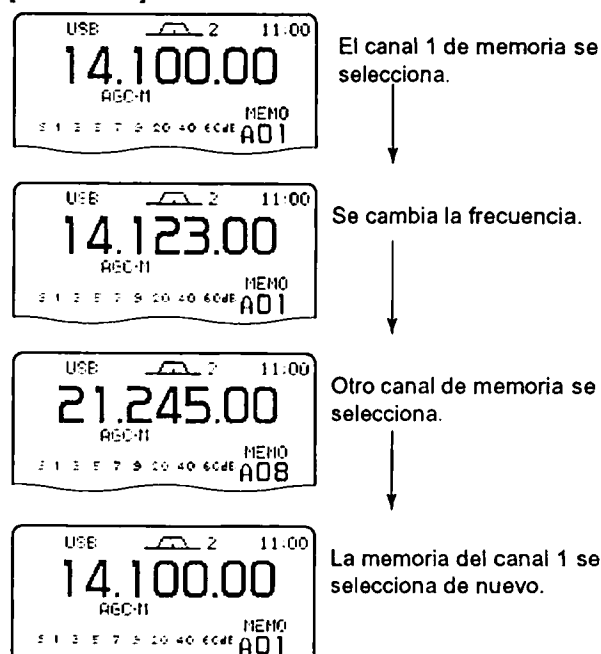
La frecuencia cambiada aparece (14,123 MHz).

### MODO MEMORIA (Págs. 100–108)

Cada canal muestra una memoria y un modo de operación como un VFO. Incluso si la frecuencia o el modo se cambian el canal de memoria no memoriza los nuevos valores.

Cuando un canal de memoria se cambia con una frecuencia o modo desde otro canal de memoria o modo VFO la frecuencia de memorización y el modo de operación aparecen.

### [EJEMPLO]



La frecuencia cambiada (14,123 MHz) no aparece y la frecuencia memorizada (14,100 MHz) aparece en su lugar.

## ■ Operación VFO

### ◆ Selección del VFO A/VFO B

① Seleccione M-1.

#### Selección de grupo de menú

Pulse [MENU/GRP] durante 1 sec.  
Selección desde: M, S or G(Graphic)

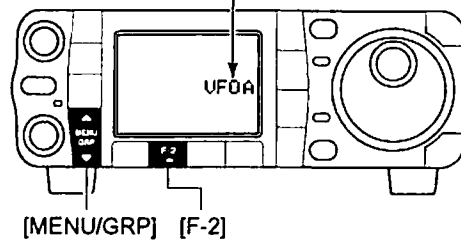
#### Selección de menú (Ejemplo: M)

Pulse [MENU/GRP] un momento.  
Selección desde: M-1, M-2 or M-3



② Pulse [F-2 R/B] para alternar VFO A o VFO B.

O UFOA o UFOB aparece.



### ◆ Ecuación de VFO

① Seleccione M-1.

② Pulse y mantenga [F-2 R/B] durante 1 sec. para asignar la frecuencia y modo del VFO no visualizado con la del VFO en pantalla.

• Sonarán tres pitidos cuando la ecuación esté completa.

#### CONVENIENTE

#### Uso de dos VFOs como memoria rápida

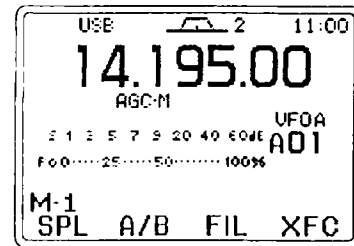
Cuando encuentra una estación nueva pero quiere seguir buscando, el sistema de los dos VFOs puede ser usado como almacenaje rápido de memoria.

① Pulse [F-2 R/B] durante 1 seg para almacenar la frecuencia visualizada en el VFO no visualizado.

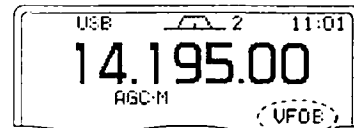
② Continúe la búsqueda de las estaciones.

③ Pulse [F-2 R/B] para recuperar la frecuencia almacenada.

④ Para continuar la búsqueda de las estaciones pulse [F-2 R/B] de nuevo.



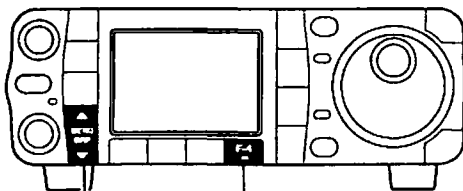
Pulse [F-2] durante 1 seg.,  
y pulse [F-2] de nuevo.



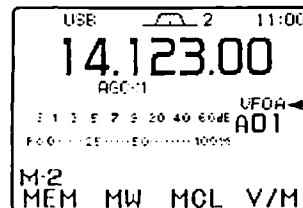
## ■ Selección del VFO/modo memoria

① Seleccione M-2.

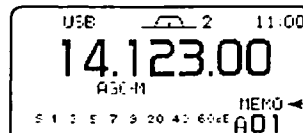
② Pulse [F-4 U/M] para alternar entre el modo memoria y el VFO.



[MENU/GRP] [F-4]

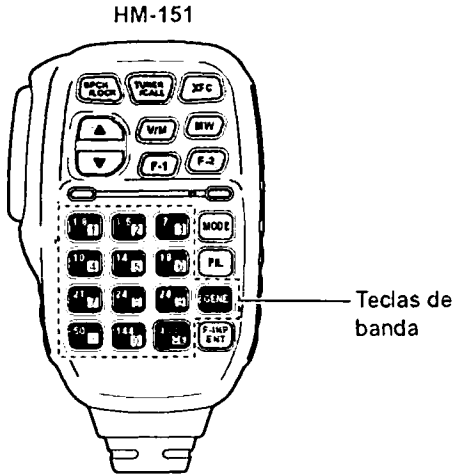


Indicador VFO



Indicador de memoria de canal

### ■ Selección de una banda de operación



Los registros de la pila de bandas permiten 3 memorias en una banda. 3 grupos de memorias y un modo de operación en cada banda son automáticamente almacenados cuando se utilizan.

Si una tecla de banda (en el HM-151) se aprieta una vez, la última frecuencia y modo de operación utilizados en esa banda son recuperados. Cuando la tecla se vuelve a pulsar otra frecuencia almacenada y modo son recuperados.

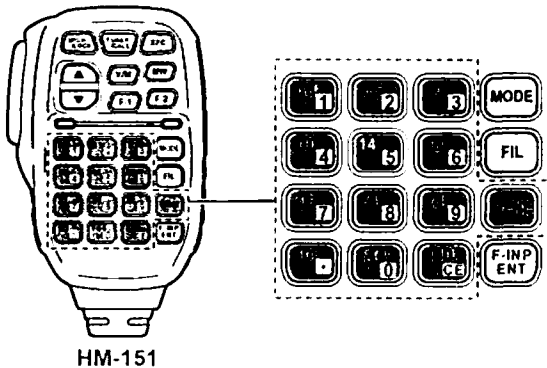
Esta función conviene cuando se operan 3 modos en una banda. Por ejemplo, un registro se usa en una frecuencia CW, otro en una frecuencia SSB y el otro para una frecuencia RTTY.

Mire la tabla siguiente para la lista de bandas disponibles y el ajuste por defecto para cada banda.

BANDA	REGISTRO 1	REGISTRO 2	REGISTRO 3
1.8 MHz	1.900000 MHz CW	1.910000 MHz CW	1.915000 MHz CW
3.5 MHz	3.550000 MHz LSB	3.560000 MHz LSB	3.580000 MHz LSB
7 MHz	7.050000 MHz LSB	7.060000 MHz LSB	7.020000 MHz CW
10 MHz	10.120000 MHz CW	10.130000 MHz CW	10.140000 MHz CW
14 MHz	14.100000 MHz USB	14.200000 MHz USB	14.050000 MHz CW
18 MHz	18.100000 MHz USB	18.130000 MHz USB	18.150000 MHz USB
21 MHz	21.200000 MHz USB	21.300000 MHz USB	21.050000 MHz CW
24 MHz	24.950000 MHz USB	24.980000 MHz USB	24.900000 MHz CW
28 MHz	28.500000 MHz USB	29.500000 MHz USB	28.100000 MHz CW
50 MHz	50.100000 MHz USB	50.200000 MHz USB	51.000000 MHz FM
144 MHz	145.000000 MHz FM	145.100000 MHz FM	145.200000 MHz FM
430 MHz	433.000000 MHz FM	433.100000 MHz FM	433.200000 MHz FM
General	15.000000 MHz USB	15.100000 MHz USB	15.200000 MHz USB

### ◇ Utilización de los registros de la pila de bandas

[Ejemplo]: Banda 14 MHz



- ① Pulse [(14)5], y seleccione una frecuencia y modo de operación.
  - La frecuencia y el modo de operación son memorizados en el primer registro de la pila de bandas.
- ② Pulse [(14)5] de nuevo y seleccione una nueva frecuencia y modo de operación.
  - Esta frecuencia y modo son memorizados en el segundo registro de la pila.
- ③ Pulse [(14)5] de nuevo y seleccione una nueva frecuencia y modo de operación.
  - Esta frecuencia y modo son memorizados en el tercer registro de la pila.
  - Cuando la cuarta frecuencia y modo son seleccionados en una banda, el primer registro introducido en el paso ① es sobrescrito.

## ■ Ajuste de frecuencia

El transceptor tiene varios métodos de sintonización a utilizar según nos convenga.

### ◆ Sintonización con el dial principal

① Pulse [▲(BAND)] o [▼(BAND)] para seleccionar la banda o pulse la tecla de banda deseada en el micrófono de 1 a 3 veces.

- Tres diferentes frecuencias pueden ser seleccionadas en cada banda con las teclas de banda del micro. (Ver la página anterior "Utilización del registro de pila ...")

② Gire [DIAL] para ajustar la frecuencia deseada.

/// Si la función de bloqueo del dial está activada, el indicador "🔒" se enciende y [DIAL] no funciona. En este caso, apriete [SPCH/LOCK] para desactivar la función bloqueo (p. 37).

### ◆ Introducción directa de la frecuencia con el teclado del micrófono

El HM-151 tiene un teclado para la introducción directa de la frecuencia tal y como se describe a la derecha.

① Pulse [F-INP/ENT].

- "F-INP" aparece.

② Introduzca la frecuencia deseada.

- Pulse [(50)·] para introducir "· (punto decimal)" entre los dígitos de MHz y los de kHz.

③ Pulse [F-INP/ENT] para transferir la frecuencia introducida.

- Para cancelar pulse [CE] en lugar de [F-INP/ENT].

**[EJEMPLOS]**

14.025 MHz

F-INP/ENT
18
10
4
50
144
0
2
5
F-INP/ENT

18.0725 MHz

F-INP/ENT
18
24
8
50
144
0
21
7
2
5
2
14
5
F-INP/ENT

706 kHz

F-INP/ENT
144
0
50
21
7
144
0
18
6
F-INP/ENT

5.100 MHz

F-INP/ENT
14
5
50
18
1
F-INP/ENT

7.000 MHz

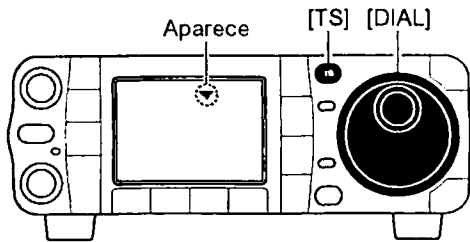
F-INP/ENT
21
7
F-INP/ENT

21.280 → 21.245

F-INP/ENT
50
2
10
4
14
5
F-INP/ENT

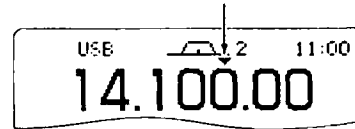
◆ Pasos de sintonización programables

La frecuencia de operación puede cambiarse en varios pasos (0'01 (sólo AM/FM/WFM), 0'1, 1, 5, 9, 10, 12'5, 20, 25 ó 100 kHz son seleccionables) para un sintonizado rápido.



- ① Pulse [TS] momentáneamente para activar la función de sintonización programable.
  - "▼" aparece cuando la función de sintonización programable está activada.

Indicador de paso de sintonización programable



- ② Gire [DIAL] para cambiar la frecuencia en pasos de kHz que hayan sido programados.
- ③ Pulse [TS] de nuevo para desactivar la sintonización programable.
  - "▼" desaparece.
- ④ Gire [DIAL] para una sintonización normal, si lo desea.

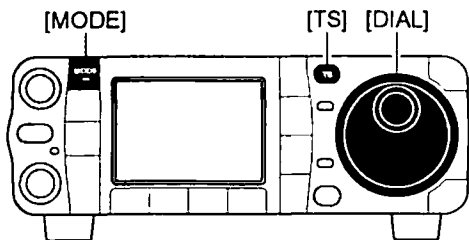
3

◆ Selección de paso en "kHz"

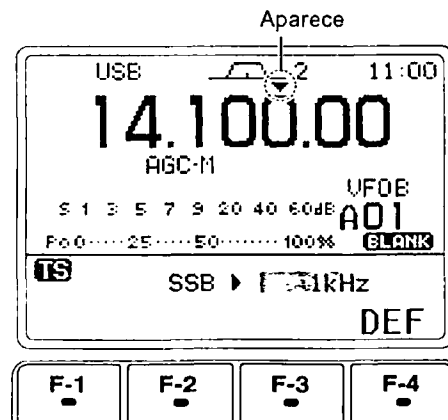
Los pasos de sintonización programables están disponibles para satisfacer sus necesidades al operar.

Estos pasos de sintonización son:

- Independientemente seleccionables para cada modo.
- Seleccionables desde 0.01 (sólo AM/FM/WFM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 y 100 kHz



- ① Pulse [TS] momentáneamente para activar la función de sintonización programable.
  - "▼" aparece cuando la función de sintonización programable está activada.
- ② Pulse y mantenga [TS] durante 1 seg. para entrar en la pantalla de ajuste del paso de sintonización.
  - El ajuste del paso de sintonización para el modo seleccionado aparece.



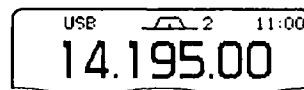
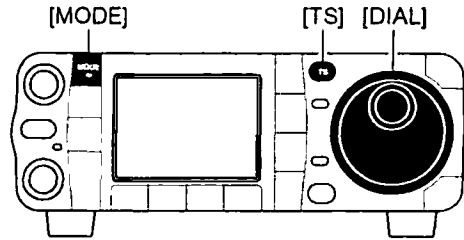
- ③ Seleccione el modo deseado de operación [MODE]. (ver p. 34)
- ④ Gire [DIAL] para seleccionar el paso de sintonización desde 0.01 (sólo FM/WFM/AM), 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20, 25 ó 100 kHz.
  - Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a la configuración por defecto si lo desea.
- ⑤ Repita los pasos ③ y ④ para seleccionar los pasos de sintonización de "kHz" para otros modos.
- ⑥ Pulse [TS] (o [▼(MENU/GRP)]) para salir de la pantalla de ajuste.



◆ Selección de paso de 1 Hz o 10 Hz (sólo SSB/CW/RTTY)

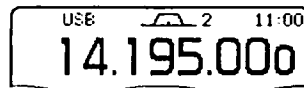
Cuando aparezcan el paso de sintonización programable "▼" o el paso de sintonización rápida, girar [DIAL] cambia la frecuencia en incrementos de 1 ó 10 Hz. Estos pasos de sintonización sólo están disponibles en los modos SSB, CW y RTTY.

- ① Seleccione el modo SSB, CW o RTTY si es necesario.
- ② Pulse y mantenga [TS] durante 1 seg. para alternar entre los ajustes de paso de 1 Hz y 10 Hz.
  - Cuando el paso de 1 Hz se selecciona el dígito de 1 Hz aparece en el indicador de frecuencia; por el contrario, cuando se selecciona el paso de 10 Hz el dígito de 1 Hz desaparece del indicador..
  - Girar [DIAL] cambia la frecuencia en pasos de 1 Hz o 10 Hz.



Girar [DIAL] cambia la frecuencia en pasos de 10 Hz

Pulsar y mantener **[TS]** durante 1 seg.

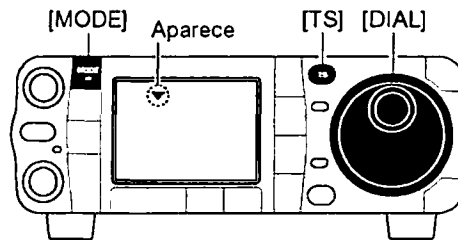


Girar [DIAL] cambia la frecuencia en pasos de 1 Hz

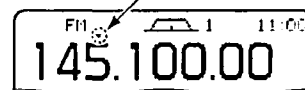
◆ Sintonización rápida con paso de 1 MHz (sólo FM/WFM/AM)

La función de sintonización de paso rápida le permite cambiar la frecuencia en pasos de 1 MHz al girar [DIAL]. Esta función sólo está disponible en FM, WFM y AM.

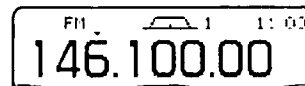
- ① Seleccione FM, WFM or AM si fuese necesario.
- ② Pulse [TS] momentáneamente para alternar entre el paso de sintonización de 1 MHz y el paso de sintonización programable.
  - "▼" aparece encima del indicador de 1 MHz cuando el paso de sintonización de 1 MHz se selecciona.
  - Girar [DIAL] cambia la frecuencia 1 MHz.

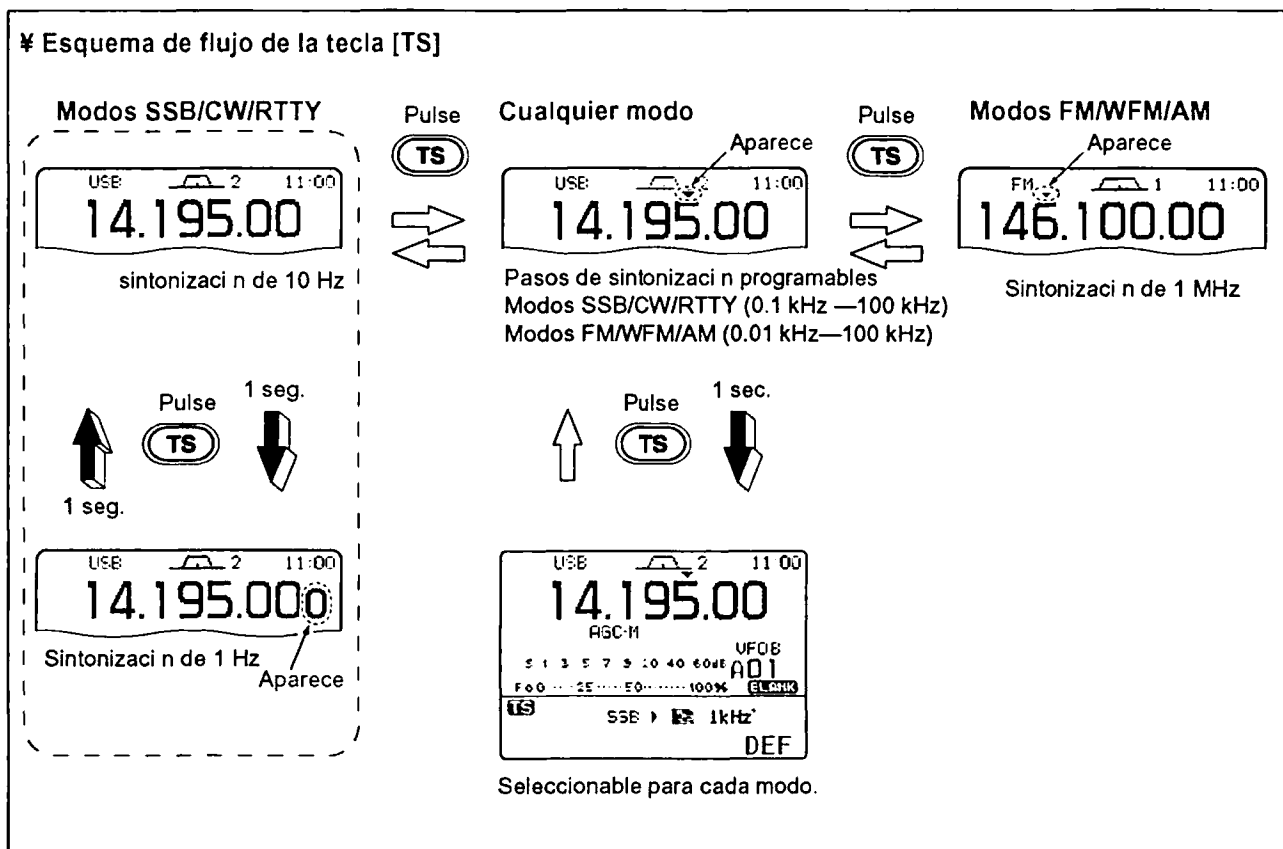


Indicador de sintonización rápida



Girar [DIAL] cambia la frecuencia en pasos de 1 MHz.





◇ Función de ajuste de 1/4 de paso (sólo CW/RTTY)

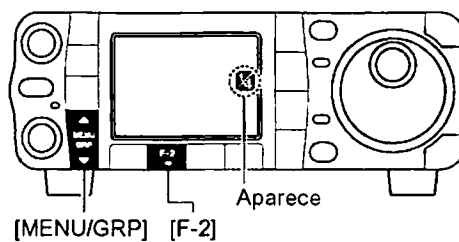
Cuando se está operando en CW/RTTY está disponible la función de ajuste de 1/4 de paso. La sensibilidad del dial se reduce a 1/4 de la sensibilidad normal.

① Selección M-3.

- Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces hasta seleccionar M-3.

② Pulse [F-2 1/4] para alternar entre la activación o desactivación de la función 1/4.

- La indicación "1/4" aparece al activarse.

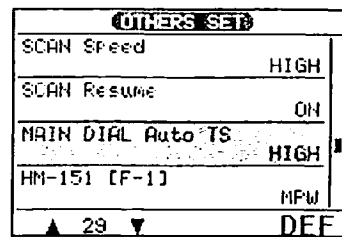
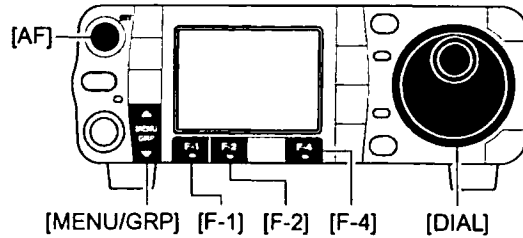


/// NOTA: Esta función sólo está disponible cuando el paso de sintonización programable está apagado (p. 30).

◆ Función de autoajuste

Al rotar el dial de sintonización rápido su velocidad se acelera automáticamente según se seleccione.

- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo de ajuste.
- ② Pulse [F-4 OTH] para entrar en el modo de ajuste de miscelánea (otros).
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "MAIN DIAL Auto TS."
- ④ Gire [DIAL] para seleccionar la velocidad de sintonización a alta, baja u OFF.
  - HIGH: Aprox. 5 veces más rápido
  - LOW: Aprox el doble de rápido
  - OFF: El pase de autosintonización se desactiva
  - Pulse [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a los ajustes normales.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.

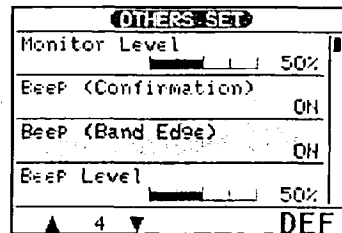


◆ Pitido de alerta de límite de banda

Cuando seleccione una frecuencia situada fuera del rango de la banda especificada sonará un pitido de alerta.

Esta función puede apagarse en el modo de ajuste si se desea.

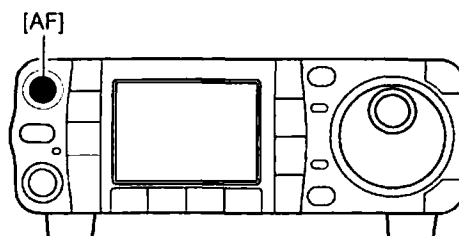
- ① Entre en el modo de ajuste de miscelánea (otros) como arriba.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "BEEP (Band Edge)," entonces gire [DIAL] para seleccionar el ajuste deseado.
  - Pulse [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a los valores por defecto.
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.



■ Ajuste del volumen

Gire el control de [AF] en el sentido de las agujas del reloj para aumentar y viceversa para reducir el nivel de salida de audio.

- Seleccione el nivel de audio idóneo.



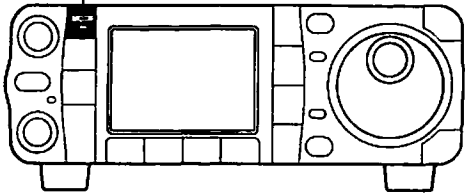
### ■ Selección del modo de operación

Los siguientes modos están disponibles en el IC-7000:  
SSB (LSB/USB), CW, CW-R (CW invertido), RTTY, RTTY-R (RTTY invertido), AM, FM y WFM (sólo recepción).

Para seleccionar el modo de operación deseado pulse [MODE] una o más veces y también pulse [MODE] durante 1 seg. si fuese necesario. Vea el diagrama de la derecha para ver el orden.

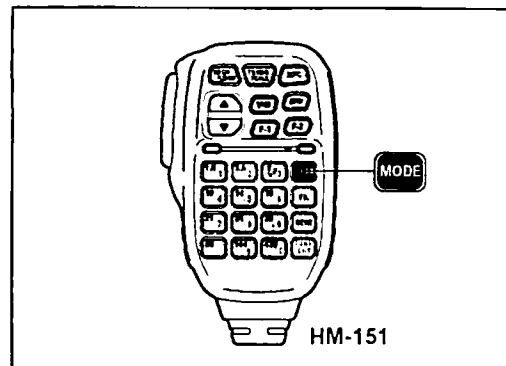
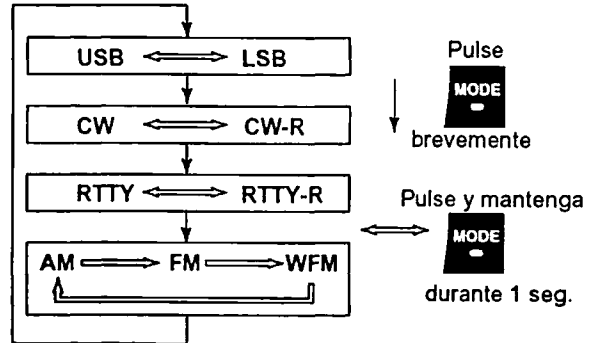
• El modo seleccionado se indica en la pantalla.

[MODE]



/// **NOTA:** Si un modo no pudiera ser seleccionado podría estar oculto por algún ajuste del menú miscelánea (otros) (pgs. 134, 135).

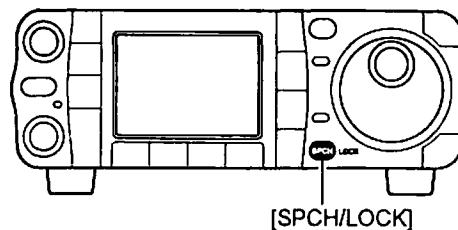
#### SELECCIÓN DEL MODO DE OPERACIÓN



### ■ Función sintetizador de voz

El IC-7000 tiene una función de sintetizador de voz que anuncia el nivel del S-meter, la frecuencia operativa y el modo (el nivel del S-meter puede desactivarse - pág. 132) en una voz clara generada electrónicamente, en inglés o japonés.

- ① Seleccione los parámetros que quiera que sean anunciados como el nivel de audio, velocidad, idioma y contenidos en el menú de ajustes de miscelánea (otros). (p. 131)
- ② Pulse [SPCH/LOCK] brevemente para anunciar los contenidos seleccionados.
  - Pulse [SPCH/LOCK] brevemente para detener el anuncio.



## ■ Sensibilidad de Squelch (silenciador) y de recepción (RF)

[RF/SQL] ajusta la ganancia de RF y el umbral de squelch. El squelch elimina la salida de ruido del altavoz (posición cerrada) cuando no se recibe señal.

- El squelch es particularmente efectivo para la FM. También está disponible para los otros modos.
- La posición del reloj de 12 a 1 es la recomendada para cualquier ajuste del control de [RF/SQL].
- El control puede configurarse como 'Auto' (control de ganancia de RF en SSB, CW y RTTY); control de squelch en AM, FM y WFM (ganancia de RF fijada al máximo) en el modo de ajuste de miscelánea (otros) como sigue (p. 129).

AJUSTES	OPERACIÓN
RF+SQL (defecto)	Se puede usar en todos los modos. Funciones como el squelch de ruido y el squelch del S-meter en el modo FM; Squelch del S-meter sólo en otros modos.
SQL	Opera como un control de squelch. • Ganancia de RF está al máx. sensibilidad.
AUTO	Opera como control de ganancia de RF en SSB, CW y RTTY. • Squelch siempre abierto. Opera como control de squelch en AM, FM y WFM. • Ganancia de RF está al máx. sensibilidad.

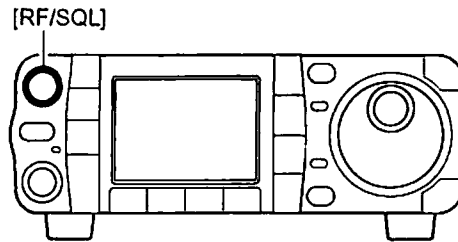
**Ajustando la ganancia de RF (sensibilidad receptor)**  
Normalmente, [RF/SQL] se configura en las 11 de la posición del reloj.

Gire [RF/SQL] a la posición de las 11 para la máxima sensibilidad.

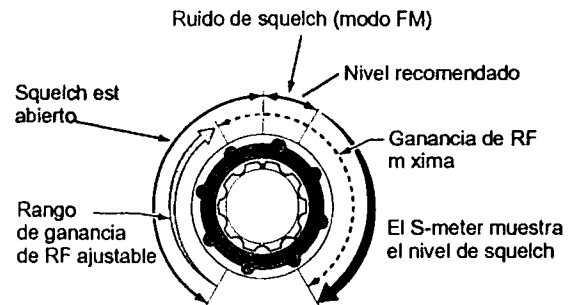
- Rotar en sentido contrario a las agujas de reloj desde la posición del máximo reduce la sensibilidad.
- El S-meter indica la sensibilidad de recepción.

**Ajustando el squelch (Eliminando el ruido sin señal)**  
Gire [RF/SQL] en el sentido del reloj mientras no tenga señal hasta que el ruido desaparezca.

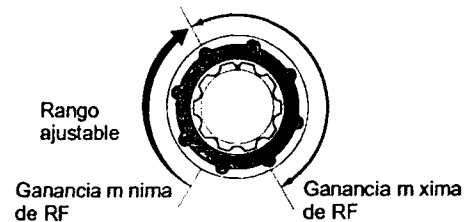
- La luz del indicador [RX] se apaga.
- Rotar [RF/SQL] pasado el umbral aumenta el squelch del S-meter - esto le permite seleccionar un nivel mínimo de señal necesario para abrir el squelch.



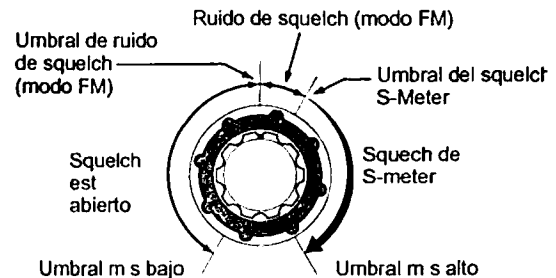
- Cuando funciona como ganancia RF/control de squelch



- Cuando funciona como control de ganancia de RF (El squelch se fija a abierto; sólo SSB, CW, RTTY)



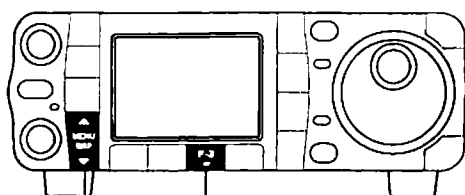
- Función de control de squelch (ganancia de RF fijada al máximo)



/// Cuando gire el control de ganancia de RF se podría escuchar ruido. Esto viene de la unidad de DSP y no indica un mal funcionamiento.

### ■ Función medidor

El transceptor tiene 4 medidores en transmisión para su uso. Seleccione el medidor deseado con [F-3 MET] en la pantalla S-1.



[MENU/GRP] [F-3]

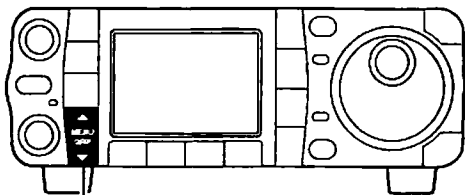
- ① Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una vez o dos para seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] una o más veces para seleccionar S-1.
- ② Pulse [F-3 MET] una o más veces para seleccionar desde la potencia de RF (Po), SWR, ALC o el nivel de compresión (COM).
  - Las indicaciones de la pantalla cambian como sigue:.

INDICACIÓN PANTALLA	MEDIDA
Po	Potencia de salida de RF relativa en %.
SWR	Indica la SWR en la línea de transmisión
ALC	Nivel de ALC. Cuando el movimiento del medidor indica que la señal de entrada excede el nivel permitido, el ALC limita la potencia de RF. Reduzca la ganancia del micro (ver p.38) en el modo de ajuste rápido.
COM	Nivel de compresión del compresor de habla.

3

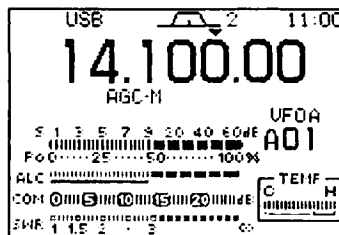
### ◇ Medidor multifunción

Además el transceptor puede visualizar un medidor multifunción en la pantalla gráfica que muestra todos los medidores de transmisión simultáneamente.



[MENU/GRP]

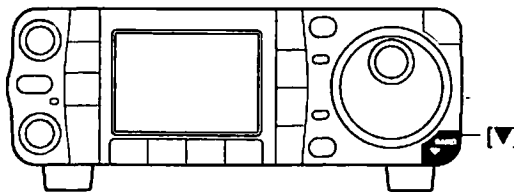
- Seleccione G-2 (Multi-medidor).
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú G.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú G-2 (Multi-meter).



/// El medidor multifunción también visualiza el medidor de temperatura interna.

#### Entrada rápida

- Pulse y mantenga [▼(BAND)] durante 1 seg. para poner el medidor en ON y OFF.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] también para apagar.




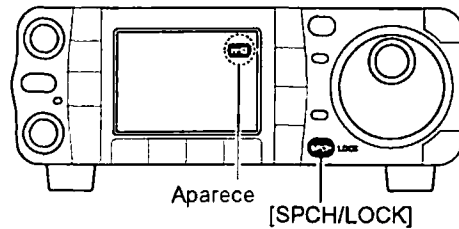
## ■ Funciones de bloqueo

La función de bloqueo sólo puede ser activada mientras se visualiza la frecuencia, no en el modo ajuste o la pantalla con la lista de los canales de memoria.

### ◇ Función de bloqueo del dial

La función de bloqueo del dial previene los cambios accidentales causados por el [DIAL].

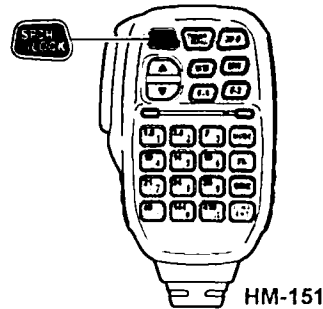
- Pulse y mantenga [SPCH/LOCK] durante 1 seg. para activar/desactivar la función de bloqueo.
  - “” aparece mientras la función de bloqueo está activada.



### ◇ Función de bloqueo del micrófono

Esta función bloquea el teclado del micro.

- Pulse y mantenga [SPCH/LOCK] (micro) durante 1 seg. para activar/desactivar en el micro la función de bloqueo.
  - Los indicadores “MIC LOCK ON” y “MIC LOCK OFF,” aparecen respectivamente.
  - [PTT] y [SPCH/LOCK] pueden ser usados.
  - Todas las teclas del transceptor pueden ser utilizadas.

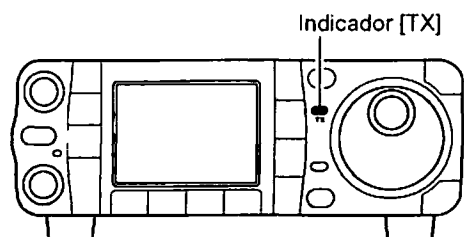
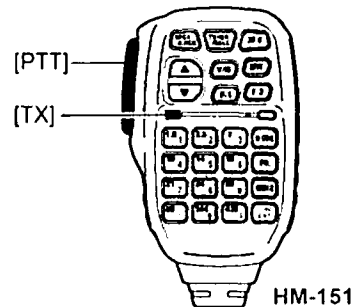


## ■ Funcionamiento básico de la transmisión

### ◇ Transmisión

**Antes de transmitir monitoree la frecuencia operativa seleccionada para asegurarse de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones. Es una buena práctica Amateur escuchar primero. En las bandas de HF, aunque no se escuche nada, pregunte “¿está esta frecuencia en uso?” antes de iniciar la operación en esa banda.**

- ① Pulse [PTT] (micro) para transmitir.
  - El indicador [TX] brilla en rojo.
- ② Libere [PTT] (micro) para volver a recepción.



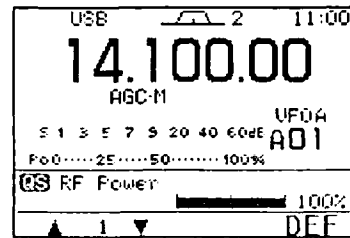
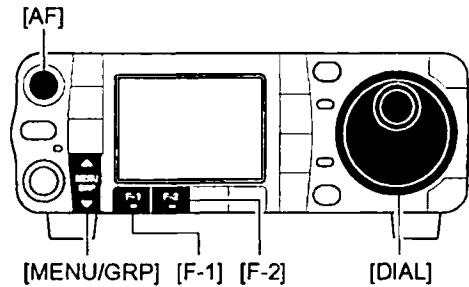
◇ Ajuste de la potencia de salida

- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú de ajustes.
- ② Pulse [F-1 QS] para entrar en el modo de ajuste rápido.
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "RF Power".
- ④ Gire [DIAL] para cambiar los ajustes de salida.
  - La potencia de salida se visualiza en pasos de 1% (0% to 100%).
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste rápido.

• Potencia disponible

BANDA	SSB/CW RTTY/FM	AM*
HF	2-100 W	1-40 W
50 MHz	2-100 W	1-40 W
144 MHz	2-50 W	2-20 W
430 MHz	2-35 W	2-14 W

\*Potencia portadora

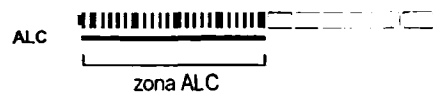
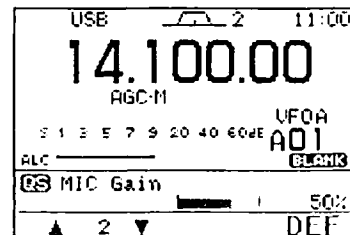
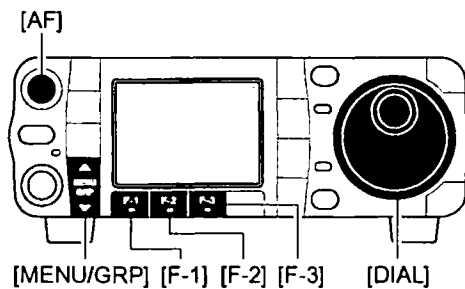


Si se conecta un amplificador lineal como el IC-PW1/EURO, ajuste la potencia de salida con el medidor de ALC (ver abajo) en la zona ALC (el medidor ALC debería estar entre esta zona), de lo contrario, el amplificador no funcionará bien.

◇ Ajuste de la ganancia del micrófono

La ganancia del micro debe ajustarse bien, de manera que la señal no se distorsione al transmitir.

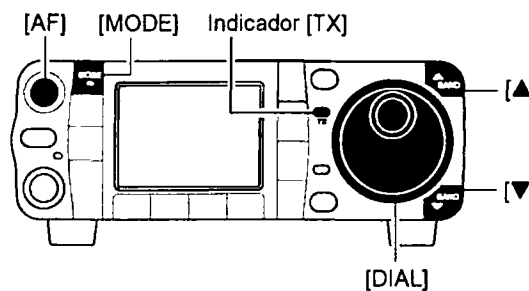
- ① Seleccione SSB u otro modo de fonía (AM o FM).
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces hasta seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente S-1.
- ③ Pulse [F-3 MET] una o más veces hasta seleccionar el medidor ALC.
  - "ALC" aparece.
- ④ Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo de ajuste.
- ⑤ Pulse [F-1 QS] para entrar en el modo de ajuste rápido.
- ⑥ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "MIC Gain".
- ⑦ Pulse [PTT] (micrófono) para transmitir.
  - Hable al micrófono con su tono normal de voz.
- ⑧ Mientras habla por el micro gire [DIAL] hasta que la lectura del medidor ALC no salga fuera de la zona del ALC.
  - La ganancia del micro se ajusta en pasos del 1% (0% to 100%).
- ⑨ Libere [PTT] (micro) para volver a recepción.
- ⑩ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo rápido.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] de nuevo para volver al modo de operación normal.



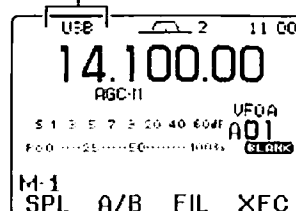


## ■ Operación SSB

- ① Pulse [**▲**(BAND)]/[**▼**(BAND)] para seleccionar la banda deseada o pulsela tecla de banda del HM-151.
- ② Pulse [**MODE**] brevemente y pulse y mantenga durante 1 seg. para seleccionar LSB o USB.
  - Por debajo de 10 MHz LSB se selecciona automáticamente. Igual pasa por encima con USB.
- ③ Gire [**DIAL**] para sintonizar la señal deseada.
  - El S-meter indica la fuerza de la señal en recepción
- ④ Gire [**AF**] para alcanzar un nivel de audio confortable.
- ⑤ Pulse [**PTT**] (micro) para transmitir.
  - El indicador [**TX**] brilla en rojo.
- ⑥ Hable al micrófono con un tono de voz normal.
  - Ajuste 'MIC Gain' en este paso si lo encuentra necesario (p. 38).
- ⑦ Libere [**PTT**] (micro) para volver a recepción.



Aparece LSB o USB



## ◇ Funciones adecuadas de recepción

- **Preamp y atenuador (p. 72)**
  - Pulse [**P.AMP/ATT**] brevemente para activar/desactivar el preamp.
    - "**P.AMP**" aparece cuando está activado el preamp.
  - Pulse [**P.AMP/ATT**] durante 1 seg. para activar el atenuador.
    - Pulse [**P.AMP/ATT**] brevemente para desactivarlo.
    - "**ATT**" aparece cuando está activado el atenuador.
- **Doble PBT (sintonización pasobanda) (p. 77)**
  - Pulse [**PBT/M-ch/RIT**] (tecla) brevemente una o dos veces para activar/desactivar la doble PBT (M-ch RIT).
    - El indicador PBT brilla verde cuando el PBT funciona.
  - Gire [**PBT/M-ch/RIT**] (controles-interno/externo).
    - Pulse [**PBT/M-ch/RIT**(CLR)] para borrar los ajustes.
- **AGC (auto control de ganancia) (p. 74)**
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [**F-3 AGC**] brevemente una o más veces para seleccionar AGC rápido, AGC medio o AGC lento.
    - Pulse y mantenga [**MENU/GRP**] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [**MENU/GRP**] brevemente una o más veces para seleccionar del menú M-3.
      - "AGC-F", "AGC-M" y "AGC-S" aparecen cuando la constante de tiempo rápido, de tiempo medio y de tiempo lento son seleccionadas, respectivamente.
  - Mientras selecciona "M-3" pulse y mantenga [**F-3 AGC**] durante 1 seg. para entrar en el modo AGC.
    - Pulse [**F-2 FAST**], [**F-3 MID**] o [**F-4 SLOW**] para seleccionar la constante de tiempo. Luego gire [**DIAL**] para acabar de ajustarla.
- **Supresor de ruido (Noise Blanker) (p. 78)**
  - Pulse [**NB/ADJ**] para acivar/desactivar el supresor.
    - "**NB**" aparece cuando el supresor está activado.
  - Pulse y mantenga [**NB/ADJ**] for durante 1 seg. para entrar en ajuste del supresor, gire [**DIAL**] para ajustar el nivel de umbral o el ancho del pulso de ruido
- **Reducción de ruido con DSP (p. 79)**
  - Pulse [**NR/LEV**] para activar/desactivar la reducción de ruido mediante el DSP.
    - "**NR**" aparece cuando el reductor está activado.
  - Pulse y mantenga [**NR/LEV**] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del reductor de ruido y gire [**DIAL**] para ajustar su nivel.
- **Filtro notch manual (pgs. 80, 81)**
  - Pulse [**MNF/ADJ**] para acivar/desactivar el filtro notch.
    - "**MN**" aparece cuando el filtro notch está activado.
  - Pulse y mantenga [**MNF/ADJ**] durante 1 seg. para entrar en su modo de configuración.
    - Pulse [**F-2 NF1**], [**F-3 NF2**] para seleccionar el filtro notch, pulse [**F-4 NW**] para ajustar el ancho y gire [**DIAL**] para ajustar la frecuencia notch.
- **Filtro notch automático (p. 80)**
  - Pulse [**ANF/REC**] para acivar/desactivar el filtro notch automático.
    - "**AN**" aparece cuando el filtro automático está activado.
- **VSC (control de squelch de voz) (p. 82)**
  - Mientras "S-1" está seleccionado pulse [**F-4 VSC**] para activar/desactivar el VSC.
    - "VSC" aparece cuando el VSC está activado.

◇ Funciones adecuadas de transmisión

- Monitor de la calidad de la transmisión (p. 87)
  - ↳ Pulse [AF(SET)], luego [F-4 OTH] para entrar en el ajuste misceláneo (otros). Seleccione el parámetro con [F-1 ▲]/[F-2 ▼], gire [DIAL] para activarlo o desactivarlo.
- VOX (transmisión operada por voz) (p. 83)
  - ↳ Mientras se selecciona "M-3" pulse [F-1 VOX] para activar/desactivar la función de VOX.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
    - "VOX" aparece cuando la función VOX está activada.
  - ↳ Mientras "M-3" está seleccionado, pulse y mantenga [F-1 VOX] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de VOX.
    - Pulse [F-1 ▲]/[F-2 ▼] para seleccionar un parámetro.
    - Gire [DIAL] y ajuste los valores/condiciones.
- Compresor de voz (p. 87)
  - ↳ Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-2 COM] para activar/desactivar el compresor.
    - "COM" aparece cuando el compresor está activado.
  - ↳ Mientras "M-3" está seleccionado pulse y mantenga [F-2 COM] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de nivel.
    - Gire [DIAL] para ajustar el nivel del compresor.
- Ancho del filtro de transmisión (p. 84)
  - ↳ Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-4 TBW] brevemente para visualizar el ancho del filtro seleccionado.
    - La ventana del ancho del filtro aparece para enseñar la anchura del filtro utilizado cada vez que [F-4 TBW] se pulsa.
  - ↳ Mientras "M-3" está seleccionado pulse y mantenga [F-4 TBW] durante 1 seg. para seleccionar el ancho del filtro entre estrecho, medio y ancho.
    - La ventana del ancho del filtro aparece para enseñar la anchura del filtro utilizado cada vez que [F-4 TBW] se pulsa.

◇ Acerca de la banda de operación de 5 MHz (sólo versión USA)

IC-7000 Frecuencia en pantalla*	Frecuencia central del canal de la FCC*
5.33050 MHz	5.33200 MHz
5.34650 MHz	5.34800 MHz
5.36650 MHz	5.36800 MHz
5.37150 MHz	5.37300 MHz
5.40350 MHz	5.40500 MHz

Para ayudarle en la operación en la banda de 5 MHz dentro de la normativa de la FCC, la transmisión no es posible en ninguna de las frecuencias de la banda de 5 MHz, salvo las indicadas arriba.

- La operación en la banda de 5 MHz sólo está permitida en 5 frecuencias discretas que deben cumplir:
- Modo USB
  - Máximo de 50 W de ERP (Potencia Radiada Efectiva)
  - Ancho de banda 2.8 kHz

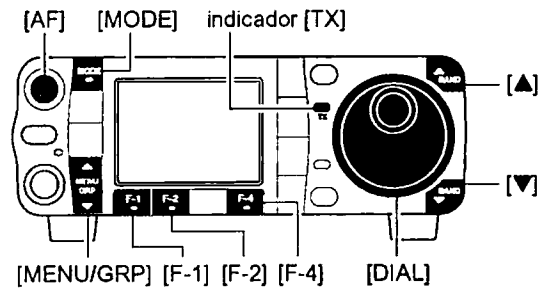
Es responsabilidad del operador poner los controles necesarios de manera que la transmisión en dicha banda cumpla con las condiciones exigidas.

/// NOTA: Le recomendamos almacenar esas frecuencias, modos y ajustes de filtrado en la memoria para una fácil recuperación.

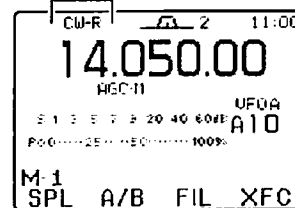
/// \*Las frecuencias centrales de canal que están especificadas por la FCC muestran la frecuencia central de su banda de paso. Sin embargo, el IC-7000 muestra la frecuencia de la portadora, por lo que hay que ajustar 1,5 kHz por debajo de la FCC la frecuencia central del canal.

## ■ Operando con CW

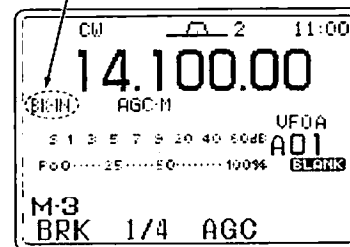
- ① Conecte un manipulador como en la pág. 22.
- ② Pulse [**▲**(BAND)]/[**▼**(BAND)] para seleccionar la banda o pulse la tecla de banda del HM-151.
- ③ Pulse [MODE] brevemente para seleccionar CW.
  - Después de seleccionar CW pulse y sostenga [MODE] durante 1 seg. para alternar entre CW y CW-R.
- ④ Gire [DIAL] para sintonizar una señal con el tono de frecuencia deseado.
- ⑤ Gire [AF] para ajustar el nivel de audio al umbral confortable.
- ⑥ Ajuste la operación break-in para CW como semi break-in, full break-in u OFF.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú **M-1**.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú **M-3**.
- Pulse [F-1 BRK] una o más veces para seleccionar la operación break-in en CW.
  - "BK-IN," "F-EK," y "OFF (sin indicación)" aparece.
    - ▶ BK-IN : semi break-in
    - ▶ F-BK : full break-in
    - ▶ OFF : no break-in (la conexión de la toma de ACC es necesaria tal y como muestra la pág.22.)
- ⑦ Ajuste el retardo del CW cuando se seleccione la operación semi break-in.
  - Pulse y mantenga [F-1 BRK] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del retardo.
  - Gire [DIAL] para ajustar el retardo.
- ⑧ Ajuste los parámetros de CW en el modo de ajuste del manipulador morse (**S-1**).
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o varias veces para seleccionar el grupo de menú **S**.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces hasta seleccionar el menú **S-1**.
- Pulse [F-2 KEY], [**▼**(MENU/GRP)], luego [F-4 SET] para entrar en el modo de ajuste del manipulador morse. (p. 49)
- ⑨ Use su manipulador eléctrico para enviar sus señales CW.
  - El indicador [TX] se pone rojo.
  - El medidor Po indica el nivel de señal CW transmitido.
- ⑩ Deje de utilizarlo para volver a recibir.



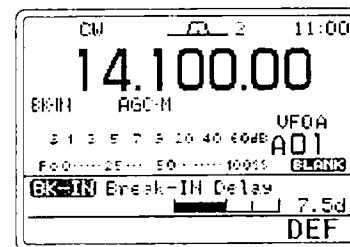
CW o CW-R aparece



Aparece



Operación en semi break-in seleccionada



Retardo de 7,5 puntos seleccionado para la operación en semi break-in.

### ◇ Funciones adecuadas de recepción

- Preamp y atenuador (p. 72)
  - Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para activar/desactivar el preamp.
    - "P.AMP" aparece cuando está activado el preamp.
  - Pulse [P.AMP/ATT] durante 1 seg. para activar el atenuador.
    - Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para desactivarlo.
    - "ATT" aparece cuando está activado el atenuador.
- Doble PBT (sintonización pasobanda) (p. 77)
  - Pulse [PBT/M-ch/RIT] (tecla) brevemente una o dos veces para activar/desactivar la doble PBT (M-ch RIT).
    - El indicador PBT brilla verde cuando el PBT funciona.
  - Gire [PBT/M-ch/RIT] (controles-interno/externo).
    - Pulse [PBT/M-ch/RIT] para borrar los ajustes.
- AGC (auto control de ganancia) (p. 74)
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-3 AGC] brevemente una o más veces para seleccionar AGC rápido, AGC medio o AGC lento.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar del menú M-3.
  - "AGC-F," "AGC-M" y "AGC-S" aparecen cuando la constante de tiempo rápido, de tiempo medio y de tiempo lento son seleccionadas, respectivamente.
  - Mientras selecciona "M-3" pulse y mantenga [F-3 AGC] durante 1 seg. para entrar en el modo AGC.
    - Pulse [F-2 FAST], [F-3 MID] o [F-4 SLOW] para seleccionar la constante de tiempo, luego gire [DIAL] para acabar de ajustarla.
- Supresor de ruido (Noise Blanker) (p. 78)
  - Pulse [NB/ADJ] para acivar/desactivar el supresor.
    - "NB" aparece cuando el supresor está activado.
  - Pulse y mantenga [NB/ADJ] durante 1 seg. para entrar en ajuste del supresor, gire [DIAL] para ajustar el nivel de umbral o el ancho del pulso de ruido
- Reducción de ruido con DSP (p. 79)
  - Pulse [NR/LEV] para activar/desactivar la reducción de ruido mediante el DSP.
    - "NR" aparece cuando el reductor está activado.
  - Pulse y mantenga [NR/LEV] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del reductor de ruido y gire [DIAL] para ajustar su nivel.
- Filtro notch manual (pgs. 80, 81)
  - Pulse [MNF/ADJ] para acivar/desactivar el filtro notch.
    - "MNF" aparece cuando el filtro notch está activado.
  - Pulse y mantenga [MNF/ADJ] durante 1 seg. para entrar en su modo de configuración.
    - Pulse [F-2 NF1], [F-3 NF2] para seleccionar el filtro notch, pulse [F-4 NW] para ajustar el ancho y gire [DIAL] para ajustar la frecuencia notch.
- Función 1/4 (p. 32)
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-2 1/4] para activar/desactivar la función.
    - "1/4" aparece cuando la función está activada.
- Control de tono CW (p. 44)
  - Pulse [AF(SET)], luego [F-1 QS] para entrar en el modo de ajuste rápido. Seleccione un parámetro con [F-1 ▲]/[F-2 ▼], y gire [DIAL] para introducir el tono CW deseado entre 300 y 900 Hz en pasos de 5 Hz.

### ◇ Funciones adecuadas de transmisión

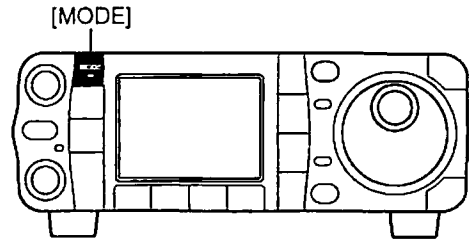
- Función Break-in (p. 85)
  - Mientras "M-3" está seleccionada pulse [F-1 BRK] una o más veces para seleccionar la operación break-in.
    - Pulse y sostenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para llegar al menú M-3.
  - "BK-IN" o "F-BK" aparecen cuando se activan el semi break-in o el full break-in, respectivamente.
- Función de memoria del manipulador (p. 45)
  - Mientras "S-1" está seleccionado pulse [F-2 KEY] para entrar en el menú de configuración del manipulador.

◇ Modo inverso CW

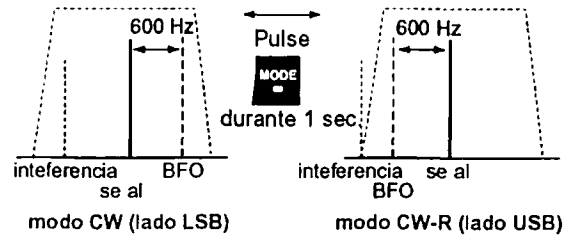
El modo CW-R (CW inverso) recibe señales CW en la banda lateral inversa como es el caso de los modos LSB y USB.

Úselo cuando la interferencia está cerca de la señal deseada y desea cambiar el tono de interferencia.

- ① Pulse [MODE] brevemente varias veces hasta seleccionar el modo CW.
- ② Pulse y mantenga [MODE] durante 1 seg. para permutar entre CW y CW-R.
  - Verifique el tono de interferencia.



¥ Respuesta al tono de audio en recepción

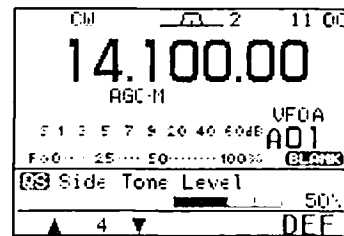
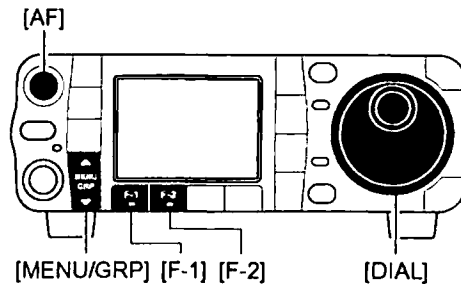


◇ Función del tono lateral CW

Cuando el transceptor está en recepción (y la función de break-in está desactivada - p. 85) puede escuchar el tono de su señal CW sin transmitir realmente.

Esto le permite observar su señal de transmisión tal y como la recibirán las otras estaciones. También es conveniente para la práctica del CW.

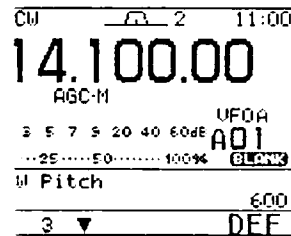
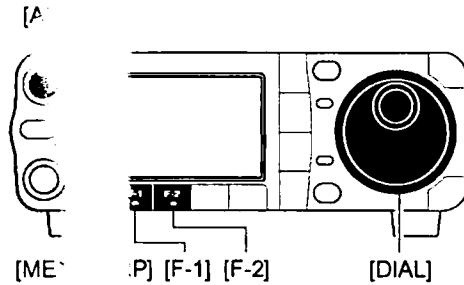
- ① Cuando esté en modo CW (CW-R) entre en el modo de ajuste rápido.
  - Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú de ajuste.
  - Pulse [F-1 QS] para entrar en el ajuste rápido.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] varias veces para seleccionar "Side Tone Level," entonces gire [DIAL] para ajustar el nivel del tono lateral.
  - El nivel se ajusta en pasos del 1% (0% to 100%).
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo ajuste.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] de nuevo para volver al modo de operación normal.



◇ Control del tono CW

El tono de audio CW recibido y el monitorizado pueden ser ajustados para encajar con sus preferencias (300 a 900 Hz) sin cambiar la frecuencia operativa.

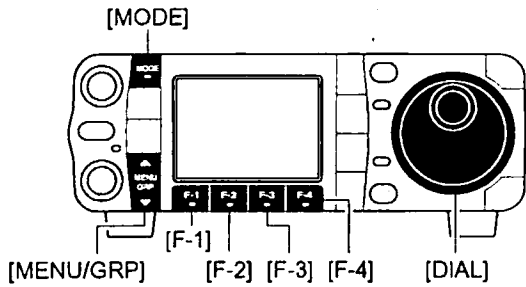
- ① Cuando el modo CW (CW-R) esté seleccionado entre en el modo de ajuste rápido.
  - Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú de ajuste
  - Pulse [F-1 QS] para entrar en el ajuste rápido.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] varias veces para seleccionar "CW Pitch," y gire [DIAL] hasta encontrar el tono deseado.
  - El tono CW se ajusta en pasos de 5 Hz (300 to 900 Hz).
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste rápido.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] de nuevo para volver al modo de operación normal.



• Esto mue...  
tono CW (...)

configuración por defecto del control de z).

## Manipulador electrónico CW



El modelo IC-7000 tiene un número de funciones convenientes para el manipulador electrónico a las que se puede acceder desde su menú de memoria.

Use [MODE] para seleccionar el modo CW.

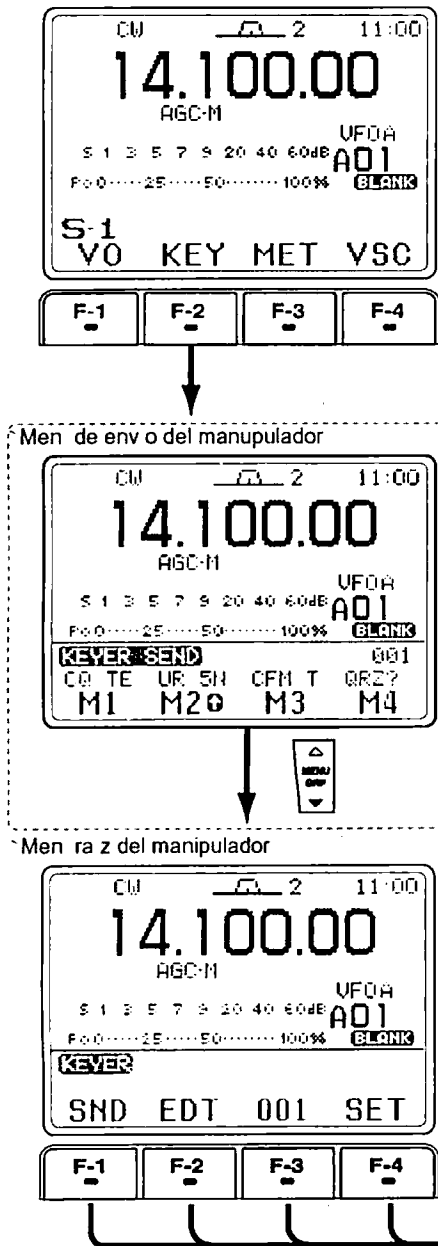
Seleccione S-1. (Ver la parte de la derecha)

Use [F-2 KEY] to enter the keyer send menu.

Use [▼(MENU/GRP)] para seleccionar el menú raíz del manipulador.

Use una de las teclas multifunción ([F-1] a [F-4]) para seleccionar el menú que desee. Vea el diagrama.

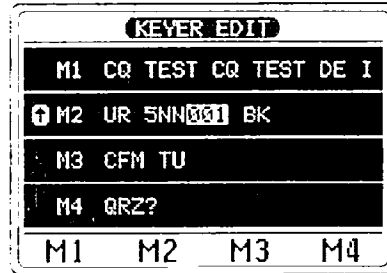
Pulse [▼(MENU/GRP)] para volver a la indicación anterior.



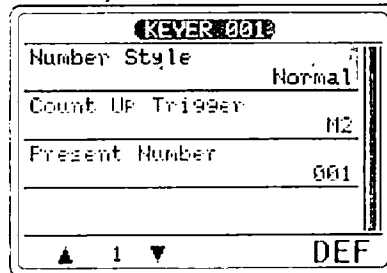
El menú también puede ponerse como 'menú de inicio' de modo de operación con manipulador en el menú de línea (p.134)

El menú de memoria del manipulador se puede poner como 'menú de inicio' de modo de operación con manipulador en el menú de línea (p.134)

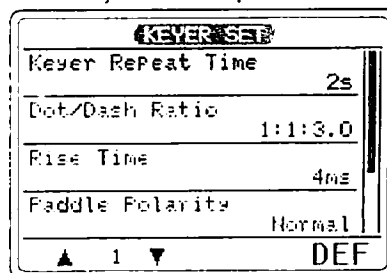
Menú de edición del manipulador



Modo de ajuste del número de concurso



Modo de ajuste del manipulador



**Selección del grupo de menú**

Pulse [MENU/GRP] durante 1 seg.  
*Selección desde: M, S o G(Gráfico)*

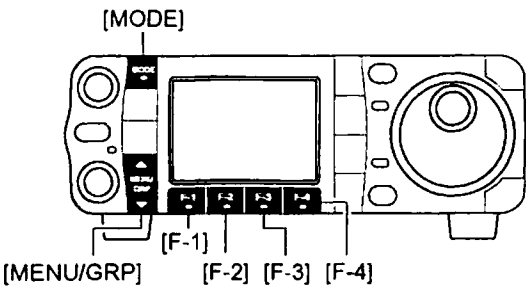
**Selección de menú (Ejemplo: S)**

Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
*Selección desde: S-1, S-2 o S-3*

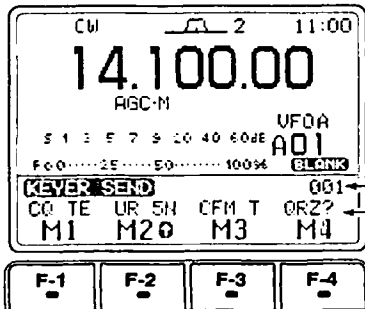


◇ Menú de memoria de envío del manipulador

Se pueden enviar mensajes predeterminados usando el menú de memoria de envío del manipulador. Los contenidos de la memoria son introducidos usando el menú de edición.



¥ Men de memoria de env o del manipulador



N mero de contacto  
 Contenido de la memoria del manipulador

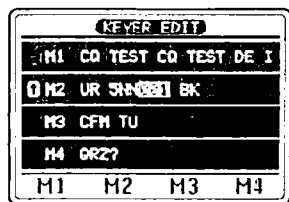
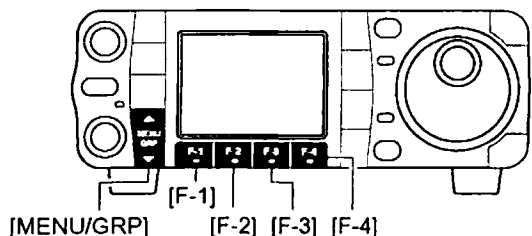
• Transmitiendo

- ① Seleccione el modo CW con [MODE].
- ② Active la función break-in (p. 85).  
 • Cuando el paso ⑤ se realiza con la función de break-in desactivada los contenidos de la memoria son monitorizados.
- ③ Seleccione S-1.
- ④ Pulse [F-2 KEY] para entrar en el menú de envío del manipulador.  
 • Si aparece el menú raíz del manipulador pulse [F-1 SND]. El menú de inicio del manipulador puede cambiarse en el modo de ajuste de miscelánea (p. 134).
- ⑤ Pulse [F-1 M1] — [F-4 M4] brevemente para transmitir los contenidos una vez; pulse y mantenga las teclas durante 1 seg. para transmitir los contenidos continuamente.  
 • "M1" – "M4" están subrayados mientras se transmite.  
 • "<" y ">" aparecen al transmitir continuamente.  
 • Mientras transmite continuamente apriete cualquier tecla de función para cancelar la transmisión.  
 • Ajuste el intervalo de repetición para la memoria del manipulador entre 1-60 seg (pasos de 1 seg.). Ver p. 49 para el modo de ajuste del manipulador.  
 • Para decrementar el número de contacto, pulse [▲(MENU/GRP)].
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del menú de envío de memoria del manipulador y volver a las indicaciones del CW normal.

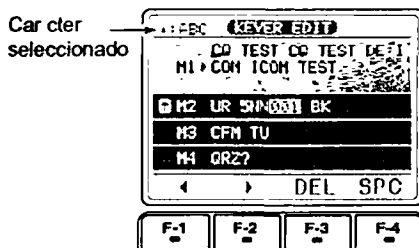
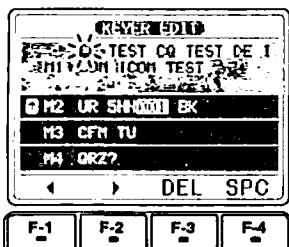


◆ Edición de una memoria del manipulador

Los contenidos de las memorias del manipulador pueden variarse con el menú de edición del manipulador. La memoria del manipulador puede memorizar y retransmitir 4 secuencias CW para los mensajes más utilizados, etc. La capacidad total es de 55 caracteres por canal de memoria.



Selección de canal de memoria



• Contenidos preprogramados

CH	Contenidos
M1	CQ TEST CQ TEST DE ICOM ICOM TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

• Programando contenidos

- ① Pulse [MODE] para seleccionar el modo CW.
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y sostenga [MENU/GRP] durante .1 seg. una vez o dos para el grupo de menú seleccionado S-1.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 KEY] y luego [▼(MENU/GRP)] para seleccionar el menú raíz del manipulador.
  - Si el menú raíz del manipulador apareciese, deje de apretar [▼(MENU/GRP)]. El menú de inicio del manipulador puede ser cambiado desde el menú de ajuste de miscelánea (p. 134).
- ④ Pulse [F-2 EDT] para entrar en el menú de edición.
- ⑤ Pulse [F-1 M1] — [F-4 M4] para seleccionar el canal de memoria deseado.
- ⑥ Pulse [▲(MENU/GRP)] varias veces para seleccionar el grupo de caracteres deseado ([ABC], [123] o [etc]).

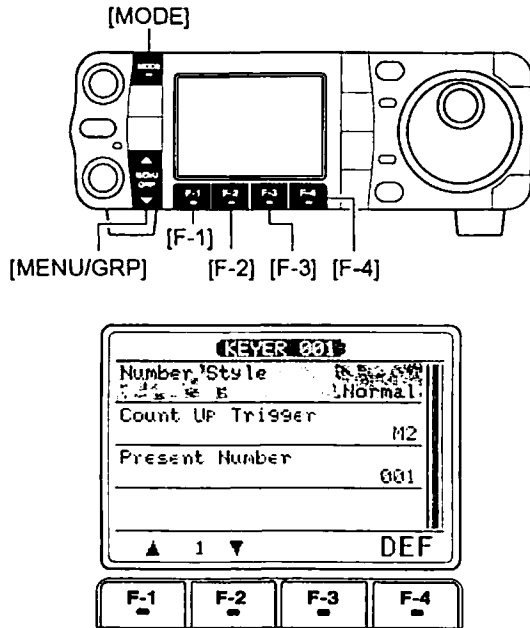
Selección de clave	Caracteres editables
ABC	A to Z (capital letters)
123	0 to 9 (numbers)
etc	/ ? ^ . @ *

**NOTA:**  
 "A" se utiliza para transmitir la siguiente palabra sin espacio como AR. Ponga "A" antes de la cadena de texto como ^AR, y el prosigno CW "AR" se envía sin ningún espacio.  
 "\*" se usa para insertar el número de concurso de CW. Éste se incrementa en 1 automáticamente. Esta función sólo está disponible para un canal de memoria a la vez. El canal de memoria M2 utiliza "\*" por defecto.

- ⑦ Seleccione el carácter deseado rotando [DIAL] o apretando la tecla de banda (HM-151) para el número de entrada que se va a incrementar.
  - Pulse [F-1 ◀] o [F-2 ▶] para el movimiento del cursor.
  - Pulse [F-3 DEL] para borrar el carácter seleccionado.
  - Pulse [F-4 SPC] para introducir un espacio.
  - "\*" es para los números de contacto y sólo pueden ser utilizados en los canales de memoria usados para incrementar dichos números ("u" aparece a continuación del canal).
- ⑧ Repita los pasos ⑥ y ⑦ hasta que los contenidos deseados hayan sido introducidos.
- ⑨ Pulse [▼(MENU/GRP)] para volver al modo de selección de canal, entonces seleccione el siguiente canal de memoria y repita los pasos ⑥ y ⑧ para la entrada del siguiente carácter si se desea.
- ⑩ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de este modo.

◇ Modo de ajuste del número de concurso

Este menú se utiliza para introducir el número de concurso (serie) y para el incremento del número del canal de disparo, etc.



•Introduciendo el número de concurso (serie)

El número de contacto puede transmitirse automáticamente desde uno de los canales de memoria del manipulador. Los números de corte Morse pueden usarse como números de concurso. El máximo es 9999.

- ① Seleccione el modo CW con [MODE].
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 KEY] luego [▼(MENU/GRP)] para seleccionar el menú raíz del manipulador.
  - Si el menú raíz del manipulador apareciese, deje de apretar [▼(MENU/GRP)]. El menú de inicio del manipulador puede ser cambiado desde el menú de ajuste de miscelánea (p. 134)
- ④ Pulse [F-3 001] para entrar en el menú de ajuste del número de concurso.
- ⑤ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro deseado.
  - Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para seleccionar los valores por defecto.
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del menú del número de concurso y volver al modo de indicación CW normal.

4

**1 Number Style** Tipo de número

Este parámetro selecciona el sistema de numeración usado para el número de concurso - normal o cortado.

Normal : No usa ningún Morse cortado (defecto)

190→ANO: Cambia '1' a 'A', '9' a 'N' y '0' a 'O'.

190→ANT: Cambia '1' a 'A', '9' a 'N' y '0' a 'T'.

90→ NO: Cambia '9' a 'N' y '0' a 'O'.

90→ NT : Cambia '9' a 'N' y '0' a 'T'.

**2 Count UP Trigger** Contador del disparador

Selecciona cuál de los cuatro canales de memoria enviará el número de concurso. El disparo de cuenta incrementa el número de concurso automáticamente después de que cada número completo de concurso es enviado.

• M1, M2, M3 y M4 pueden seleccionarse. (defecto: M2)

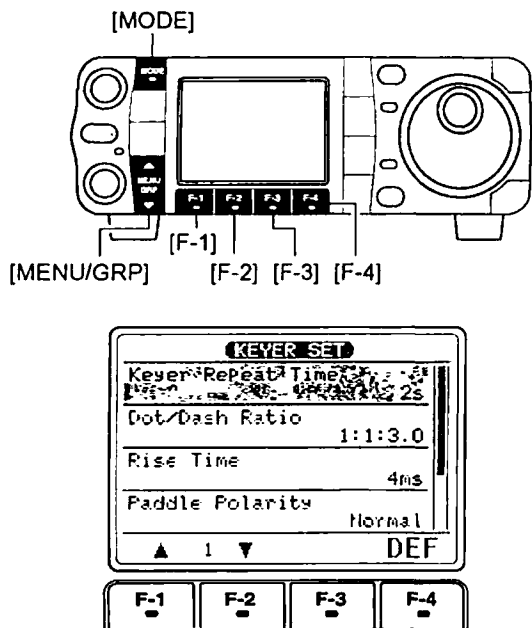
**3 Present Number** Número actual

Este parámetro muestra el número de la cuenta actual en el canal de disparo fijado arriba.

• Gire [DIAL] para cambiar el número o pulse [F-4 CLR] durante 1 seg. para reiniciar el número actual a 001.

◇ Modo de ajuste del manipulador

Este es el modo de ajuste para configurar el tiempo de repetición de la memoria, el peso de la raya, especificaciones del manipulador, tipo de manipulador, etc.



• Configurando el manipulador electrónico

- ① Pulse [MODE] para seleccionar el modo CW.
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y sostenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una vez o dos para el grupo de menú seleccionado S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 KEY] y luego [▼(MENU/GRP)] para seleccionar el menú raíz del manipulador.
  - Si el menú raíz del manipulador apareciese, deje de apretar [▼(MENU/GRP)]. El menú de inicio del manipulador puede ser cambiado desde el menú de ajuste de miscelánea (p. 134)
- ④ Pulse [F-4 SET] para entrar en el menú de configuración del manipulador.
- ⑤ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro deseado.
  - Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para seleccionar los valores por defecto.
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de indicación normal CW.

1 Keyer RePeat Time (Tiempo de repetición)

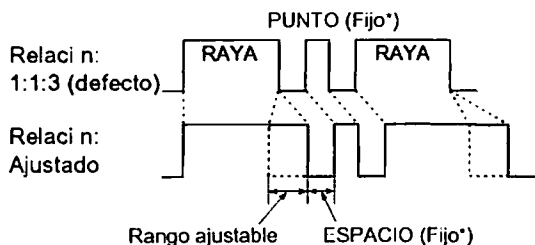
Cuando se envía CW utilizando el temporizador de repetición, este parámetro configura el tiempo entre las transmisiones.

- Se pueden seleccionar de 1 a 60 s. en pasos de 1 s.
- Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para re-

2 Dot/Dash Ratio (Relacion punto/raya)

Este parámetro configura la relación punto/raya.

Ejemplos de temporizaciones: C digo Morse K



\*El ESPACIO y el PUNTO s lo pueden ser ajustados mediante Key Speed en el modo de ajuste r pido.

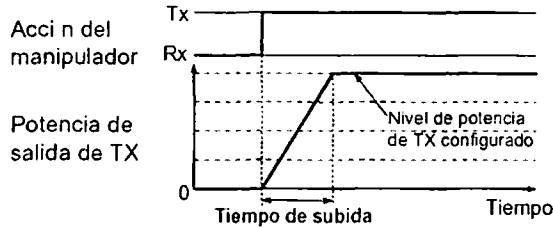
- Desde 1:1:2.8 a 1:1:4.5 puede seleccionarse.
- Verifique la relación con el tono lateral en el modo CW.
- Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a la relación por defecto 1:1:3.0.

◇ Modo de ajuste del manipulador (sigue)

**3 Rise Time (Tiempo de subida)**

Este parámetro configura el tiempo de subida que tarda la potencia de salida en alcanzar el valor nominal.

¥ Sobre el tiempo de subida



- Se pueden seleccionar 2, 4, 6, u 8 msec.
- Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a la configuración por defecto (defecto: 4 sec.).

**4 Paddle Polarity (Polaridad)**

Este parámetro configura la polaridad del manipulador.

- Puede seleccionarse tanto normal como invertida.
- Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a la configuración por defecto (defecto: Normal).

**5 Keyer Type (Tipo de manipulador)**

Este parámetro nos permite seleccionar el tipo de manipulador para el conector [KEY] del panel trasero.

- 'ELEC-KEY', 'BUG-KEY' (semiautomática) y 'Straight key' (clásica) pueden ser seleccionados.
- Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a la configuración por defecto (defecto: ELEC-KEY).

**6 MIC U/D Keyer (HM-103)**

(Manipulador MIC U/D)  
(Teclas [UP]/[DN] del micro como manipulador)

Este parámetro le permite configurar las teclas [UP]/[DN] del micrófono como si de un manipulador vertical se tratase.

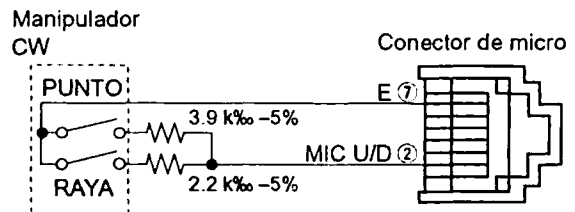
- ON : Las teclas [UP]/[DN] se pueden usar para CW.
- OFF : No se pueden usar para CW.
- Pulse y mantenga [F-4 DEF] durante 1 seg. para volver a la configuración por defecto (defecto: OFF)

NOTA: Cuando se selecciona 'ON' la frecuencia y la memoria del canal no se pueden cambiar mediante las teclas [UP]/[DN].

◇ Operación con manipulador desde el conector [MIC]

Conecte un manipulador vertical al conector [MIC] para operar como si fuese un manipulador eléctrico.

- Esta función sólo está disponible desde el conector del micro del panel frontal.
- Asegúrese de seleccionar "Paddle Polarity," "Keyer Type" "MIC U/D Keyer (HM-103)" en el modo de ajuste del manipulador (ver arriba).
- Conecte el manipulador horizontal en el lado "PUNTO".
- Pulse ambos "PUNTO" y "RAYA" para activar la 'squeeze operation'.

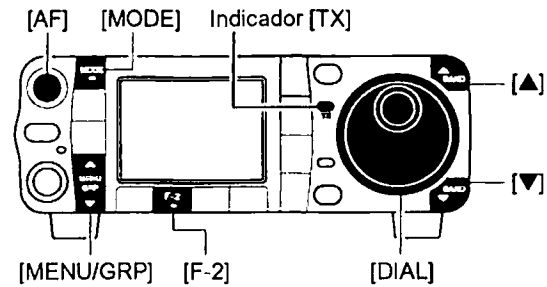


NOTA: El HM-103 puede operar como manipulador por el conector del micro tanto del panel trasero como el delantero, pero el HM-103 no tiene disponible la 'squeeze operation'.

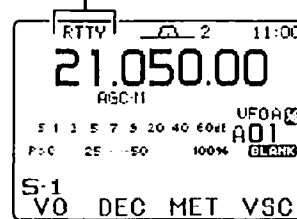
## ■ Operación RTTY (FSK)

Cuando utilice su terminal RTTY o TNC, consulte sus respectivos manuales.

- ① Pulse [▲(BAND)]/[▼(BAND)] para seleccionar la banda deseada o pulse la tecla de banda del HM-151.
- ② Pulse [MODE] brevemente para seleccionar el modo RTTY.
  - Después de seleccionar el modo RTTY, pulse y mantenga [MODE] 1 seg. para alternar entre los modos RTTY y RTTY-R.
- ③ Visualizar la pantalla del decodificador de RTTY.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú **S**.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú **S-1**.
- Pulse [F-2 DEC] para visualizar la pantalla del decodificador Baudot.
- ④ Gire [DIAL] para sintonizar la señal deseada.
  - Use [F-2 1/4] en la pantalla M-3 cuando un ajuste crítico sea necesario.
  - S-meter indica la potencia de la señal recibida en RX.
  - Si la señal recibida no puede demodularse pruebe el modo RTTY-R (o el modo RTTY).
- ⑤ Transmita una señal SEND desde su terminal TNC.
  - El indicador [TX] brillará en rojo.
  - El medidor de Po indica la potencia de la señal RTTY transmitida.
- ⑥ Opere el PC o el TNC (TU) conectados para transmitir señales RTTY (FSK).



Aparece RTTY o RTTY-R



### ◇ Funciones adecuadas para recibir

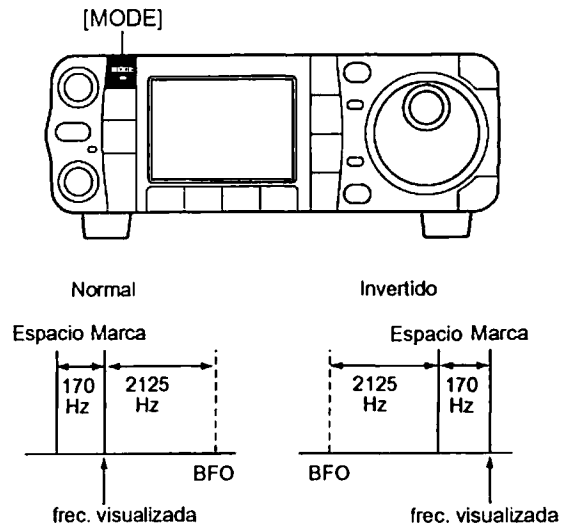
- Preamp y atenuador (p. 72)
  - Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para activar/desactivar el preamp.
    - "P.AMP" aparece cuando está activado el preamp.
  - Pulse [P.AMP/ATT] durante 1 seg. para activar el atenuador.
    - Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para desactivarlo.
    - "ATT" aparece cuando está activado el atenuador.
- Doble PBT (sintonización pasobanda) (p. 77)
  - Pulse [PBT/M-ch/RIT] (tecla) brevemente una o dos veces para activar/desactivar la doble PBT (M-ch RIT).
    - El indicador PBT brilla verde cuando el PBT funciona.
  - Gire [PBT/M-ch/RIT] (controles-interno/externo).
    - Pulse [PBT/M-ch/RIT (CLR)] para borrar los ajustes.
- AGC (auto control de ganancia) (p. 74)
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-3 AGC] brevemente una o más veces para seleccionar AGC rápido, AGC medio o AGC lento.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M-3.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar del menú M-3.
  - "AGC-F," "AGC-M" y "AGC-S" aparecen cuando la constante de tiempo rápido, de tiempo medio y de tiempo lento son seleccionadas, respectivamente.
  - Mientras selecciona "M-3" pulse y mantenga [F-3 AGC] durante 1 seg. para entrar en el modo AGC.
    - Pulse [F-2 FAST], [F-3 MID] o [F-4 SLOW] para seleccionar la constante de tiempo, luego gire [DIAL] para acabar de ajustarla.
- Supresor de ruido (Noise Blanker) (p. 78)
  - Pulse [NB/ADJ] para acivar/desactivar el supresor.
    - "NB" aparece cuando el supresor está activado.
  - Pulse y mantenga [NB/ADJ] for durante 1 seg. para entrar en ajuste del supresor, gire [DIAL] para ajustar el nivel de umbral o el ancho del pulso de ruido
- Reducción de ruido con DSP (p. 79)
  - Pulse [NR/LEV] para activar/desactivar la reducción de ruido mediante el DSP.
    - "NR" aparece cuando el reductor está activado.
  - Pulse y mantenga [NR/LEV] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del reductor de ruido y gire [DIAL] para ajustar su nivel.
- Filtro notch manual (pgs. 80, 81)
  - Pulse [MNF/ADJ] para acivar/desactivar el filtro notch.
    - "MNF" aparece cuando el filtro notch está activado.
  - Pulse y mantenga [MNF/ADJ] durante 1 seg. para entrar en su modo de configuración.
    - Pulse [F-2 NF1], [F-3 NF2] para seleccionar el filtro notch, pulse [F-4 NW] para ajustar el ancho y gire [DIAL] para ajustar la frecuencia notch.
- Función 1/4 (p. 32)
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-2 1/4] para activar/desactivar la función.
    - "1/4" aparece cuando la función está activada.

◇ Modo RTTY invertido

Cuando la señal recibida tiene invertida la MARCA y el ESPACIO puede producirse la pérdida de algunos caracteres. Esta inversión puede deberse a una incorrecta conexión del TNC, ajustes, comandos, etc.

Para recibir correctamente una señal RTTY seleccione el modo RTTY-R (invertido).

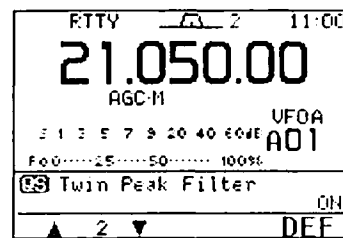
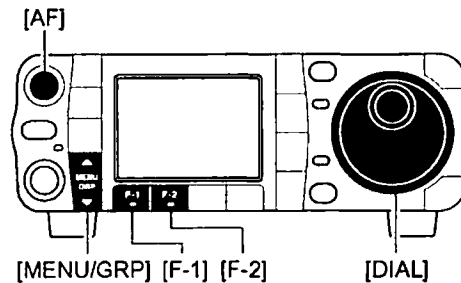
- ① Pulse [MODE] brevemente varias veces para seleccionar RTTY.
- ② Pulse y mantenga [MODE] 1 seg. para alternar entre RTTY y RTTY-R.



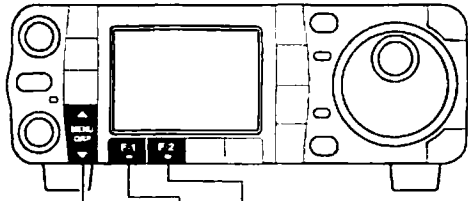
◇ Filtro de doble máximo

El filtro de doble máximo cambia la respuesta de la frecuencia de recepción enfatizando 2 frecuencias (2125 and 2295 Hz) para copiar mejor las señales RTTY deseadas.

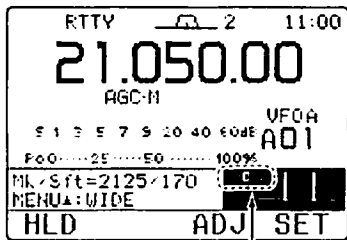
- ① Pulse [MODE] brevemente para seleccionar RTTY.
  - Tras seleccionar RTTY pulse [MODE] 1 seg para alternar entre los modos RTTY y RTTY-R.
- ② Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el modo de ajuste.
- ③ Pulse [F-1 QS] para seleccionar el modo de ajuste rápido.
- ④ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "Twin Peak Filter."
- ⑤ Gire [DIAL] para activar o desactivar la función.
  - El volumen de la señal de audio puede aumentar cuando el filtro de doble máximo está activado.
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo normal.



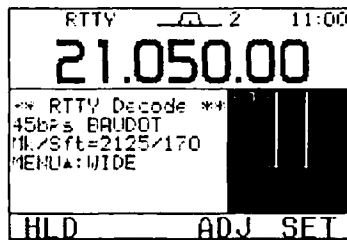
◆ Función de indicación del decodificador RTTY



[MENU/GRP] [F-1] [F-2]



Medidor de sintonización RTTY



El transceptor dispone de un decodificador RTTY para Baudot (frec. marca: 2125 Hz, frec. despl.: 170 Hz, 45 bps).

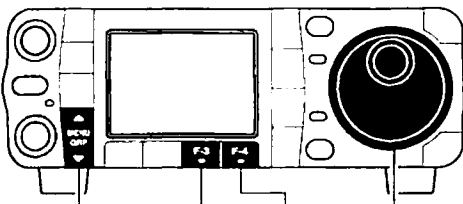
Una unidad terminal externa (TU) o un controlador de nodo terminal (TNC) no son necesarias para recibir una señal Baudot.

- ① Pulse [MODE] brevemente para seleccionar RTTY.
  - Tras seleccionar RTTY pulse [MODE] 1 seg para alternar entre los modos RTTY y RTTY-R.
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 sec. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 DEC] brevemente para activar el decodificador RTTY.
  - Cuando está sintonizado en una señal RTTY los caracteres decodificados son mostrados en pantalla.
- ④ Pulse [F-1 HLD] brevemente para congelar la pantalla actual.
  - "■" aparece mientras la función está en uso.
- ⑤ Pulse [▲(MENU/GRP)] para alternar entre la pantalla normal y la ancha.
- ⑥ Pulse y mantenga [F-1 HLD] 1 seg. para limpiar los caracteres visualizados.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir de la pantalla de decodificación de RTTY.

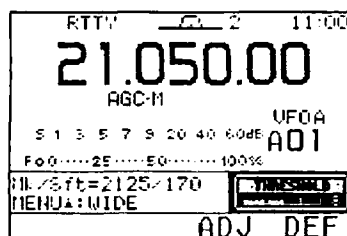
▨ El transceptor tiene un indicador de sintonización RTTY para facilitar una correcta sintonización.  
 ▨ El medidor de sintonización se visualiza automáticamente cuando el decodificador RTTY está activado.

◆ Ajuste del nivel de umbral del decodificador

Ajuste el nivel del umbral del decodificador RTTY si aparece algún carácter cuando no se recibe señal.



[MENU/GRP] [F-3] [F-4] [DIAL]



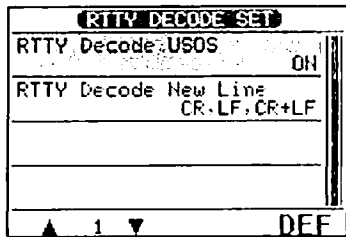
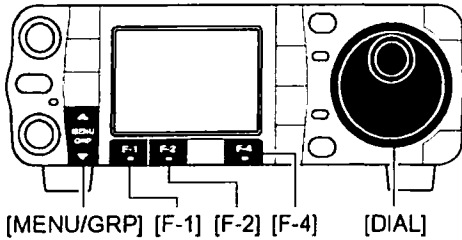
- ① Vuelva a la pantalla del decodificador RTTY tal y como se describe arriba.
- ② Pulse [F-3 ADJ] para seleccionar la opción de ajuste del nivel de umbral.
- ③ Gire [DIAL] para ajustar el nivel del umbral.
  - Pulse y mantenga [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar los valores por defecto.
- ④ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir de la pantalla del decodificador de RTTY.

▨ La función USOS (UnShift On Space) y un código de nueva línea pueden introducirse en el modo de ajuste del decodificador de RTTY (p. 55)



◆ Modo de ajuste del decodificador RTTY

Este modo de ajuste se utiliza para seleccionar la función USOS, etc.



- ① Pulse [MODE] brevemente para seleccionar RTTY.
  - Tras seleccionar RTTY pulse [MODE] 1 seg para alternar entre los modos RTTY y RTTY-R.
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 sec. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 DEC] brevemente para activar el decodificador RTTY.
  - Aparece la pantalla del decodificador RTTY.
- ④ Pulse [F-4 SET] para seleccionar el modo de ajuste.
- ⑤ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro deseado.
- ⑥ Escoja la opción deseada mediante [DIAL].
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar los valores por defecto.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste.

1 RTTY Decode USOS (Decodificación RTTY USOS)

Este parámetro selecciona la función USOS (Un-Shift On Space) del decodificador RTTY interno.

ON	OFF
Decodifica espacio como código de letra (defecto)	Decodifica espacio como código de carácter

2 RTTY Decode New Line Code

Este parámetro selecciona el código de nueva línea del decodificador RTTY interno.

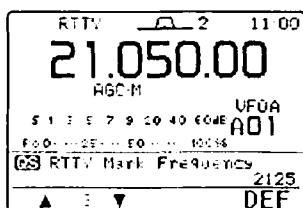
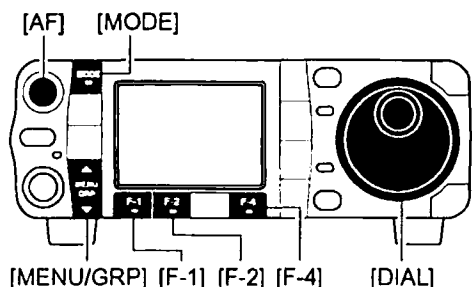
(Decodificación RTTY de código de línea nueva)

CR : Retorno de carro  
 LF : Avance de línea

CR, LF, CR+LF	CR+LF
CR, LF and CR+LF (defecto)	Sólo CR+LF

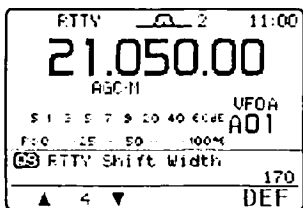
◇ Ajustes preliminares a la utilización de un terminal RTTY o TNC

Cuando utilice un terminal RTTY o un TNC consulte los respectivos manuales .



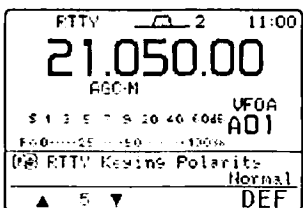
La frecuencia de marca RTTY est ajustada a 2125 Hz. (defecto)

2125, 1615 y 1275 Hz est n disponibles.



El ancho del desplazamiento RTTY est situado en 170 Hz. (defecto)

170/200/425 Hz est n disponibles.



El manipulador RTTY est en modo normal . normal :

man. abierto=marca  
man. cerrado=espacio  
invertido:  
man. abierto=marca  
man. cerrado=espacio

Frecuencia de marca

- ① Pulse [MODE] brevemente para entrar en RTTY.  
• Pulse [MODE] 1 seg. para conmutar entre los modos RTTY y RTTY-R.
- ② Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo ajuste.
- ③ Pulse [F-1 Q5] para entrar en el ajuste rápido.
- ④ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "RTTY Mark Frequency."
- ⑤ Gire [DIAL] para seleccionar la frecuencia deseada.  
• Pulse y sostenga [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.

Ancho del desplazamiento

- ① Entre en el ajuste rápido como arriba.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "RTTY Shift Width."
- ③ Gire [DIAL] para seleccionar el ancho deseado.  
• Pulse y sostenga [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.

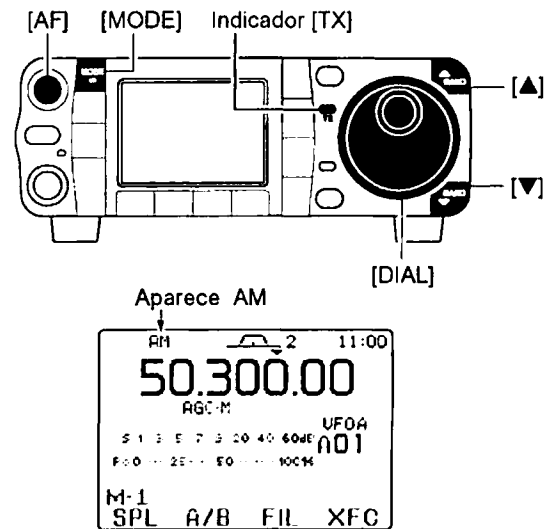
Polaridad del manipulador RTTY

- ① Entre en el ajuste rápido como arriba.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "RTTY Keying Polarity."
- ③ Gire [DIAL] para seleccionar la polaridad.  
• Pulse y sostenga [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.

Al finalizar los ajustes preliminares presione [▼(MENU/GRP)] 2 veces para volver al modo normal.

## ■ Operación en AM

- ① Pulse [**▲**(BAND)]/[**▼**(BAND)] para seleccionar una banda o apriete una tecla de banda del HM-151.
- ② Pulse [**MODE**] brevemente o pulse y sostenga 1 seg. para seleccionar el modo AM.
  - Pulse [**MODE**] 1 seg. para ir alternando entre los modos AM, FM o WFM, una vez esté en alguno de ellos.
- ③ Gire [**DIAL**] para sintonizar la señal deseada.
  - El S-meter indica la potencia de la señal que se recibe.
  - El paso de sintonización en AM es de 1 kHz por defecto; pudiendo cambiarlo utilizando el modo de programación del paso de sintonización. (p. 30)
- ④ Gire [**AF**] para situar el audio a un nivel confortable.
- ⑤ Pulse [**PTT**] (micro) para transmitir.
  - El indicador [**TX**] brilla en rojo.
- ⑥ Hable al micrófono con su tono normal de voz.
  - Ajuste la ganancia del micro 'MIC Gain' si lo encuentra necesario (p. 38)
- ⑦ Suelte [**PTT**] (micro) para volver a recibir.



## ◇ Funciones adecuadas de recepción

- **Preamp y atenuador (p. 72)**
  - Pulse [**P.AMP/ATT**] brevemente para activar/desactivar el preamp.
    - "**P.AMP**" aparece cuando está activado el preamp.
  - Pulse [**P.AMP/ATT**] durante 1 seg. para activar el atenuador.
    - Pulse [**P.AMP/ATT**] brevemente para desactivarlo.
    - "**ATT**" aparece cuando está activado el atenuador.
- **Doble PBT (sintonización pasobanda) (p. 77)**
  - Pulse [**PBT/M-ch/RIT**] (tecla) brevemente una o dos veces para activar/desactivar el doble PBT (M-ch RIT).
    - El indicador PBT brilla verde cuando el PBT funciona.
  - Gire [**PBT/M-ch/RIT**] (controles-interno/externo).
    - Pulse [**PBT/M-ch/RIT**(CLR)] para borrar los ajustes.
- **Supresor de ruido (Noise Blanker) (p. 78)**
  - Pulse [**NB/ADJ**] para acivar/desactivar el supresor.
    - "**NB**" aparece cuando el supresor está activado.
  - Pulse y mantenga [**NB/ADJ**] durante 1 seg. para entrar en ajuste del supresor, gire [**DIAL**] para ajustar el nivel de umbral o el ancho del pulso de ruido.
- **AGC (auto control de ganancia) (p. 74)**
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [**F-3 AGC**] brevemente una o más veces para seleccionar AGC rápido, AGC medio o AGC lento.
    - Pulse y mantenga [**MENU/GRP**] durante 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M-3.
    - Pulse [**MENU/GRP**] brevemente una o más veces para seleccionar del menú M-3.
      - "AGC-F," "AGC-M" y "AGC-S" aparecen cuando la constante de tiempo rápido, de tiempo medio y de tiempo lento son seleccionadas, respectivamente.
  - Mientras selecciona "M-3" pulse y mantenga [**F-3 AGC**] durante 1 seg. para entrar en el modo AGC.
    - Pulse [**F-2 FAST**], [**F-3 MID**] o [**F-4 SLOW**] para seleccionar la constante de tiempo, luego gire [**DIAL**] para acabar de ajustarla.

## Funciones adecuadas de recepción (continúa)

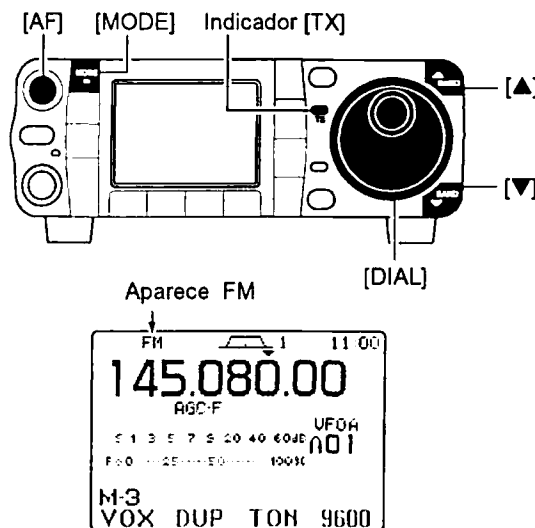
- Reducción de ruido con DSP (p. 79)
  - Pulse [NR/LEV] para activar/desactivar la reducción de ruido mediante el DSP.
    - "NR" aparece cuando el reductor está activado.
  - Pulse y mantenga [NR/LEV] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del reductor de ruido y gire [DIAL] para ajustar su nivel.
- Filtro notch manual (pgs. 80, 81)
  - Pulse [MNF/ADJ] para activar/desactivar el filtro notch.
    - "MNF" aparece cuando el filtro notch está activado.
  - Pulse y mantenga [MNF/ADJ] durante 1 seg. para entrar en su modo de configuración.
    - Pulse [F-2 NF1], [F-3 NF2] para seleccionar el filtro notch, pulse [F-4 NW] para ajustar el ancho y gire [DIAL] para ajustar la frecuencia notch.
- Filtro notch automático (p. 80)
  - Pulse [ANF/REC] para activar/desactivar el filtro notch automático.
    - "ANF" aparece cuando el filtro notch automático está activado.
- VSC (Control del squelch de voz) (p. 82)
  - Mientras "S-1" está seleccionado pulse [F-4 VSC] para activar/desactivar VSC.
    - "VSC" aparece cuando el VSC está activado.

## ◇ Funciones adecuadas de transmisión

- Monitorización de la calidad de la transmisión (p. 87)
  - Pulse [AF(SET)], entonces [F-4 OTH] para entrar en el modo ajuste de miscelánea (otros). Seleccione un parámetro con [F-1 ▲]/[F-2 ▼], y luego gire [DIAL] para activar/desactivar la función.
- VOX (Transmisión operada por voz) (p. 83)
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-1 VOX] para activar/desactivar la función VOX.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-3.
    - "VOX" aparece cuando la función VOX está activada.
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse y mantenga [F-1 VOX] 1 seg. para entrar en el modo de ajustes de VOX.
    - Pulse [F-1 ▲]/[F-2 ▼] para seleccionar un parámetro.
- Gire [DIAL] para ajustar los valores/condiciones.

## ■ Operación en FM

- ① Pulse [**▲**(BAND)]/[**▼**(BAND)] para seleccionar una banda o apriete una tecla de banda del HM-151.
- ② Pulse [MODE] brevemente o pulse y sostenga 1 seg. para seleccionar el modo FM.
  - Pulse [MODE] 1 seg. para ir alternando entre los modos AM, FM o WFM, una vez esté en alguno ellos.
- ③ Gire [DIAL] para sintonizar la señal deseada.
  - El S-meter indica la potencia de la señal que se recibe.
  - El paso de sintonización en FM es de 1 kHz por defecto; pudiendo cambiarlo utilizando el modo de programación del paso de sintonización. (p. 30)
- ④ Gire [AF] para situar el audio a un nivel confortable.
- ⑤ Pulse [PTT] (micro) para transmitir.
  - El indicador [TX] brilla en rojo.
- ⑥ Hable al micrófono con su tono normal de voz.
  - Ajuste la ganancia del micro 'MIC Gain' si lo encuentra necesario (p. 38)
- ⑦ Suelte [PTT] (micro) para volver a recibir.



### ◇ Funciones adecuadas de recepción

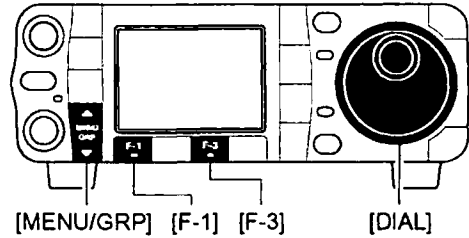
- Preamp y atenuador (p. 72)
  - Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para activar/desactivar el preamp.
    - "P.AMP" aparece cuando está activado el preamp.
  - Pulse [P.AMP/ATT] durante 1 seg. para activar el atenuador.
    - Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para desactivarlo.
    - "ATT" aparece cuando está activado el atenuador.
- Filtro notch automático (p. 80)
  - Pulse [ANF/REC] para activar/desactivar el filtro notch automático.
    - "AN" aparece cuando el filtro notch automático está activado.
- Reducción de ruido con DSP (p. 79)
  - Pulse [NR/LEV] para activar/desactivar la reducción de ruido mediante el DSP.
    - "NR" aparece cuando el reductor está activado.
  - Pulse y mantenga [NR/LEV] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del reductor de ruido y gire [DIAL] para ajustar su nivel.
- VSC (Control del squelch de voz) (p. 82)
  - Mientras "S-1" está seleccionado pulse [F-4 VSC] para activar/desactivar VSC.
    - "VSC" aparece cuando el VSC está activado.

### ◇ Funciones adecuadas de transmisión

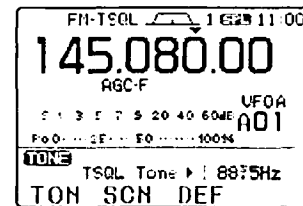
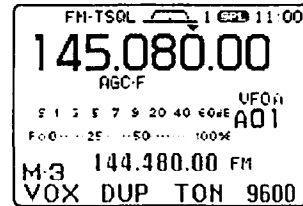
- VOX (Transmisión operada por voz) (p. 83)
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse [F-1 VOX] para activar/desactivar la función VOX.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-3.
    - "VOX" aparece cuando la función VOX está activada.
  - Mientras "M-3" está seleccionado pulse y mantenga [F-1 VOX] 1 seg. para entrar en el modo de ajustes de VOX.
    - Pulse [F-1 ▲]/[F-2 ▼] para seleccionar un parámetro.
- Gire [DIAL] para ajustar los valores/condiciones.
- Monitorización de la calidad de la transmisión (p. 87)
  - Pulse [AF(SET)], entonces [F-4 OTH] para entrar en el modo ajuste de miscelánea (otros). Seleccione un parámetro con [F-1 ▲]/[F-2 ▼], y luego gire [DIAL] para activar/desactivar la función.

◇ Operación con tono squelch

La operación con tono squelch es un método de comunicaciones utilizando llamada selectiva. Sólo las llamadas recibidas que coincidan con el tono abrirán el squelch. Antes de comunicarse utilizando este sistema todos los miembros de su grupo deben ponerse de acuerdo con la frecuencia a utilizar.



- ① Pulse [MODE] una o más veces para seleccionar el modo FM.
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse [F-3 TON] brevemente varias veces para activar la función del tono squelch.
  - "TSQL" aparece.
- ④ Pulse y mantenga [F-3 TON] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del tono de FM.
  - La frecuencia del tono seleccionada para TSQL aparece.
  - Otras funciones de tono pueden ajustarse apretando [F-1 TON].
- ⑤ Gire [DIAL] para seleccionar la frecuencia sub-audible deseada.
  - Vea la tabla de la derecha para conocer las frecuencias disponibles.
  - Pulse y mantenga [F-3 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste de tono.
- ⑥ Comuníquese de la manera habitual.
  - Pulse y mantenga [PTT] para transmitir; suelte [PTT] para recibir.



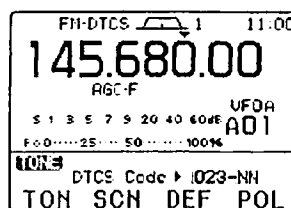
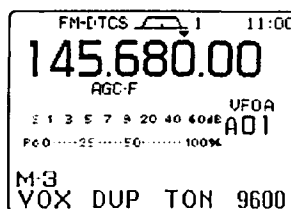
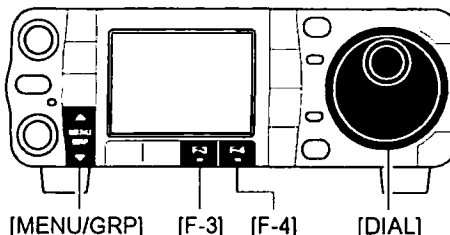
• Frecuencias para los tonos de squelch (Hz)

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

◇ Operación DTCS

La función DTCS es otro método de comunicaciones que utiliza la llamada selectiva. Sólo las señales recibidas que coincidan con el código de 3 dígitos abrirán el squelch.

- ① Pulse [MODE] una o más veces para seleccionar el modo FM.
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse [F-3 TON] brevemente varias veces para activar la función del tono de squelch.
  - "DTCS" aparece.
- ④ Pulse y mantenga [F-3 TON] 1 seg. para entrar en el ajuste del tono de FM.
  - El código DTCS seleccionado aparece.
  - Otras funciones de tono pueden ajustarse apretando [F-1 TON].
- ⑤ Gire [DIAL] para introducir el código DTCS deseado y pulse [F-4 POL] varias veces para seleccionar la polaridad deseada.
  - NN : Polaridad normal utilizada tanto para transmitir como para recibir.
  - NR : Polaridad normal para transmitir e invertida para recibir.
  - RN : Invertida para transmitir y normal para recibir.
  - RR : Polaridad invertida tanto en transmisión como en recepción.
  - Pulse y mantenga [F-3 DEF] 1 seg. para seleccionar los valores por defecto tanto de código como de polaridad.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste de tono.
- ⑥ Comuníquese de la manera habitual.
  - Pulse y mantenga [PTT] para transmitir; suelte [PTT] para recibir.



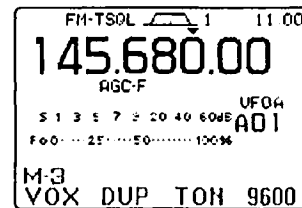
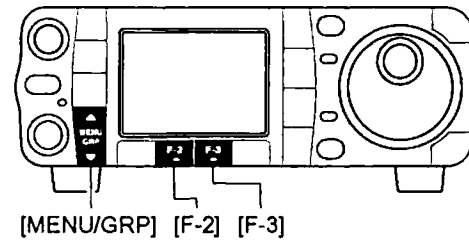
• Códigos de tono disponibles

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

◇ Operación con tono de rastreo

Monitorizando una señal que está siendo transmitida como frecuencia de entrada a un repetidor usted puede determinar el tono necesario para acceder a un repetidor.

- ① Durante el squelch por tono, squelch por DTCS o la operación con repetidor ("TSOL," "DTCS" o "TONE" se visualizan), seleccione **M-3**.
  - Pulse y mantenga **[MENU/GRP]** 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú **M**.
  - Pulse **[MENU/GRP]** brevemente una o más veces para seleccionar el menú **M-3**.
- ② Pulse y mantenga **[F-3 TON]** 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de tono en FM.
- ③ Pulse **[F-2 SCN]** para activar/desactivar la operación de rastreo de tono.
  - Cuando se detecta un tono o código que coincide, el rastreo se detiene automáticamente y el tono o código se visualiza en pantalla, siendo automáticamente configurados los ajustes de acuerdo con ellos.
- ④ Pulse **[▼(MENU/GRP)]** para salir del modo de ajuste de tono en FM.



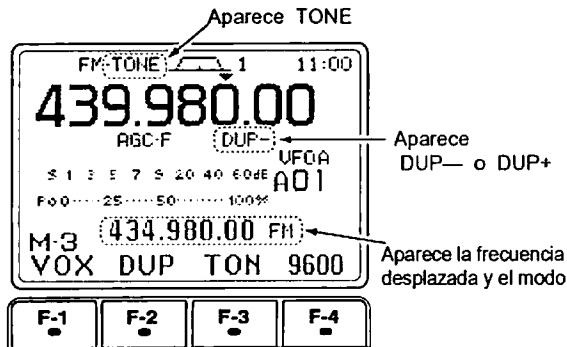
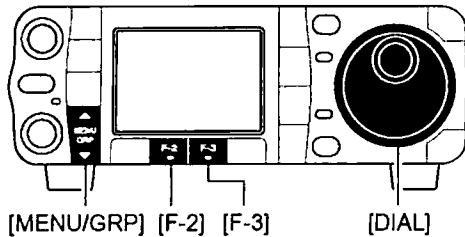
<p>FM-TSOL 1 11:00  <b>145.680.00</b>          AGC-F UFOA          S 1 3 5 7 9 20 40 60dB A01          F 0 25 50 100%  <b>TONE</b>          TSOL Tone ▶ 88.5Hz          TON SCN DEF</p>	<p>FM-DTCS 1 11:00  <b>145.680.00</b>          AGC-F UFOA          S 1 3 5 7 9 20 40 60dB A01          F 0 25 50 100%  <b>TONE</b>          DTCS Code ▶ 023-NN          TON SCN DEF POL</p>	<p>FM-TONE 1 11:00  <b>145.400.00</b>          AGC-F DUP- UFOA          S 1 3 5 7 9 20 40 60dB A01          F 0 25 50 100%  <b>TONE</b>          FFLR Tone ▶ 88.5Hz          TON SCN DEF</p>
<p>Durante la operación con el squelch por tono</p>	<p>Durante la operación con el squelch por DTCS</p>	<p>Durante la operación con repetidor</p>



## ■ Funcionamiento del repetidor

Un repetidor amplifica las señales recibidas y las retransmite utilizando otra frecuencia, la cual sufre un desplazamiento respecto de la de recepción: la frecuencia de compensación (offset). Se puede acceder a un repetidor utilizando el modo de separación de frecuencia con el desplazamiento ajustado a la compensación que tiene el repetidor.

Para acceder a un repetidor que requiere un tono ajuste la frecuencia del tono de repetidor en el modo de ajuste de FM tal y como sigue en la siguiente página.



• Para ajustar el transceptor para la operación con repetidor siga los pasos ① al ③ para seleccionar el modo VFO, la banda deseada y el modo FM.

① Pulse [F-4 V/M] para seleccionar el modo VFO.

• Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.

• Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-2.

② Pulse [▲(BAND)]/[▼(BAND)] para seleccionar la banda o pulse una tecla de banda del HM-151.

③ Pulse [MODE] brevemente o pulse y mantenga 1 seg. para seleccionar el modo FM.

• Pulse [MODE] 1 seg. para ir alternando entre los modos AM, FM o WFM, una vez esté en alguno ellos.

④ Gire [DIAL] para ajustar la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).

⑤ Seleccione M-3.

⑥ Pulse [F-2 DUP] una o dos veces para fijar la dirección de la compensación.

• Aparece "DUP-" o "DUP+".

• Las compensaciones por defecto son valores estándares de 0.1000 MHz para HF, 0.500 MHz para 50MHz, 0.600 MHz para 144 MHz, y 5.000 MHz para 430 MHz. La compensación se puede cambiar en el modo ajuste (pgs. 129, 130).

• La frecuencia de transmisión puede ser monitorizada mientras se pulsa y se sostiene [F-4 XFC] en la pantalla M-1.

⑦ Pulse [F-3 TON] para activar el tono de repetidor.

• Aparece "TONE".

• La frecuencia del tono puede introducirse en el modo de ajuste del tono de FM (ver siguiente página).

⑧ Comuníquese de manera normal.

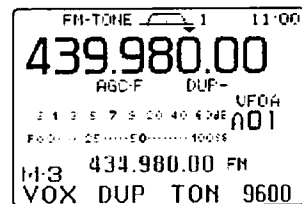
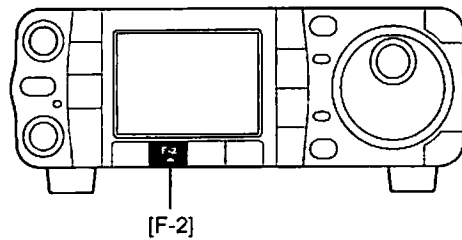
• Pulse y mantenga [PTT] para transmitir; suelte [PTT] para recibir.

## ◇ Función de repetidor con "una tecla" (one-touch)

Esta función le permite utilizar el modo repetidor mediante una sola tecla.

Para configurar su transceptor con la opción de repetidor con "una tecla" siga los pasos ① al ⑤ arriba indicados y pulse y sostenga [F-2 DUP] 1 seg. • Pulse y mantenga [F-2 DUP] 1 seg. de nuevo para salir de la condición de operación repetidor.

Previamente, ajuste el desplazamiento de la frecuencia de compensación (p. 130) así como la frecuencia del tono (ver p. 64).



◇ Tono de frecuencia del repetidor

Algunos repetidores requieren tonos subaudibles para ser accedidos. Estos "subtonos" se superponen sobre la señal normal y tienen que configurarse por anticipado. El transceptor tiene 50 tonos que van de 67.0 Hz al 254.1 Hz.

Cada canal de memoria puede almacenar un subtono diferente.

① Seleccione M-3.

- Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.

②

Pulse [F-3 TON] una o dos veces para activar el codificador de tono.

• "TONE" aparece.

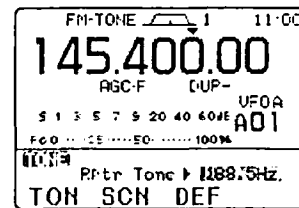
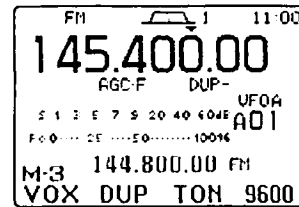
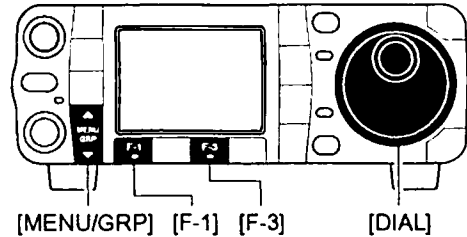
③ Pulse y mantenga [F-3 TON] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del tono de FM.

- La frecuencia del tono seleccionada aparece.
- Otras funciones de los tonos pueden configurarse apretando [F-1 TON].

④ Gire [DIAL] para especificar el tono deseado.

• Ver tabla adjunta con las frecuencias disponibles.

⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste del tono de FM.



**CONVENIENTE**

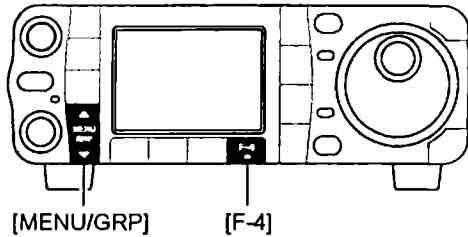
Almacene las frecuencias de tono de los repetidores y active y desactive los ajustes en los canales de memoria, para una recuperación rápida. La frecuencia del tono del repetidor está puesta a 88,5 Hz por defecto. Esto puede cambiarse si así se desea.

• Frecuencias de los tonos disponibles (Hz)

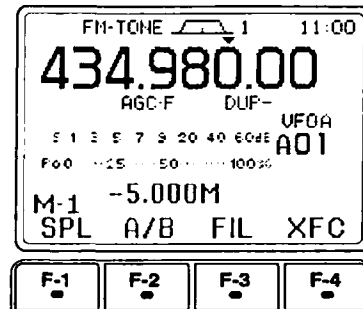
67.0	85.4	107.2	136.5	165.5	186.2	210.7	254.1
69.3	88.5	110.9	141.3	167.9	189.9	218.1	
71.9	91.5	114.8	146.2	171.3	192.8	225.7	
74.4	94.8	118.8	151.4	173.8	196.6	229.1	
77.0	97.4	123.0	156.7	177.3	199.5	233.6	
79.7	100.0	127.3	159.8	179.9	203.5	241.8	
82.5	103.5	131.8	162.2	183.5	206.5	250.3	

◇ Comprobación de la frecuencia de transmisión

Usted puede recibir transmisiones directas de grupos (escucha de la entrada del repetidor) sin necesidad de pasar por un repetidor. La comprobación de la frecuencia de transmisión (XFC) le permite verificarlo.



dicador multifunción.

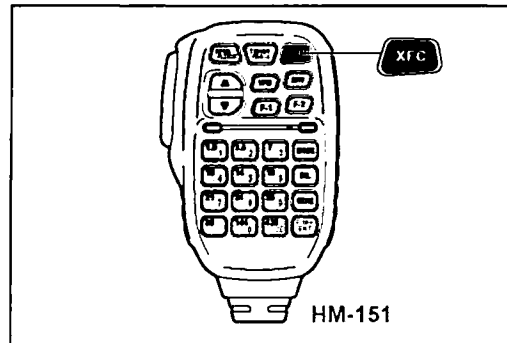


① Seleccione M-1.

- Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-1.

② En recepción, pulse y mantenga [F-4 XFC] para ver si puede recibir la señal de transmisión del grupo directamente.

- Mientras sujete [F-4 XFC], la frecuencia y la dirección de la compensación le serán mostradas encima del in-



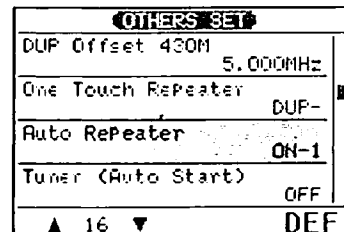
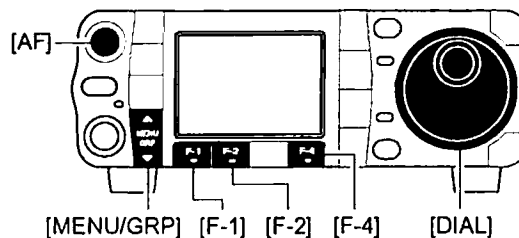
◇ Función de autorepetidor (sólo versión USA)

Esta función activa automáticamente los ajustes del repetidor (DUP- o DUP+ y/o activa/desactiva el codificador de tono) cuando la frecuencia operativa cae dentro del rango general de frecuencias de salida del repetidor y lo desactiva cuando está fuera del rango.

Configure por adelantado el repetidor en la función ON-1 (auto dúplex) o ON-2 (auto dúplex y activación del codificador de tono) en el modo de miscelánea (otros) (pág.130). Cuando ON-1 u ON-2 están activadas, los ajustes del repetidor son automáticamente activados de acuerdo con la tabla de la derecha.

ON-1 activa el ajuste dúplex y el ON-2 activa el ajuste dúplex y el codificador de tono automáticamente.

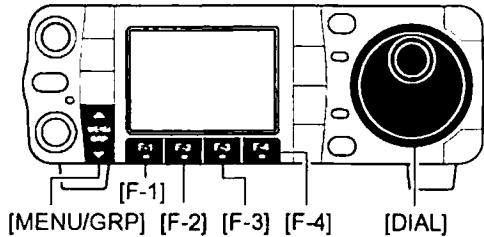
- 1 Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo ajuste.
- 2 Pulse [F-4 OTH] para entrar en el menú de miscelánea (otros).
- 3 Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "Auto Repeater."
- 4 Gire [DIAL] para seleccionar la condición de autorrepetición deseada de entre ON-1, ON-2 y OFF.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver a los valores por defecto.
- 5 Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.



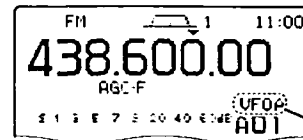
• Rango frecuencial y dirección de compensación (USA)

RANGO FRECUENCIAL	DIRECCIÓN DUPLEX
51.620-51.999999 MHz	duplex negativa
52.500-52.999999 MHz	
53.500-53.999999 MHz	
145.200-145.499999 MHz	duplex negativa
146.610-146.999999 MHz	duplex positiva
147.000-147.399999 MHz	
442.000-444.999999 MHz	duplex positiva
447.000-449.999999 MHz	duplex negativa

◇ Almacenaje de un repetidor no estándar

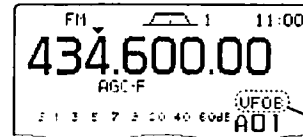


- ① Desactive la función de autorepetidor en el menú de miscelánea (otros) (p. 130).
- ② Pulse [MODE] para seleccionar el modo FM.
- ③ Seleccione M-2.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-2.
- ④ Pulse [F-4 U/M] para seleccionar el modo VFO.
- ⑤ Seleccione M-1, y pulse [F-2 A/B] para seleccionar VFO A.
- ⑥ Gire [DIAL] para ajustar la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).
- ⑦ Pulse [F-2 A/B] para seleccionar VFO B.
- ⑧ Gire [DIAL] para ajustar la frecuencia de transmisión (frecuencia de entrada del repetidor).
- ⑨ Pulse [F-2 A/B] para seleccionar VFO A.
- ⑩ Pulse [F-1 SPL] para activar la función de división.
  - "SPL" aparece.
- ⑪ Seleccione M-3, luego pulse [F-3 TON] para activar el codificador previamente configurado. (p. 64)
- ⑫ Gire [M-ch] para seleccionar el canal de memoria.
  - "BLANK" aparece cuando se selecciona el canal vacío.
- ⑬ Seleccione M-2, pulse y mantenga [F-2 M/M] 1 seg. para almacenar los contenidos en el canal de memoria seleccionado.



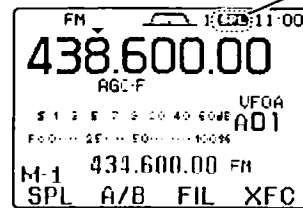
Ajuste la frecuencia

Seleccione

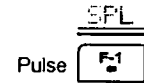


Ajuste la frecuencia

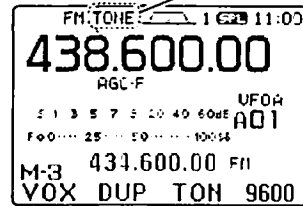
Seleccione



Aparece

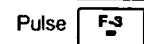


Pulse

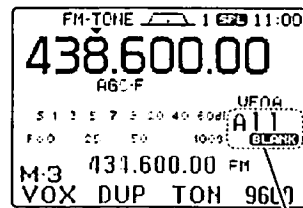


Aparece

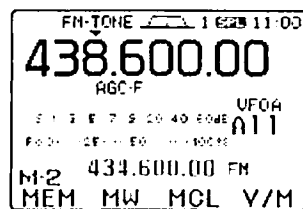
Seleccione M-3, entonces



Pulse

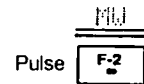


Gire



Seleccione

Seleccione M-2, entonces

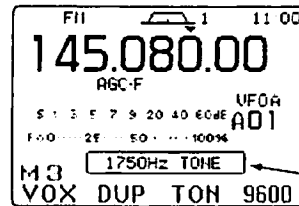
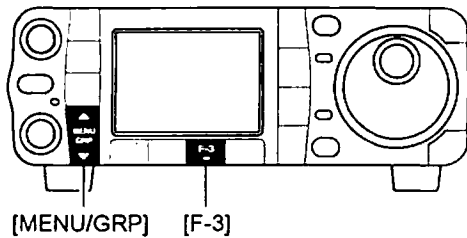


Pulse

### ■ Tono 1750 Hz

Para acceder a la mayoría de repetidores europeos se necesita un tono de 1750 Hz.

➔ Mientras pulsa y mantiene [PTT], pulse [F-3 TON] en la pantalla M-1 durante la operación repetidor. (pgs. 63, 66)



Aparece una indicación

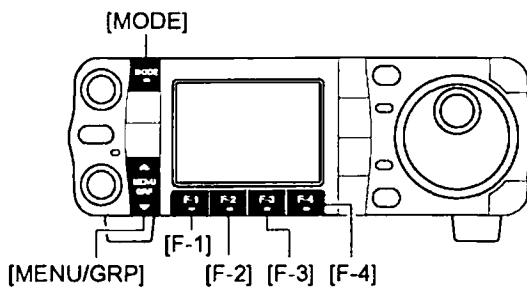
▨ **NOTA:** Esta función no está disponible para versiones no europeas.

### ■ Codificador de memoria DTMF

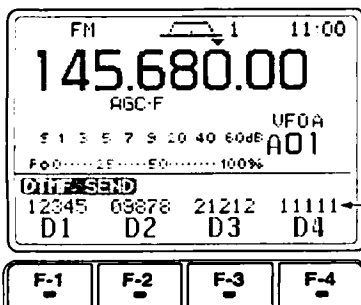
Los tonos DTMF se utilizan para autopatching, controlar otros equipos, etc. El transceptor tiene cuatro canales de memoria DTMF (D1-D4) para almacenar las secuencias más utilizadas de los códigos DTMF de hasta 24 dígitos.

#### ◇ Menú de envío DTMF

Para transmitir un código DTMF usando el menú de envío DTMF programe previamente el código deseado tal y como se describe en la página siguiente.



¥ Menú de envío DTMF



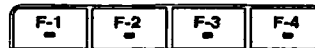
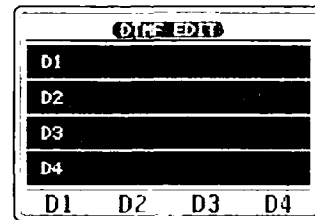
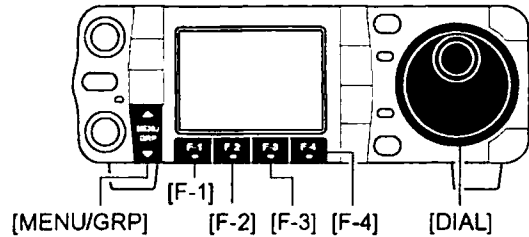
Secuencia DTMF

#### • Transmisión

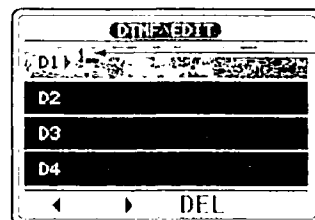
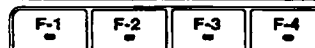
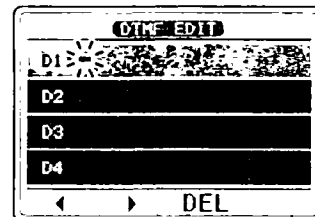
- ① Seleccione el modo FM con [MODE].
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 DTM] para entrar en el menú de envío DTMF.
  - Si aparece el menú raíz DTMF pulse [F-1 SND]. El menú de inicio DTMF puede cambiarse en el menú de ajuste de miscelánea (otros) (see p. 134).
- ④ Pulse [F-1 D1] — [F-4 D4] para transmitir el código DTMF.
  - "D1" - "D4" están subrayados mientras se está transmitiendo.
  - Ajuste la velocidad DTMF desde 100 a 500 mseg. (en pasos de 100 mseg.). Vea la siguiente página para el modo de ajuste DTMF.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del menú de envío de DTMF y volver a la pantalla normal de FM.

### ◇ Programación de códigos DTMF

- ① Pulse [MODE] para seleccionar el modo FM.
- ② Seleccione S-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.
- ③ Pulse [F-2 DTM] y luego [▼(MENU/GRP)] para seleccionar el menú raíz DTMF.
  - Si aparece el menú raíz DTMF pulse [▼(MENU/GRP)]. El menú de inicio DTMF puede cambiarse en el menú de ajuste de miscelánea (otros) (ver p. 134).
- ④ Pulse [F-2 EDT] para entrar en el menú de edición DTMF.
- ⑤ Pulse [F-1 D1] — [F-4 D4] para seleccionar el canal de memoria DTMF deseado.
- ⑥ Seleccione el canal deseado girando [DIAL].
  - Pulse [F-1 ◀] or [F-2 ▶] para mover el cursor.
  - Pulse [F-3 DEL] para borrar el código seleccionado.
- ⑦ Repita los pasos ⑤ y ⑥ hasta que el contenido deseado haya sido introducido.
- ⑧ Pulse [▼(MENU/GRP)] para volver al modo de selección del canal de memoria y repita los pasos ⑤ y ⑦ para introducir el código si se desea.
- ⑨ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo editor.



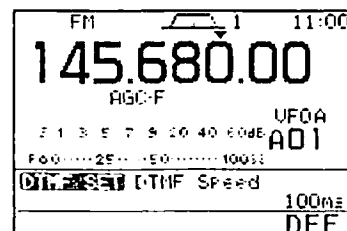
DTMF memory channel select

C digo  
seleccionado

### ◇ Velocidad DMTF

La tasa a la que las memorias DMTF envían los caracteres individuales puede ajustarse según las necesidades del operador.

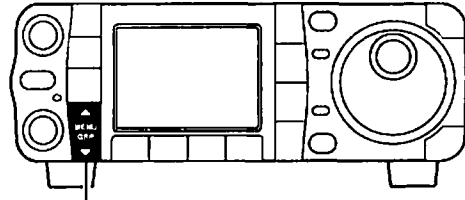
- ① Seleccione el menú raíz DTMF como se describe arriba.
- ② Pulse [F-4 SET] para entrar en el menú de ajuste DTMF.
- ③ Gire [DIAL] para seleccionar la velocidad deseada.
  - Cuatro tasas están disponibles: "100 ms" es la más rápida; "500 ms" es la más lenta.
  - Pulse y mantenga [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.
- ④ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de ajuste del DTMF y volver al modo FM normal.



## ■ Analizador simple de espectro (barrido de banda)

Este analizador simple de espectro (simple band scope) basado en DSP le permite visualizar las condiciones en la banda seleccionada y las potencias relativas de las señales. El IC-7000 tiene dos modos de visualización de espectros - uno es el modo fijo y el otro es el modo centrado.

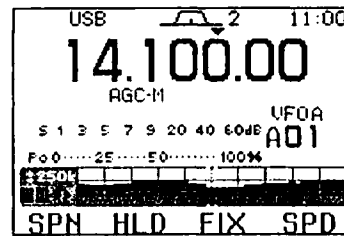
**NOTA:** El analizador simple de espectro puede monitorizar la frecuencia durante el barrido. Tanto la recepción como la función de barrido utilizan los mismos circuitos receptores que tienen que conmutar a alta velocidad. El sonido que ésta produce puede ser irritante. Si lo fuese, ajuste el sonido de monitorización deseado "FAST Sweep Sound," o cambie el ajuste de barrido rápido, "FAST Sweep," en el modo de ajuste del analizador (p. 72).



[MENU/GRP]

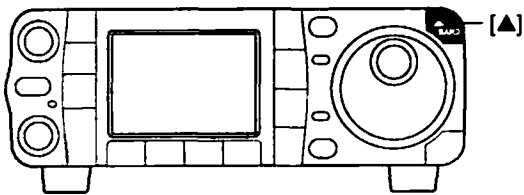
### ➤ Seleccione G-1 (Scope).

- Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú G (Graphic).
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú G-1 (Scope).



### Entrada rápida

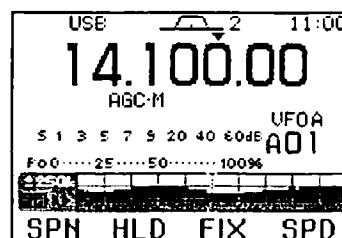
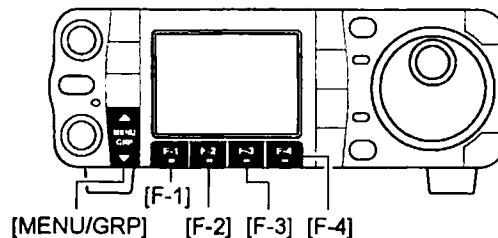
- Pulse y mantenga [▲(BAND)] 1 seg. para activar/desactivar el analizador de espectros.
- Pulse [▼(MENU/GRP)] para desactivar.



◇ Modo fijo

Muestra señales dentro del rango frecuencial especificado. En este modo las condiciones de la banda seleccionada se pueden observar con un vistazo.

- ① Escoja un modo y una frecuencia.
- ② Seleccione **G-1** (Scope).
  - Pulse y mantenga **[MENU/GRP]** 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú **G** (Graphic).
  - Pulse **[MENU/GRP]** brevemente una o más veces para seleccionar el menú **G-1** (Scope).
- ③ Pulse **[F-3 FIX]** brevemente para seleccionar el modo fijo.
  - "F" y el indicador de frecuencia aparecen cuando se selecciona el modo fijo.
- ④ Pulse **[F-4 SPD]** brevemente para seleccionar la velocidad de barrido.
  - "▶" o "▶▶" aparecen cuando la velocidad de barrido baja y alta son seleccionadas respectivamente.
- ⑤ Pulse **[F-1 SPN]** una o varias veces para seleccionar los pasos.
  - Están disponibles  $\pm 10$ , 25, 50, 100 y 250 kHz.
  - Pulse y mantenga **[F-1 SPN]** 1 seg. para seleccionar el paso  $\pm 10$ .
  - "<" o ">" indica cuando la frecuencia visualizada está fuera del rango. Se puede colocar la posición central del analizador en la frecuencia actual pulsando y manteniendo **[F-3 FIX]** 1 seg.
  - El analizador simple funciona en el modo de memoria de máximo, de manera que los máximos se visualizan en segundo plano en un color diferente hasta que la frecuencia de RX cambia. Se puede limpiar apretando y sosteniendo **[F-2 HLD]** 1 seg., o desactivar en el modo de ajuste del analizador (p. 72).
- ⑥ Pulse **[F-2 HLD]** para pausar la pantalla actual del analizador.
  - "P" aparece mientras la función está en uso.



NOTA: Si hubiese mucho ruido desactive el pre-amplificador y active el atenuador (p. 72) para reducir el nivel de entrada y mejorar la legibilidad del analizador.

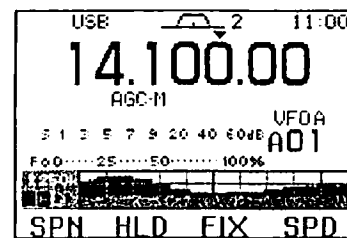
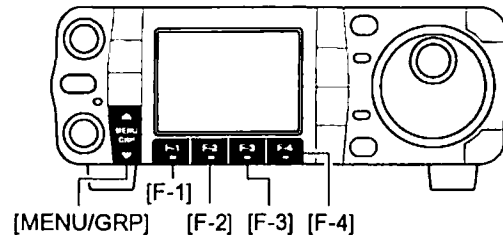


◇ Modo centrado

Muestra las señales alrededor de la frecuencia mostrada dentro del ancho frecuencial seleccionado. La frecuencia seleccionada siempre aparece centrada.

- ① Escoja un modo y una frecuencia.
- ② Seleccione **G-1** (Scope).
  - Pulse y mantenga **[MENU/GRP]** 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú **G** (Graphic).
  - Pulse **[MENU/GRP]** brevemente una o más veces para seleccionar el menú **G-1** (Scopé).
- ③ Pulse **[F-3 FIX]** brevemente para seleccionar el modo fijo.
  - "G" y el indicador de frecuencia aparecen cuando se selecciona el modo fijo.
- ④ Pulse **[F-4 SPD]** brevemente para seleccionar la velocidad de barrido.
  - "▶" o "▶▶" aparecen cuando la velocidad de barrido baja y alta son seleccionadas respectivamente.
- ⑤ Pulse **[F-1 SPN]** una o varias veces para seleccionar los pasos.
  - Están disponibles  $\pm 10$ , 25, 50, 100 y 250 kHz.
  - Pulse y mantenga **[F-1 SPN]** 1 seg. para seleccionar el paso  $\pm 10$ .
  - El analizador simple funciona en el modo de memoria de máximo, de manera que los máximos se visualizan en segundo plano en un color diferente hasta que la frecuencia de RX cambia. Se puede limpiar apretando y sosteniendo **[F-2 HLD]** 1 seg., o desactivar en el modo de ajuste del analizador (p. 72).
- ⑥ Pulse **[F-2 HLD]** para pausar la pantalla actual del analizador.

• "G" aparece mientras la función está en uso.

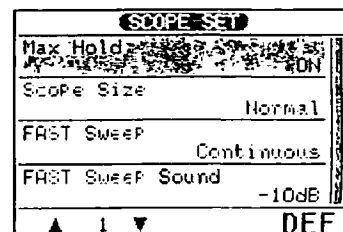
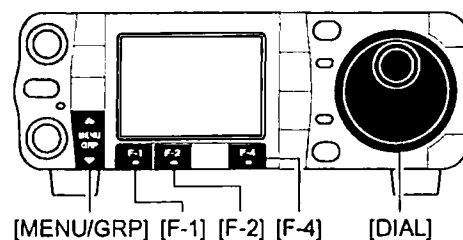


/// NOTA: Si hubiese mucho ruido desactive el preamplificador y active el atenuador (p. 72) para reducir el nivel de entrada y mejorar la legibilidad del analizador.

◇ Modo de ajuste del analizador

Este modo se utiliza para ajustar la función de memoria de máximo y el ancho del barrido.

- ① Seleccione **G-1** (Scope).
  - Pulse y mantenga **[MENU/GRP]** 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú **G** (Graphic).
  - Pulse **[MENU/GRP]** brevemente una o más veces para seleccionar el menú **G-1** (Scope).
- ② Pulse y mantenga **[F-4 SPD]** 1 seg. para entrar en el modo analizador.
- ③ Pulse **[F-1 ▲]** o **[F-2 ▼]** para seleccionar el parámetro deseado.
- ④ Configure la condición girando **[DIAL]**.
  - Pulse **[F-4 DEF]** 1 seg. para los valores por defecto.
- ⑤ Pulse **[▼(MENU/GRP)]** para salir del modo ajuste.



**Modo de ajuste del analizador (Continúa)**

<b>1 Max Hold</b> (memoria de máximo)	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Este parámetro activa/desactiva la función de memoria de máximo.	Memoria activada (defecto)	Memoria desactivada

<b>2 Scope Size</b> (tamaño de anchura)	<b>Normal</b>	<b>Wide</b>
Conmuta entre el modo de anchura frecuencial normal y ancho.	Tamaño normal (defecto)	Tamaño ancho

<b>3 FAST Sweep</b> (Barrido rápido)	<b>Continuous</b>	<b>1 Sweep</b>
Selecciona la velocidad de barrido.	Pulse [F-4 SPD] brevemente para conmutar entre el modo de velocidad alta y baja (defecto)	Un barrido rápido ocurre cada vez que se pulsa [F-4 SPD] brevemente.

<b>4 FAST Sweep Sound</b> (Sonido de barrido rápido)	<b>-10dB</b>	: El sonido de monitorización es 10 dB inferior al sonido normal (defecto).
Ajusta el nivel del sonido de monitorización para el barrido rápido.	<b>0dB</b>	: Igual que el sonido normal.
	<b>OFF</b>	: Sin sonido durante el barrido rápido.

5

**■ Preamplificador y atenuador**

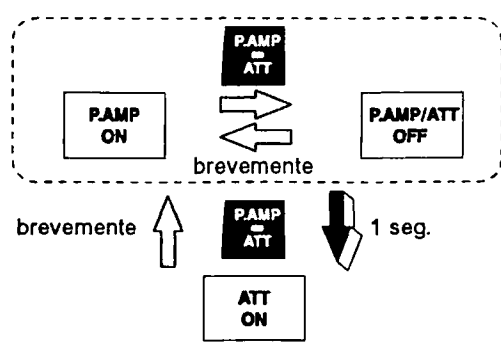
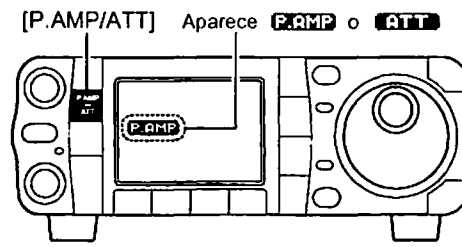
El *preamp* amplifica las señales de recepción en la entrada del circuito receptor para mejorar la relación señal a ruido y la sensibilidad. Active esta función cuando reciba señales débiles.

El *atenuador* evita que una señal no deseada cerca de la frecuencia de trabajo o de su ubicación, como una estación de radiodifusión, cause distorsión o espúreas.

Pulse [P.AMP/ATT] brevemente para activar/desactivar el preamplificador; pulse y mantenga 1 seg. para activar el atenuador.

• "P.AMP" aparece cuando el preamp está activado; "ATT" aparece cuando el atenuador de 12 dB está activado.

• Estas dos funciones son incompatibles y sólo puede funcionar una a la vez.



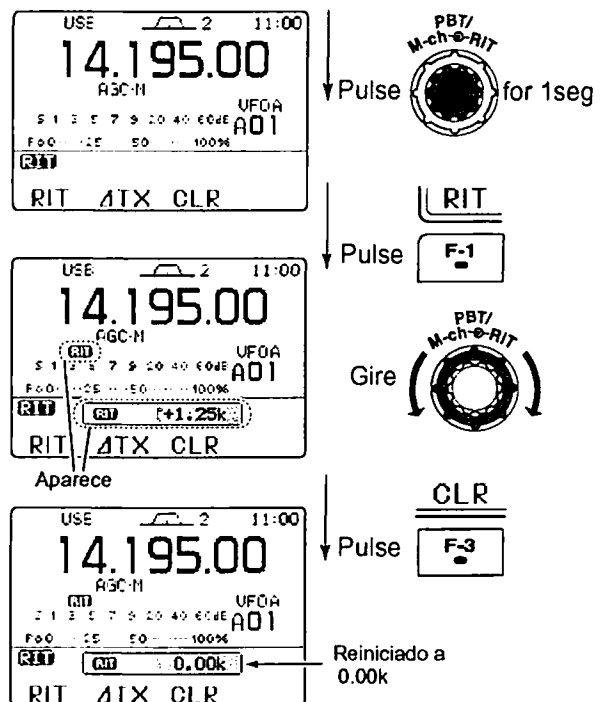
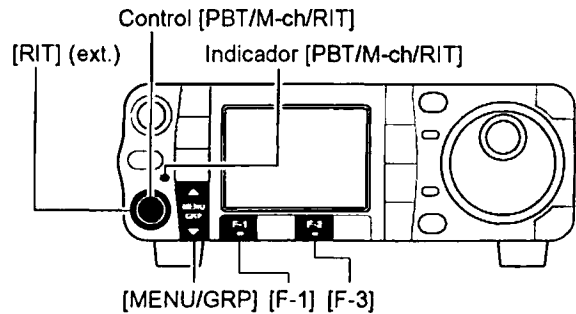
## ■ Función RIT

El RIT (Ajuste incremental de recepción) compensa las frecuencias desplazadas de la estación de comunicaciones.

Esta función desplaza la frecuencia de recepción hasta  $\pm 9.999$  kHz en pasos de 1 Hz (pasos de 10 Hz al cancelar el paso de 1 Hz) sin mover la frecuencia de transmisión

- ① Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador verde [PBT/M-ch/RIT] se apaga.
- ② Pulse y mantenga [PBT/M-ch/RIT] 1 seg. para entrar en el modo RIT/ $\Delta$ TX.
- ③ Pulse [F-1 RIT] para activar la función RIT.
  - "RIT" aparece junto con el desplazamiento frecuencial y la luz del indicador [PBT/M-ch/RIT] brilla naranja cuando está activada.
- ④ Gire [RIT] (externo) para compensar las frecuencias desplazadas.
  - La frecuencia de transmisión no se desplaza.
- ⑤ Para borrar la frecuencia RIT, pulse y mantenga [F-3 CLR] 1 seg.
  - Pulse [F-3 CLR] brevemente para borrar la frecuencia RIT cuando está activado "Quick RIT/ $\Delta$ TX Clear" en el menú de ajuste de miscelánea (p. 133).
- ⑥ Para cancelar la función RIT pulse [F-1 RIT] brevemente de nuevo.
  - El indicador "RIT" desaparece.
- ⑦ Pulse [ $\blacktriangledown$ (MENU/GRP)] para salir del modo RIT/ $\Delta$ TX.

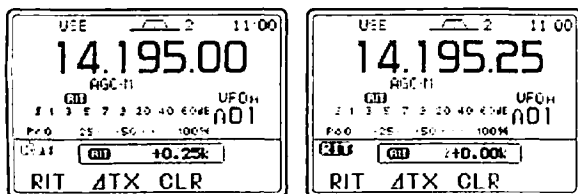
▨ Cuando RIT y  $\Delta$ TX están activadas a la vez, el control [RIT] (externo) aplica el desplazamiento RIT tanto a la frecuencia de transmisión como a la de recepción.



### • Función de cálculo

El desplazamiento de frecuencia de la función RIT (o  $\Delta$ TX) puede sumarse / restarse a la frecuencia visualizada.

Mientras se visualiza el desplazamiento RIT (y/o  $\Delta$ TX) pulse y mantenga [F-1 RIT] (o [F-2  $\Delta$ TX]) 1 seg.



Pulse y mantenga

### • Ejemplo práctico

Usted encuentra una estación DX en 21.025 MHz/CW y la estación está enlazando con estaciones transmitiendo ligeramente por encima 21.025 MHz.

- ① Pulse [F-1 RIT] y [F-2  $\Delta$ TX] para activar tanto la función RIT como la  $\Delta$ TX.
- ② Gire [RIT] (externo) para encontrar la frecuencia de la estación DX.
- ③ Una vez la haya encontrado, pulse [F-1 RIT] para desactivar la función RIT.
  - Ahora puede transmitir en la frecuencia de recepción de la estación DX y recibir en la de transmisión (21.025 MHz).
- ④ Empiece a transmitir mientras la estación espera a nuevos llamantes.

## ■ Función AGC

El AGC (control automático de ganancia) controla la ganancia del receptor para producir un nivel de salida constante de audio incluso cuando la potencia de la señal recibida varía por atenuaciones, etc.

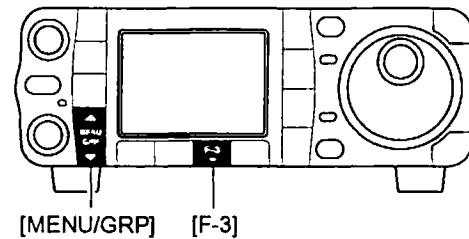
El transceptor tiene 3 características AGC (tiempo

constante; rápido, normal, lento) para todos los modos a excepción de FM y WFM.

La constante de tiempo AGC de los modos FM/WFM está fijada en 'FAST' (0.1 seg.) y dicha constante no puede ser seleccionada.

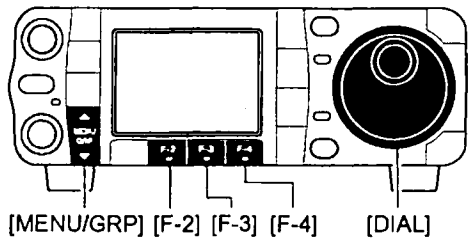
### ◇ Selección de la constante de tiempo AGC

- ① Seleccione un modo (Menos FM/WFM) con [MODE].
  - ② Seleccione M-3.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-3.
  - ③ Pulse [F-3 AGC] varias veces para seleccionar AGC rápido, AGC medio, AGC lento o AGC OFF.
    - "AGC-F," "AGC-M," "AGC-S" o "AGC-X" aparecen cuando AGC rápido (FAST), AGC medio (MID), AGC lento (SLOW) o AGC OFF se seleccionan, respectivamente.
- “AGC-X” (OFF) aparece cuando la constante de tiempo AGC OFF se configura en alguna de las configuraciones “rápido, medio, lento” del ajuste.



### ◇ Ajustes de la constante de tiempo AGC

- ① Seleccione el modo deseado (salvo FM/WFM).
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse y mantenga [F-3 AGC] 1 seg. para entrar en el modo ajuste del AGC.
- ④ Pulse una de las [F-2 FAST], [F-3 MID], [F-4 SLOW] para seleccionar la constante de tiempo.
- ⑤ Gire [DIAL] para introducir la constante de tiempo.
  - La constante de tiempo AGC puede seleccionarse desde 0.1 a 8.0 seg. (depende del modo) o desactivada.
  - Pulse y sostenga [F-2 FAST], [F-3 MID] o [F-4 SLOW] 1 seg. para seleccionar el valor por defecto en rápido, medio y lento, respectivamente.
- ⑥ Seleccione otro modo distinto (salvo FM/WFM). Si lo desea repita los pasos ④ y ⑤.
  - Vea la tabla de la derecha para tener las constantes de tiempo disponibles.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste AGC.



#### • Constantes AGC seleccionables (seg.)

Modo	Defecto	Constante de tiempo seleccionable
SSB	0.3 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	2.0 (MID)	
	6.0 (SLOW)	
CW	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	0.5 (MID)	
	1.2 (SLOW)	
RTTY	0.1 (FAST)	OFF, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0
	0.5 (MID)	
	1.2 (SLOW)	
AM	3.0 (FAST)	OFF, 0.3, 0.5, 0.8, 1.2, 1.6, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0
	5.0 (MID)	
	7.0 (SLOW)	
FM/WFM	0.1 (FAST)	Fija

## ■ Selección del filtro IF

El transceptor tiene 3 anchos de filtros pasobanda de IF para cada modo.

Para los modos SSB y CW, los anchos de la banda de paso van desde 50 a 3600 Hz en pasos de 50 ó 100 Hz. Están disponibles un total de 41 bandas de paso.

Para el modo RTTY, los anchos de la banda de paso van desde 50 a 2700 Hz en pasos de 50 ó 100 Hz. Están disponibles un total de 32 bandas de paso.

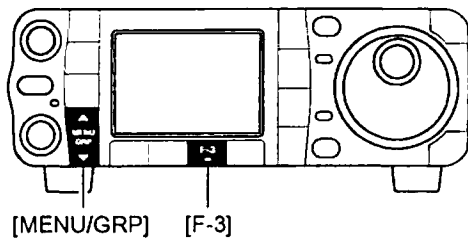
Para el modo AM, los anchos de la banda de paso van desde 200 Hz a 10 kHz en pasos de 200 Hz. Están disponibles un total de 50 bandas de paso.

Para el modo FM las bandas de paso son fijas y 3 anchos están disponibles.

Para el modo WFM el ancho de la banda de paso está fijado a 280 kHz.

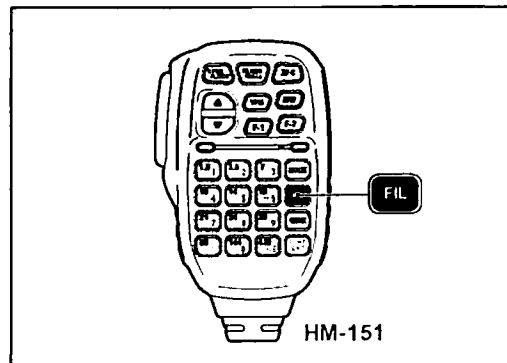
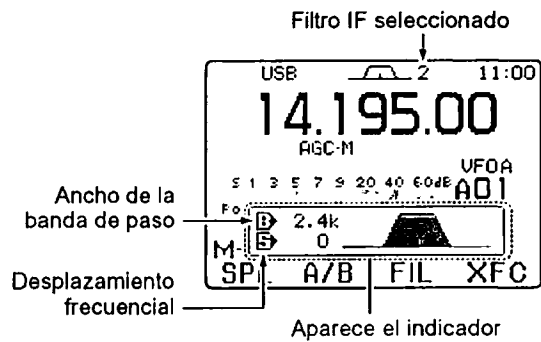
- ▨ La selección de los filtros se memoriza automáticamente en cada modo.
- ▨ Las frecuencias PBT de desplazamiento se memorizan automáticamente en cada filtro.

### ◇ Selección del filtro IF



- ① Seleccione el modo deseado.
- ② Seleccione M-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-1.
- ③ Pulse [F-3 FIL] momentáneamente varias veces para seleccionar el filtro de IF 1, 2 ó 3.
  - El número del filtro seleccionado se muestra en el LCD.
  - La ventana de configuración del filtro aparece y muestra el ancho de la banda de paso seleccionada y el desplazamiento frecuencial. (La ventana de configuración puede desactivarse en la pantalla del modo de ajuste. (p. 125)).

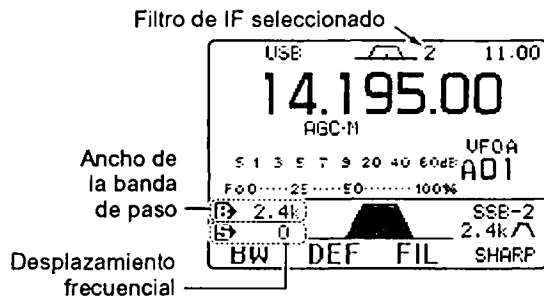
▨ El filtro para el modo WFM es fijo y no puede ser cambiado.



◇ Ajuste del filtro pasobanda (sólo SSB/CW/RTTY/AM)

- ① Seleccione uno de los modos SSB, CW, RTTY o AM.
  - Los anchos de la banda de paso para FM y WFM son fijos y no pueden ajustarse.
- ② Seleccione M-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-1.
- ③ Pulse [F-3 FIL] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste.

▨ Esta pantalla de ajuste de filtro muestra gráficamente los desplazamientos de las frecuencias PBT.



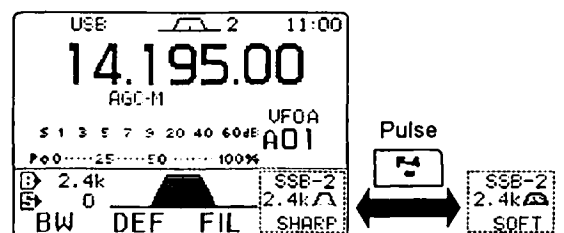
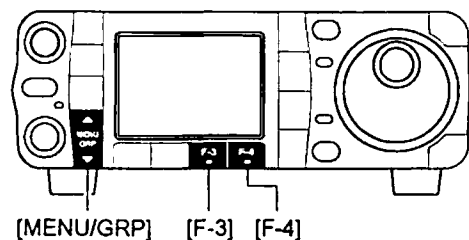
- ④ Pulse [F-3 FIL] varias veces para seleccionar el filtro de IF deseado.
- ⑤ Mientras pulsa y mantiene [F-1 BW], gire [DIAL] para ajustar el ancho de la banda de paso.
  - El ancho de la banda de paso puede ajustarse dentro del rango que se muestra en la tabla de la derecha.
  - Pulse [F-2 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.
- ⑥ Si lo desea repita los pasos ④ y ⑤.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo de ajuste.

▨ Las frecuencias de desplazamiento de PBT son borradas cuando el ancho de la banda se cambia.

◇ Configuración del filtro IF (sólo SSB/CW)

El tipo de forma del filtro DSP para SSB y CW puede ajustarse independientemente suave y fuerte.

- ① Seleccione el modo SSB o CW.
- ② Seleccione M-1.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú M-1.
- ③ Pulse [F-3 FIL] 1 seg. para entrar en ajuste.
- ④ Pulse [F-3 FIL] varias veces para seleccionar el filtro de IF.
- ⑤ Pulse [F-4] para seleccionar la forma entre "SHARP" (fuerte) and "SOFT" (suave).
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo ajuste.



▨ La selectividad específica (p. 148) se mide con este parámetro configurado como SHARP.

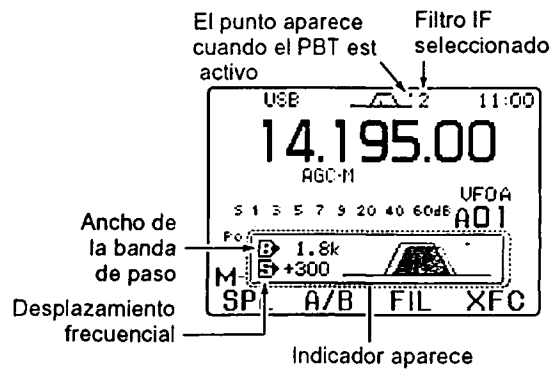
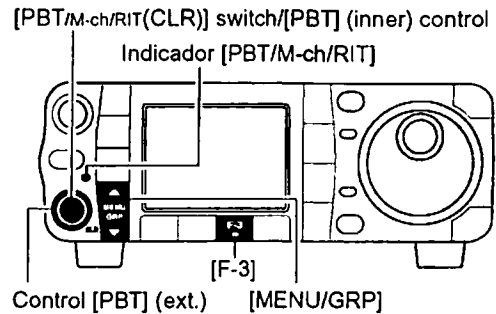
## ■ Operación de doble PBT

La función PBT (Sintonía pasobanda) estrecha electrónicamente la banda de paso de IF mediante un ligero desplazamiento de la frecuencia IF fuera de la banda de paso para rechazar la interferencia. Este transceptor utiliza el circuito DSP para esta función. Mover los dos controles [PBT/M-ch/RIT] a la misma posición desplaza la IF.

- Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función PBT si también lo está M-ch-RIT.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] brilla en verde.
  - La ventana de ajustes del paso banda muestra el ancho y el desplazamiento frecuencial gráficamente. (La ventana puede desactivarse en el menú de ajustes de pantalla p. 125)
- Cuando M-1 está seleccionado pulse y mantenga [F-3 FIL] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de filtro. El ancho y el desplazamiento actuales se visualizan en dicho modo.
- Para volver los controles [PBT/M-ch/RIT] su posición central pulse y mantenga [PBT/M-ch/RIT(CLR)] 1 seg.

El límite del rango variable depende del modo y la banda de paso. En concreto, es la mitad del ancho de la banda de paso.

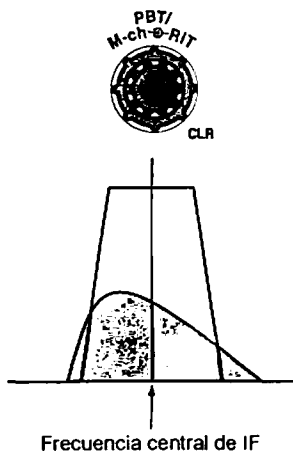
El PBT es ajustable en pasos de 100 Hz (AM) o 25 Hz (resto de modos).



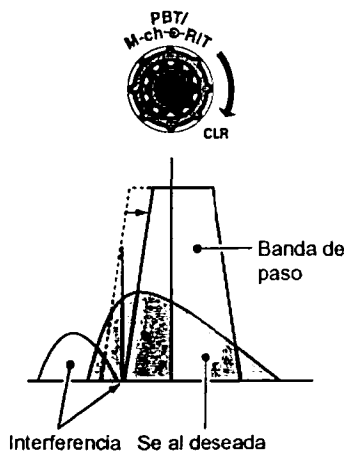
- Los controles del [PBT] deberían estar normalmente en la posición central (sin ajustes PBT) cuando no hay interferencia.
- Cuando se usa el PBT el tono de audio puede cambiar.
- No disponible para los modos de FM y WFM.
- Mientras gira el [PBT] puede escucharse ruido. Éste proviene de la unidad DSP y no indica ningún tipo de fallo o mal funcionamiento.

### PBT EJEMPLO DE OPERACIÓN CON PBT

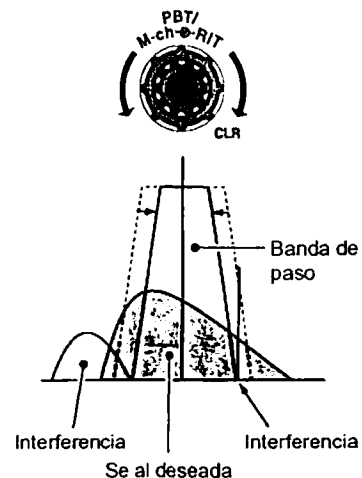
Ambos controles en la posición central



Cortando la parte baja de la banda de paso



Cortando ambos extremos de la banda de paso



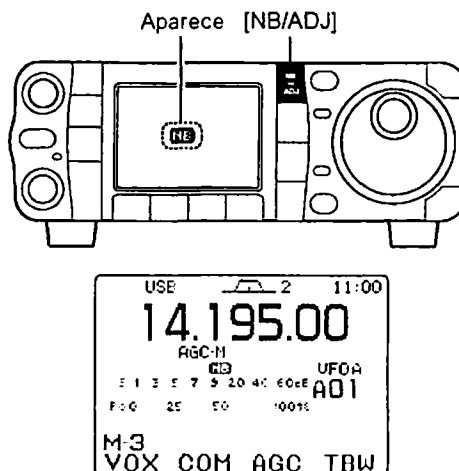
## ■ Supresor de ruido (NB)

El supresor de ruido (noise blanker) elimina el ruido pulsante como el que proviene de los motores de explosión. Esta opción no está disponible en el modo WFM.

➤ Pulse [NB/ADJ] brevemente para activar/desactivar el supresor.

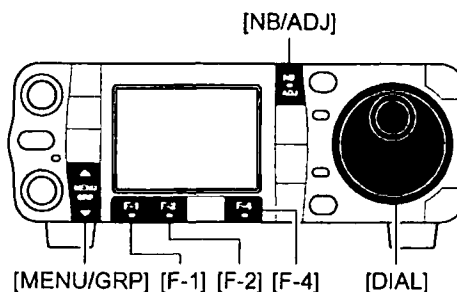
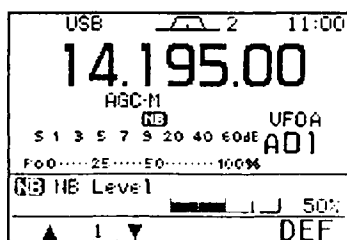
• "NB" indica que la función NB está activada.

▨ Cuando utilice el supresor, las señales recibidas pueden distorsionarse si son demasiado fuertes o el ruido no es impulsivo. Si se da el caso apague el supresor o disminuya su nivel.



## ◆ Modo de ajuste del supresor de ruido

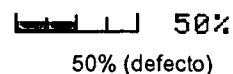
- ① Pulse y sostenga [NB/ADJ] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del supresor.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro a ajustar.
- ③ Gire [DIAL] para variar a la condición deseada.  
• Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.
- ④ Pulse [NB/ADJ] (o pulse [▼(MENU/GRP)]) para salir del modo.



5

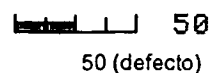
### 1. NB Level (Nivel de NB)

Este parámetro ajusta el nivel del supresor de ruido del 0 al 100%.



### 2. NB Width (Anchura de NB)

Ajusta la anchura del supresor de 1 a 100.





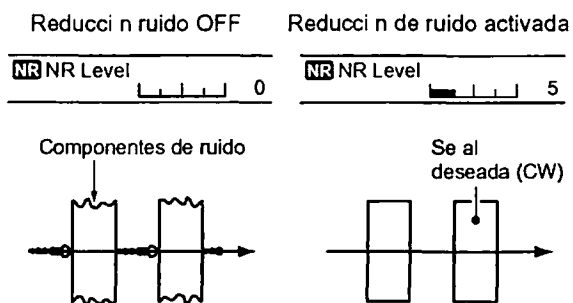
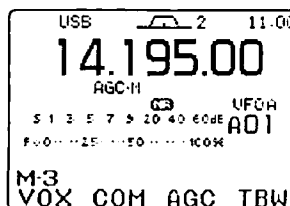
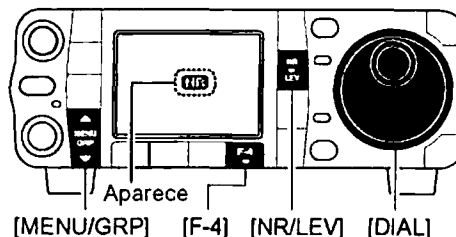
## ■ Reducción de ruido

La reducción de ruido (noise reduction) realiza las señales deseadas en presencia de ruido por medio del circuito DSP. Este realzado es ajustable.

➔ Pulse [NR/LEV] brevemente para activar/desactivar el reductor de ruido.

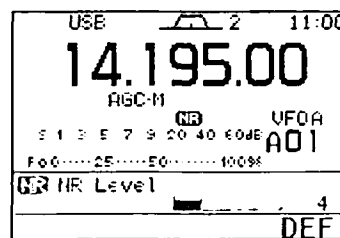
- "NR" aparece cuando el reductor está activado.

El nivel de reducción de ruido puede causar un emmascaramiento de la señal de audio. Configure el nivel para una máxima inteligibilidad tal y como se describe a continuación.



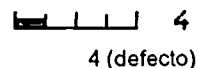
### ◆ Modo de ajuste de reducción de ruido

- ➊ Pulse [NR/LEV] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de reducción de ruido.
- ➋ Gire [DIAL] para ajustar el nivel de reducción.
  - Sitúe el nivel de la reducción entre 0 y 15.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al nivel por defecto.
- ➌ Pulse [NR/LEV] (o pulse [▼(MENU/GRP)]) para salir del modo de ajuste.



### NR Level (Nivel de NR)

Ajusta el nivel de reducción de ruido entre 0 y 15.



## ■ Función Notch (rechazo)

Este transceptor tiene función de Notch tanto manual como automática (auto).

La automática atenúa hasta tres tonos de batido, señales de sintonía, etc. incluso si se están moviendo.

La manual puede configurarse para que atenúe en una frecuencia dada a través del modo de ajuste del filtro notch manual.

➤ Estando en SSB o AM, pulse [ANF/•REC] o [MNF/ADJ] para conmutar la función notch entre auto/manual/desactivada.

• Ambas funciones (auto y manual) pueden funcionar a la vez.

➤ En CW y RTTY, pulse [MNF/ADJ] para activar/desactivar la función de notch manual.

➤ En FM pulse [ANF/•REC] para activar/desactivar la función de auto notch.

• "AN" aparece cuando está activado el auto notch.

• "MN" aparece cuando está activado el notch manual.

• Los ajustes manuales del filtro notch están descritos en la siguiente página.

## ◆ Función de auto notch

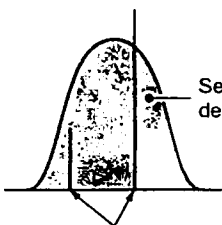
La función de auto notch puede utilizarse en SSB, AM y FM.

➤ Pulse [ANF/•REC] brevemente para activar/desactivar la función.

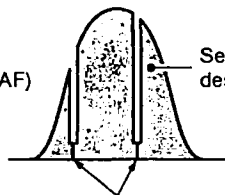
• "AN" aparece cuando está activado el auto notch.

Auto notch OFF

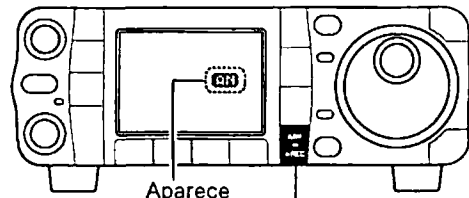
Auto notch ON



Interferencia

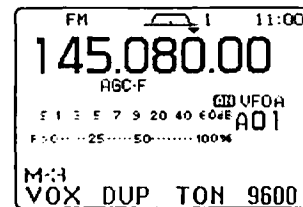


La frecuencia interferente  
es atenuada



Aparece

[ANF/•REC]

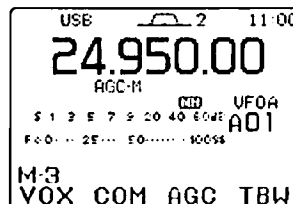
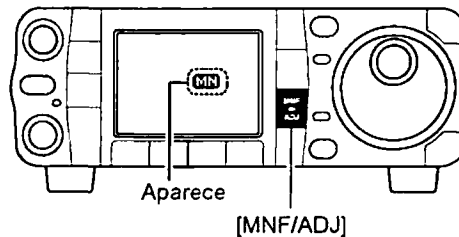


◆ Función de notch manual

La función manual de notch se puede utilizar en los modos SSB, CW, RTTY y AM.

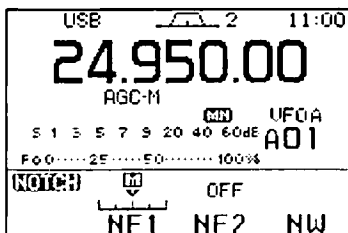
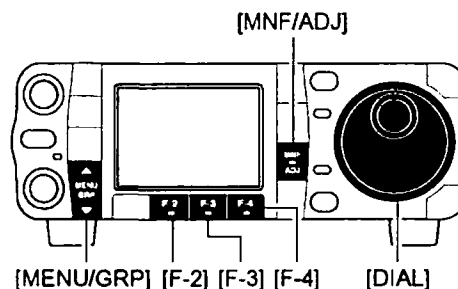
➔ Pulse [MNF/ADJ] brevemente para activar/desactivar la función.

- "MN" aparece cuando la función está activada.
- Inserte la frecuencia notch manual a través de modo de ajuste para el notch manual (ver debajo).
- Incluso cuando los dos filtros manuales "NF1" y "NF2" están desactivados en el modo de ajuste, la "NF1" se activa automáticamente si la función de notch manual está activada.



◆ Modo de ajuste del filtro notch

- ① Pulse [MNF/ADJ] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del filtro manual.
- ② Pulse [F-2 NF1] o [F-3 NF2] para activar/desactivar el filtro deseado.
- ③ Gire [DIAL] para ajustar la frecuencia del filtro seleccionada.
  - Pulse [F-4 NW] para alternar el ancho del filtro entre estrecho, medio y ancho.
- ④ Pulse [MNF/ADJ] (o pulse [▼(MENU/GRP)]) para salir del modo de ajuste del notch manual.

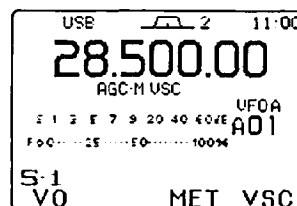
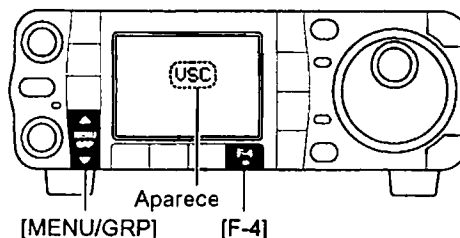


/// Cuando se encuentre ajustando el filtro notch manual puede escuchar ruido. Éste proviene de la unidad DSP y no indica fallo ni avería.

### ■ Función de control de squelch (silenciador) de voz (VSC)

Esta función es útil cuando no se desean oír señales sin modular. Cuando el squelch de voz está activo el transceptor busca entre la señal recibida la presencia de componentes de voz.

Si dicha señal contiene componentes vocales y éstas cambian en menos de 1 seg. el squelch se abre. Si el tono no varía en 1 seg. o no hay componentes vocales el squelch se cierra.



- ① Seleccione S-1 o S-2.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar al grupo de menú S.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú S-1 o S-2.
- ② Pulse [F-4 VSC] para activar el VSC (Voice Squelch Control).
  - "VSC" aparece cuando la función está activa.

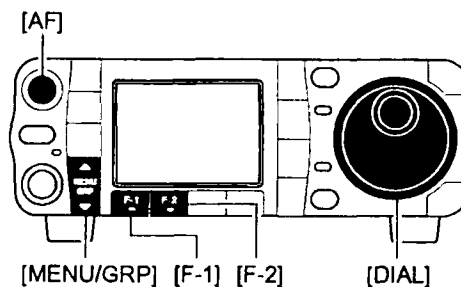
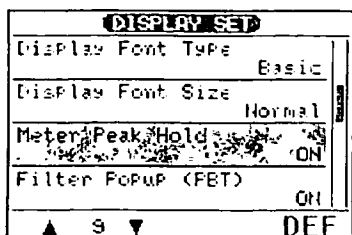
- El VSC está disponible para los modos de fonía (SSB, AM, FM, WFM).
- El VSC también puede usarse para la operación de rastreo en AM, FM o WFM (p. 112).

5

### ■ Función de memoria de máximo

El S-meter tiene una función de memoria de máximo, que muestra el valor de máximo de la potencia de señal recibida durante 0,5 seg. Esta función puede ser desactivada en el modo de ajuste del display ("Meter Peak Hold"; pág. 125).

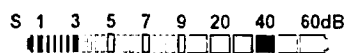
- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el modo de ajuste.
- ② Pulse [F-2 DISP] para entrar en el ajuste de pantalla.
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "Meter Peak Hold."
- ④ Gire [DIAL] para activar/desactivar la función de memoria de máximo.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver a valores por defecto.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.



[EJEMPLO]:



La recepción inicial de una señal nos da una lectura en el S-meter de 40 dB.

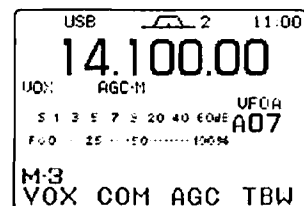
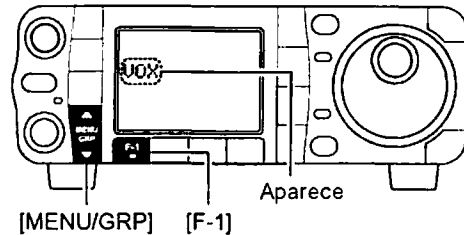


La máxima medida se mantiene en la pantalla 0,5 seg. a continuación cuando la intensidad de la señal haya disminuido.

## ■ Función VOX

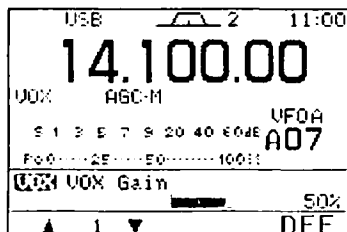
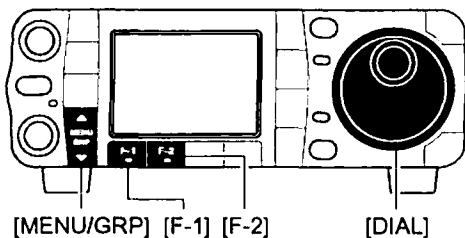
La función VOX (Transmisión operada por voz) conmuta entre transmisión y recepción mediante la voz. Esta función nos brinda la oportunidad de tener una operación manos libres, etc., mientras estamos operando.

- ① Seleccione un SSB, AM o FM con [MODE].
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse [F-1 VOX] para activar/desactivar la función VOX.
  - "VOX" aparece mientras VOX se está utilizando.



La ganancia, el ANTI-VOX o el retardo VOX pueden configurarse en el modo de ajuste de VOX.

## ◇ Ajuste de la función VOX




- ① Seleccione SSB, AM o FM con [MODE].
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse y mantenga [F-1 VOX] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de VOX.
- ④ Seleccione la ganancia de VOX con [F-1 ▲] o [F-2 ▼].
- ⑤ Mientras habla por el micrófono, gire [DIAL] hasta el punto en el que el transceptor se encuentra transmitiendo continuamente.
- ⑥ Ajuste el retardo para tener un intervalo conveniente antes de volver a recepción.
  - Seleccione el retardo de VOX con [F-1 ▲] o [F-2 ▼].
  - Gire [DIAL].
- ⑦ Si el audio recibido por el altavoz hace que el VOX conmute, ajuste el parámetro anti-VOX hasta que dicho audio de salida no active el VOX.

◇ Modo de ajuste del VOX


**1. VOX Gain (Ganancia VOX)**

Este parámetro ajusta la ganancia de la función VOX. Puede ajustarse de 0 al 100% en pasos del 1%.  
 • Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.

 **50%**  
 50% (defecto)


**2. Anti-VOX**

Ajusta la ganancia ANTI-VOX. Este parámetro puede configurarse de 0 a 100% en pasos del 1%.  
 • Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.

 **50%**  
 50% (defecto)

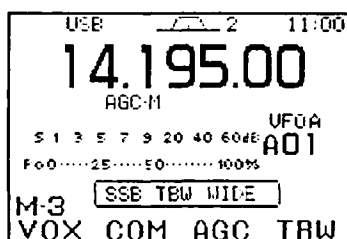
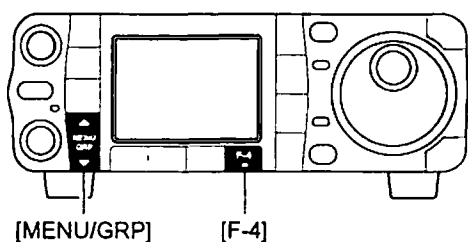
**3. VOX Delay (Retardo VOX)**

Ajusta el retardo de VOX (Voice-activated Transmit) entre 0 y 2.0 seg. en pasos de 0.1 seg.  
 • Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.

 **0.2s**  
 0.2 sec. (defecto)

■ Ajuste del ancho filtro de transmisión (sólo SSB)

El ancho del filtro de transmisión para el modo SSB puede seleccionarse: ancho, medio y estrecho.



- ① Seleccione el modo SSB (USB o LSB) con [MODE].
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse y mantenga [F-4 TBW] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el ancho del filtro de transmisión entre estrecho, medio o ancho.
  - Pulse [F-4 TBW] brevemente para mostrar el ancho seleccionado para el filtro de TX.
  - La ventana del ancho del filtro de transmisión aparece para enseñar el ancho del filtro de TX cada vez que se pulsa [F-4 TBW].
  - Los siguientes filtros están especificados por defecto. Cada uno de los anchos pueden variarse en el modo de ajuste rápido. (pgs. 121, 122)
    - WIDE (ANCHO): 100 Hz to 2900 Hz
    - MID (MEDIO): 300 Hz to 2700 Hz
    - NAR (ESTRECHO): 500 Hz to 2500 Hz

## ■ Función cambio (break-in)

La función break-in se puede usar en CW para conmutar automáticamente el transceptor entre recepción y transmisión. El IC-7000 puede operar en break-in completo y semi break-in.

### ◇ Operación semi break-in

Durante la operación en break-in el transceptor selecciona la transmisión al pulsar y vuelve automáticamente a recepción después de un tiempo predefinido transcurrido al dejar de pulsar.

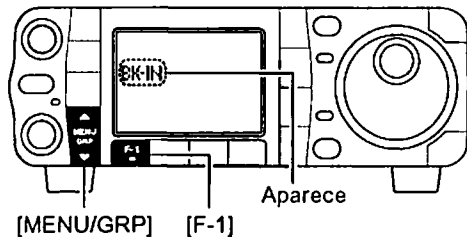
#### • Operación Semi break-in

- ① Pulse [MODE] para seleccionar CW o CW-R .
- ② Seleccione M-3.

- Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.

- ③ Pulse [F-1 BRK] una o dos veces para activar la función de semi break-in.

• "EK-IN" aparece.



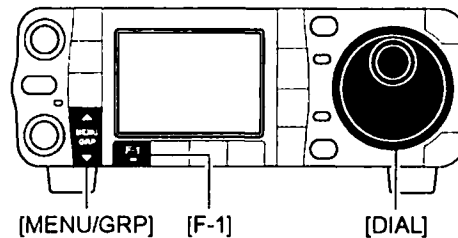
Aparece

[MENU/GRP] [F-1]

▨ Cuando se usa un manipulador, ajuste "Key Speed" en el ajuste rápido para la velocidad de pulsación. (p. 122)

#### • Ajuste del retardo Break-in

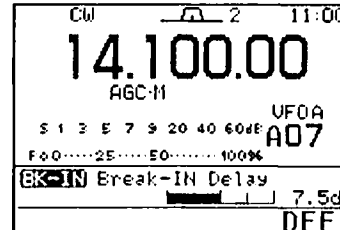
- ① Pulse [MODE] para seleccionar CW o CW-R .
- ② Seleccione M-3.
- ③ Pulse y mantenga [F-1 BRK] 1 seg. para entrar en el modo de ajuste del retardo de break-in.
- ④ Gire [DIAL] para ajustar el retardo break-in (el retardo entre transmisión y recepción).



[MENU/GRP]

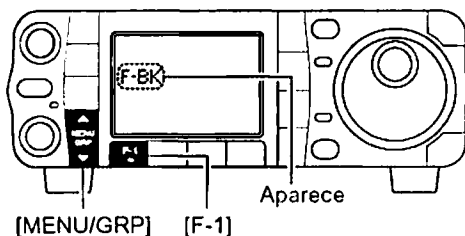
[F-1]

[DIAL]



### ◇ Operación full break-in (break-in completo)

Mientras se está operando en full break-in, el transceptor conmuta automáticamente para recibir entre puntos y rayas de manera que el operador pueda escuchar actividad en el canal mientras se transmite .



Aparece

[MENU/GRP] [F-1]

- ① Pulse [MODE] para seleccionar CW o CW-R .
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.

- ③ Pulse [F-1 BRK] una o dos veces para activar la opción full break-in.
  - "F-EK" aparece.

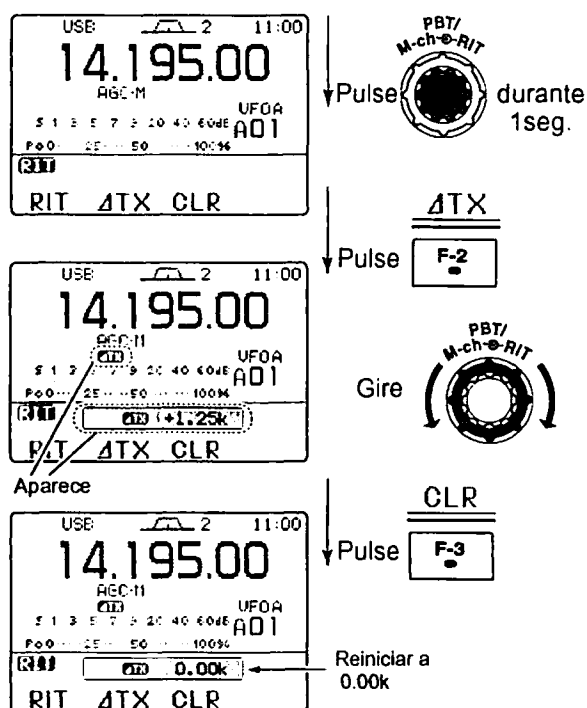
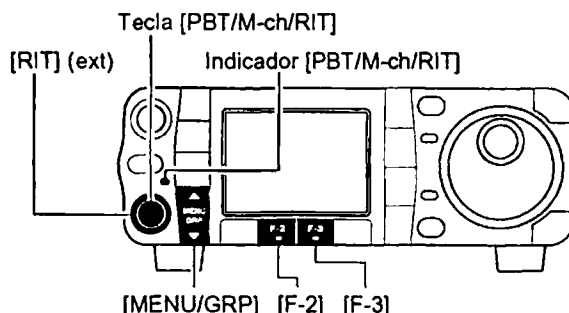
▨ Cuando se usa un manipulador, ajuste "Key Speed" en el ajuste rápido para la velocidad de pulsación. (p. 122)

### ■ Función ΔTX

La función ΔTX desplaza la frecuencia hasta ±9.999 kHz en pasos de 1 Hz (pasos de 10 Hz cuando cancelamos la lectura de 1 Hz) al mover la frecuencia de recepción.

- ① Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT, si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] brilla en verde.
- ② Pulse y mantenga [PBT/M-ch/RIT] 1 seg. para entrar en el modo RIT/ΔTX.
- ③ Pulse [F-2 ΔTX] para activar la función ΔTX.
  - "0.00" y la frecuencia de desplazamiento aparece y el indicador [PBT/M-ch/RIT] se pone en naranja cuando la función está activada.
- ④ Gire [RIT] (ext.) el control para desplazar la frecuencia del transmisor.
  - La frecuencia de recepción se desplaza.
- ⑤ Para borrar la frecuencia de ΔTX, pulse [F-3 CLR] 1 seg.
  - Pulse [F-3 CLR] brevemente para borrar la frecuencia RIT cuando "Quick RIT/ΔTX Clear" en ajuste de miscelánea (otros) está activado (p. 133).
- ⑥ Para cancelar la función ΔTX pulse [F-2 ΔTX] brevemente de nuevo.
  - El indicador "0.00" desaparece.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir del modo RIT/ΔTX.

■ Cuando RIT y ΔTX están activados a la vez, el control [RIT] (ext) desplaza tanto la frecuencia de transmisión y recepción a partir de la frecuencia visualizada.

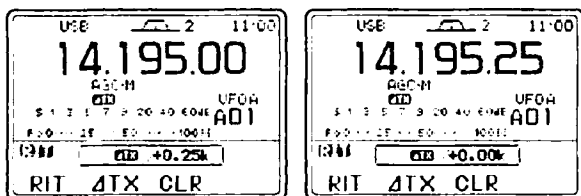


6

#### • Calcular función

El desplazamiento frecuencial de la función (RIT) ΔTX puede ser sumado/restado a la frecuencia visualizada.

Mientras se visualiza el desplazamiento frecuencial (RIT y/o) ΔTX pulse y mantenga ([F-1 RIT] o) [F-2 ΔTX] 1 seg.



Pulse y mantenga

#### • Ejemplo práctico

Encuentra una estación DX en 21.025 MHz/CW y la estación está cogiendo estaciones transmitiendo ligeramente por encima de 21.025 MHz.

- ① Pulse [F-1 RIT] y [F-2 ΔTX] para activar las funciones RIT y ΔTX.
- ② Gire [RIT] (ext) para encontrar la frecuencia de recepción de la estación DX.
- ③ Cuando encuentre la frecuencia de recepción de la estación, pulse [F-1 RIT] para desactivar la función RIT.
  - Ahora ya puede transmitir en la frecuencia de recepción de la estación DX y recibir en la de transmisión (21.025 MHz).
- ④ Empiece a transmitir mientras la estación está a la espera.

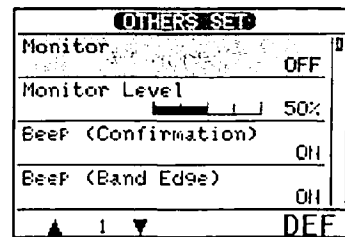
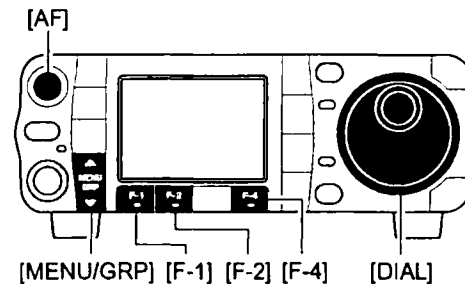


## ■ Función monitor

La función monitor le permite monitorizar las señales transmitidas en cualquier modo a través del altavoz. El tono lateral de CW funciona independientemente del ajuste de dicha función.

- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo de ajuste.
- ② Pulse [F-4 OTH] para entrar en el ajuste miscelánea (otros).
- ③ Pulse [F-1 ▲] varias veces para seleccionar "Monitor".
- ④ Gire [DIAL] para activar la función monitor.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.
- ⑤ Pulse [F-2 ▼] to select "Monitor Level."
- ⑥ Gire [DIAL] para ajustar el nivel del monitor.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al nivel por defecto.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.

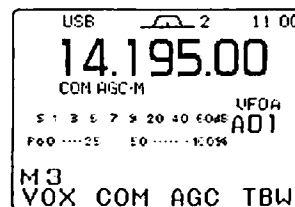
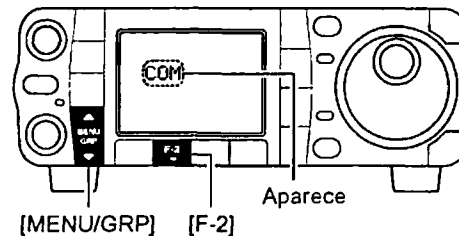
⚡ Utilice auriculares para prevenir la realimentación.



## ■ Compresor de voz

El IC-7000 tiene un circuito interno compresor de la voz de baja distorsión. El circuito incrementa la potencia de habla media en SSB y es especialmente útil para DX o condiciones ruidosas cuando la estación receptora tiene dificultades para captarle.

- ① Seleccione el modo SSB.
- ② Seleccione M-3.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-3.
- ③ Pulse [F-2 COM] brevemente para activar y desactivar el compresor de voz.
  - "COM" aparece.



◇ Ajuste del nivel de compresión

• Preajustando el transceptor

- ① Seleccione el modo SSB.
- ② Apague el compresor de voz.
  - Seleccione M-1.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-1.
  - Pulse [F-2 CDM] brevemente para apagar el compresor de voz.
    - "COM" desaparece.
- ③ Seleccione el medidor ALC.
  - Seleccione S-1.
  - Pulse [F-3 MET] una o más veces para seleccionar el medidor ALC.
    - "ALC" aparece.
- ④ Ajuste la ganancia del MIC.
  - Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo de ajuste.
  - Pulse [F-1 QS] para entrar en el ajuste rápido.
  - Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "MIC Gain."
  - Pulse [PTT] (micrófono) para transmitir en su tono normal de voz.
  - Mientras habla por el micrófono, gire [DIAL] de manera que el medidor de ALC le indique dentro de la zona, tanto si habla bajo como alto.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.

• Ajuste del nivel de compresión

- ① Seleccione el medidor COMP.
  - Seleccione S-1.
    - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
    - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú S-1.
  - Pulse [F-3 MET] una o más veces para seleccionar el medidor COMP.
    - "COM" aparece.
- ② Active el compresor de voz y entre en el modo de ajuste del nivel de compresión de voz.
  - Seleccione M-1.
  - Pulse y mantenga [F-2 COM] 1 seg. para entrar en el ajuste del nivel de compresión de voz.
    - La función 'compresor de voz' se activa automáticamente.
- ③ Gire [DIAL] hasta que el medidor COMP tenga una lectura de entre 10 dB y 20 dB.

Aparece

NOTA: Cuando el medidor ALC tenga los máximos por debajo de la zona ALC su voz puede distorsionarse en TX.

**COMP Level (Nivel COMP)**

Ajusta el nivel de compresión de la voz. Puede ser ajustado entre 0 y 10.

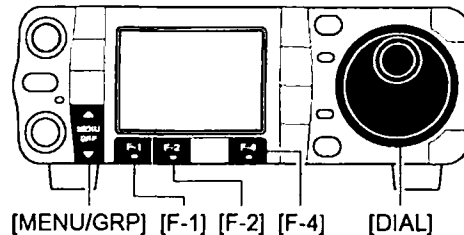
- Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para el valor por defecto.

5 (defecto)

## ■ Operación de separación de frecuencia

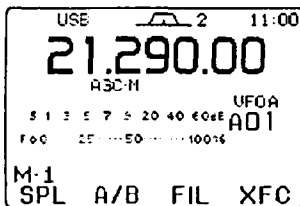
La separación de frecuencia le permite transmitir y recibir en el mismo modo en dos frecuencias diferentes. La separación se realiza básicamente utilizando dos frecuencias VFO (VFO A y VFO B) en la lectura principal y sub.

Lo que sigue es un ejemplo de ajuste para recibir 21.290 MHz y para transmitir 21.310 MHz.



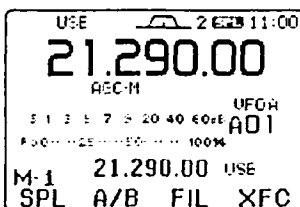
- ① Seleccione VFO A y sitúe la frecuencia en 21.290 MHz (USB).

- [F-4 U/M] está disponible cuando aparece M-2.
- [F-2 A/B] está disponible cuando aparece M-1.



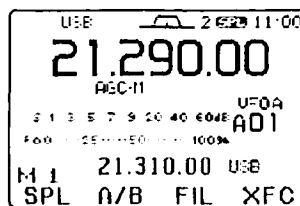
- ② Pulse [F-1 SPL] brevemente (en el menú M-1) para activar la función de separación y luego pulse y mantenga [F-2 A/B] (M-1) 1 seg.

- El ecualizador transmite la frecuencia (VFO B) y "SPL" aparece en el LCD.
- La función de separación rápida es mucho más conveniente para seleccionar la frecuencia de TX. Ver página siguiente para más detalles.



- ③ Gire [DIAL] mientras pulsa y mantiene [F-4 XFC] (M-1) para ajustar la frecuencia de TX a 21.310 MHz.

- [XFC] en el HM-151 también puede usarse.
- La frecuencia de transmisión puede ser monitorizada mientras se pulsa y mantiene [F-4 XFC].



- ④ Ahora ya puede recibir en 21.290 MHz y transmitir en 21.310 MHz.

Para intercambiar las frecuencias de RX y TX pulse [F-2 A/B] (M-1) para cambiar la VFO A y la VFO B.

### CONVENIENTE

#### ENTRADA DEL DESPLAZAMIENTO DE FRECUENCIA DIRECTA

La frecuencia de desplazamiento puede introducirse directamente.

- ① Pulse [F-INP/ENT] (HM-151).
- ② Introduzca el desplazamiento de frecuencia deseado con los dígitos.
  - Desplazamientos de 1 kHz a 1 MHz pueden ser introducidos.
  - Cuando requiera un desplazamiento negativo, pulse [50/•] antes de introducir la cifra.
- ③ Pulse [F-1 SPL] (M-1) en el panel frontal del transceptor.
  - El desplazamiento se entra en la lectura sub y la función se activa.

#### [EJEMPLO]

Para operar en una frecuencia 1 kHz mayor:



Para operar en una frecuencia 3 kHz menor:



### CONVENIENTE

#### FUNCIÓN DE BLOQUEO DE LA separación

La liberación accidental de [F-4 XFC] (M-1) mientras se gira [DIAL] cambia la frecuencia de recepción. Para evitarlo, utilice el bloqueo de separación y del dial a la vez sólo para cambiar la frecuencia de transmisión. El bloqueo de separación cancela el bloqueo de dial mientras se pulsa y mantiene [F-4 XFC] (M-1) durante la operación de separación de frecuencia.

La efectividad del bloqueo del dial durante la separación de frecuencia puede seleccionarse en el modo de miscelánea (otros) tanto para TX como para RX; o bien sólo para la frecuencia de RX (p. 129).

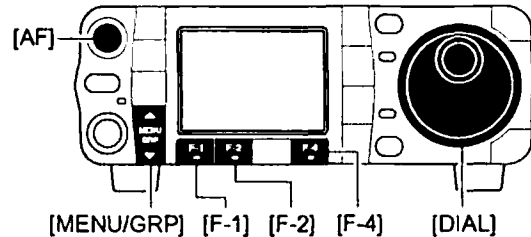
## ■ Función de separación rápida

Cuando encuentra una estación, una decisión importante es cómo ajustar la frecuencia de separación.

Cuando pulsa y mantiene [F-1 SPL] (M-1) 1 seg. la función de separación rápida se activa, el VFO no visualizado se cambia automáticamente dependiendo del desplazamiento (más/menos) programado en el modo de ajuste miscelánea (otros) (p. 129) o ecualizado cuando el VFO con un desplazamiento de 0.000 MHz (defecto) está programado.

Esto acorta el tiempo necesario para empezar la operación de separación.

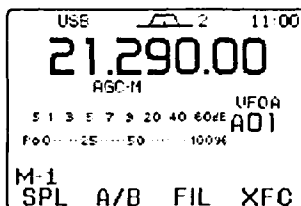
La operación de separación rápida se activa por defecto pero puede desactivarse en el ajuste misceláneo (otros) (p. 129).



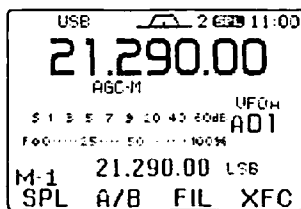
### Selección de menú (Ejemplo: M-1)

- Pulse [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú M.
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-1.

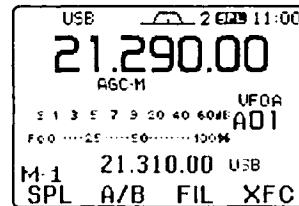
- ① Suponga que está operando en 21.290 MHz (USB) en VFO A.



- ② Pulse y mantenga [F-1 SPL] (M-1) 1 seg.
- La separación de frecuencia se activa.
  - El VFO A y el VFO B se ecualizan.



- ③ Mientras pulsa y mantiene [F-4 XFC] (M-1), gire [DIAL] para seleccionar la diferencia de frecuencia entre transmisión y recepción.
- [XFC] en el HM-151 puede utilizarse.
  - La frecuencia de transmisión puede ser monitorizada mientras pulsa y mantiene [F-4 XFC].



### EJEMPLO PRÁCTICO

Cuando busca estaciones DX y sospecha que una estación DX pueda decir "arriba 'X' kHz" para su frecuencia de recepción:

#### OPERACIÓN 1

- ① Pulse y mantenga [F-1 SPL] (M-1) 1 seg. para pausar la operación de separación.
- ② Si el operador de DX dice "arriba 10 kHz."
- Pulse [F-INP/ENT], [1], [0] entonces [F-1 SPL] (M-1).
  - O gire el dial.

#### OPERACIÓN 2

Si el operador DX dice "abajo 5 kHz" antes de que entre en pausa para la operación de separación:

- Pulse [F-INP/ENT], [•], [5] entonces [F-1 SPL] (M-1).
- La separación se activa y "5 kHz down" se visualiza en la lectura inferior.

### EJEMPLO PRÁCTICO

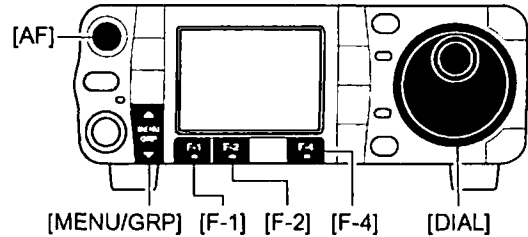
Cuando está realizando un barrido y usted quiere empezar la operación de separación de frecuencia para simplificar la captura de estaciones:

- ① Pulse [F-1 SPL] (M-1) brevemente y pulse y mantenga [F-2 A/B] (M-1) 1 seg.
- La frecuencia transmitida (VFO B) se iguala a la frecuencia de recepción (VFO A) y aparece "SPB".
- ② Gire [DIAL] para ajustar su frecuencia de RX en el VFO A.
- ③ Anuncie su frecuencia de recepción.
- ④ Después de captar las señales de las estaciones de llamada pulse y mantenga el PTT para responder.
- Mientras pulsa y mantiene [F-4 XFC], puede monitorizar su frecuencia de transmisión.

◆ **Ajuste de desplazamiento de separación de frecuencia**

Mediante el ajuste de un desplazamiento de separación usado a menudo, usted puede operar la función de desplazamiento rápido para seleccionar el desplazamiento al pulsar una tecla.

- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo de ajuste.
- ② Pulse [F-4 QTH] para entrar en el ajuste de miscelánea (otros).
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "SPLIT Offset."
- ④ Gire [DIAL] para introducir el desplazamiento.
  - El desplazamiento puede escogerse entre -9.999 MHz a +9.999 MHz.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.



OTHERS SET	
RF/SOL Control	Auto
Quick SPLIT	ON
SPLIT Offset	0.000MHz
SPLIT LOCK	OFF
▲ 9 ▼ DEF	

◆ **Ajuste de separación rápida**

- ① Entre en el modo de ajuste de miscelánea (otros) como arriba.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar "Quick SPLIT," gire entonces [DIAL] para seleccionar los ajustes deseados.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver a los valores iniciales.
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para volver al modo de operación normal.

OTHERS SET	
BEEP Level Limit	ON
RF/SOL Control	Auto
Quick SPLIT	ON
SPLIT Offset	0.000MHz
▲ 8 ▼ DEF	

## ■ Medición de la ROE (SWR)

El IC-7000 tiene un circuito interno para medir la estacionaria (SWR) de la antena, con lo que no son necesarios equipos externos o ajustes especiales.

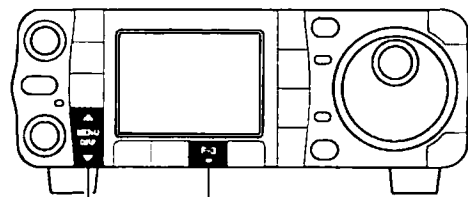
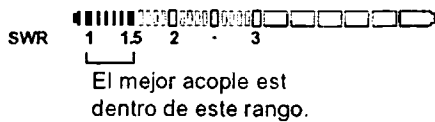
El IC-7000 puede medir la SWR de dos maneras, la medida puntual y la medida extendida.

### Selección de menú (Ejemplo: S-1)

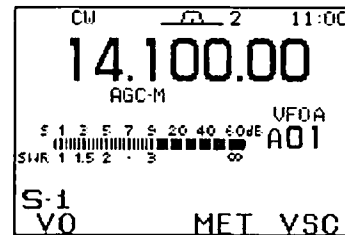
- Pulse [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar el grupo de menú S.
- Pulse [MENU/GRP] brevemente una o varias veces para seleccionar el menú S-1.

### ◇ Medida puntual

- 1 Seleccione CW o RTTY con [MODE].
- 2 Confirme que la potencia de salida es de 30 W.
- 3 Seleccione S-1.
- 4 Pulse [F-3 MET] una o más veces para seleccionar el medidor SWR.
- 5 Deje de manipular o pulse [PTT] para transmitir, entonces mire la lectura del medidor de SWR.
  - ≤ 1.5 antena bien acoplada
  - > 1.5 verifique antena, conexiones, etc.



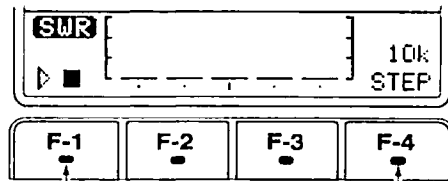
[MENU/GRP] [F-3]



### ◇ Medida extendida

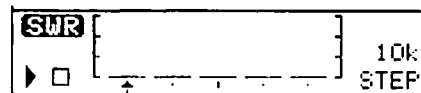
La medida extendida le permite hacer la lectura de la SWR en toda la banda.

- 1 Confirme que la potencia de salida es de 30 W.
- 2 Ajuste la frecuencia central de la SWR que quiere medir.
- 3 Seleccione G-3 (SWR meter).
- 4 Pulse y mantenga [F-4 STEP] 1 seg. una o más veces para seleccionar los pasos de medida entre 10, 50, 100 y 500 kHz.
- 5 Pulse [F-2] o [F-3] una o más veces para seleccionar el número de pasos de medida deseado entre pasos de 3, 5, 7, 9, 11, y 13.
- 6 Pulse [F-1] para empezar la medida.
- 7 Pulse y mantenga [PTT] en el micrófono para hacer la medida.
  - El marcador de frecuencia, "▲", aparece debajo de la gráfica SWR.
  - El modo RTTY se selecciona automáticamente.
- 8 Al soltar el [PTT], el marcador y el indicador de frecuencia se mueven a la siguiente frec. a medir.
- 9 Repita los pasos 7 y 8 para medir la SWR sobre todo el rango.
- 10 Cuando la SWR medida en menos de 1.5:1, la antena está bien acoplada en ese rango frecuencial.

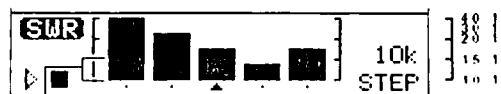


- Pulse [F-1] para empezar la medida.
- Pulse [F-4] para seleccionar los pasos de medida de SWR.
- Pulse [F-2] o [F-3] para seleccionar el número de pasos de medida.

¥ Midiendo (después de pulsar [F1])



El marcador de frecuencia aparece y se mueve después de la medida.



La antena está bien acoplada en este rango

## ■ Grabadora digital de voz

El transceptor tiene memorias de voz digitales, hasta 4 canales para transmitir y 99 para recibir. Una longitud máxima de mensaje de 120 seg. se puede grabar dentro de un canal de RX (longitud total para todos los canales de 1500 seg.), y una longitud total de 90 seg. puede grabarse para los canales de transmisión.

Proporcionar una memoria de transmisión es muy conveniente para CQs repetidos y transmisiones numéricas durante concursos así como para hacer llamadas consecutivas en las DXpediciones.

### Selección del grupo de menú

Pulse [MENU/GRP] 1 seg.

Selección desde: M, S o G (Gráfico)

### Selección de menú (Ejemplo: S)

Pulse [MENU/GRP] brevemente.

Selección desde: S-1, S-2 or S-3



## ■ Grabación de un audio recibido

### ◇ Grabación básica

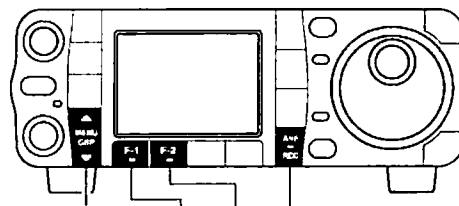
- ① Seleccione la frecuencia y el modo deseado.
- ② Seleccione S-1.
- ③ Pulse [F-1 VO] para llamar el menú de la grabadora.
  - Si la pantalla de las memorias de los canales de voz (T1-T4) aparece, pulse [▼(MENU/GRP)] y luego [F-1 RX] para seleccionar el canal de memoria de RX.
  - Si aparece el menú raíz de voz, pulse [F-1 RX] para seleccionar el menú de memoria de RX. El menú del comienzo de la grabadora puede cambiarse desde el ajuste de miscelánea (otros). (p. 134)
- ④ Pulse y mantenga [ANF/•REC] 1 seg. para empezar a grabar mientras recibe una señal.
  - Graba audio en el nuevo canal.
  - "REC" aparece y el contador avanza.
  - La frecuencia operativa, el modo y el tiempo actual se programan como nombres de memoria automáticamente.
- ⑤ Pulse y mantenga [ANF/•REC] 1 seg. de nuevo para detener la grabación.
  - "REC" desaparece.
  - La grabación se desconecta automáticamente después de 120 s. o cuando el total de grabación excede de 1500 s.
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de grabador de voz.

El grabador de voz graba el audio recibido en bloques de 15 seg. Luego el tiempo total de grabación se reduce en 15 seg. cada vez que se para la grabación.

### CONVENIENTE

**FUNCIÓN de memorización de micro**  
Mientras graba el audio de RX, hable al micrófono (sin pulsar [PTT]) para grabar el comentario, impresión o información junto con el audio.

Esta función puede activarse en el modo de ajuste de voz (p. 99).



[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [ANF/•REC]

USE	2	11:00
<b>14.195.00</b>		
RGC-M		
S 1 3 5 7 9 20 40 60dB	VFOB	
F 0.0.....25.....50.....100%	<b>A01</b>	
S-1	<b>MET VSC</b>	
VO		

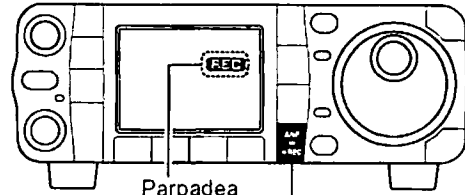
<b>VOICE RX</b>		1200s
1	144.424.00 USB	112s
2	434.620.00 FM	34s
3	1.873.00 LSB	120s
4	1.800.00 CW	2s
5	1.900.00 CW	4s
2005-10- 7 9:52		
▲ ▼		<b>PLY CLR</b>

<b>VOICE RX</b>		1204s
<b>REC</b>	14.195.00 USB	26s
2	144.424.00 USB	112s
3	434.620.00 FM	34s
4	1.873.00 LSB	120s
5	1.800.00 CW	2s
2005-10- 7 10:25		
▲ ▼		<b>PLY CLR</b>

◇ Grabación de voz one-touch (una tecla)

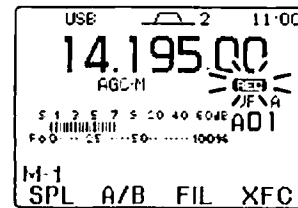
Función para grabar los contenidos de la señal de recepción inmediata.

- ① Pulse y mantenga [ANF/•REC] 1 seg. mientras recibe una señal para empezar a grabar.
  - "REC" parpadea.
  - Graba el audio en un nuevo canal.
- ② Pulse y mantenga [ANF/•REC] 1 seg. de nuevo para detener la grabación.
  - La grabación se desconecta automáticamente después de 120 s. o cuando el total de grabación excede de 1500 s.



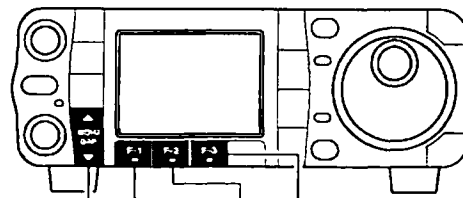
Parpadea

[ANF/•REC]



■ Reproducción de los contenidos grabados

- ① Seleccione 5-1.
- ② Pulse [F-1 UO] para llamar el menú de la grabadora.
  - Si la pantalla de las memorias de los canales de voz (T1-T4) aparece, pulse [▼(MENU/GRP)] y luego [F-1 RX] para seleccionar el canal de memoria de RX.
  - Si aparece el menú raíz de voz, pulse [F-1 RX] para seleccionar el menú de memoria de RX. El menú del comienzo de la grabadora puede cambiarse desde el ajuste de miscelánea (otros). (p. 134)
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar los contenidos y pulse [F-3 PLY] para reproducirlos.
  - "PLY" aparece.
- ④ Pulse [F-3 PLY] de nuevo (o pulse [▼(MENU/GRP)]) para detener la reproducción si lo desea.
  - La reproducción también se termina automáticamente cuando se acaban todos los contenidos del canal.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de la grabadora de voz.



[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [F-3]


VOICE RX		1170s
1	14.195.00 USB	57s
2	144.424.00 USB	112s
3	434.620.00 FM	34s
4	1.873.00 LSB	120s
5	1.800.00 CW	2s
2005-10- 7 9:52		
▲ ▼ PLY CLR		

VOICE RX		1170s
1	14.195.00 USB	57s
2	144.424.00 USB	99s
3	434.620.00 FM	34s
4	1.873.00 LSB	120s
5	1.800.00 CW	2s
2005-10- 7 9:52		
▲ ▼ PLY CLR		



**Selección del grupo de menú**  
 Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G (Gráfico)

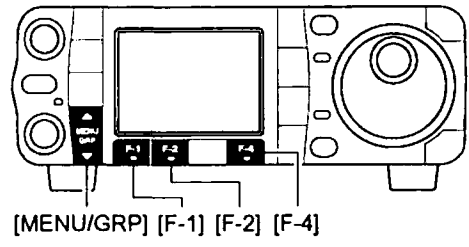
**Selección de menú (Ejemplo: S)**  
 Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: S-1, S-2 or S-3



**■ Borrado de los contenidos grabados**

Los contenidos grabados se pueden borrar independientemente por canal.

- ① Seleccione S-1.
- ② Pulse [F-1 VO] para llamar el menú de la grabadora.
  - Si la pantalla de las memorias de los canales de voz (T1-T4) aparece, pulse [▼(MENU/GRP)] y luego [F-1 RX] para seleccionar el canal de memoria de RX.
  - Si aparece el menú raíz de voz, pulse [F-1 RX] para seleccionar el menú de memoria de RX. El menú del comienzo de la grabadora puede cambiarse desde el ajuste de miscelánea (otros). (p. 134)
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el canal que se desea borrar y luego pulse y mantenga [F-4 CLR] 1 seg. para borrar los contenidos.
- ④ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de grabación.



VOICE RX 1170s		
1	14.195.00 USB	57s
2	144.424.00 USB	112s
3	434.620.00 FM	34s
4	1.873.00 LSB	120s
5	1.800.00 CW	2s
2005-10- 7 9:52		
▲ ▼ PLY CLR		


⚠ ¡Sea cuidadoso!—los contenidos borrados NO SE PUEDEN recuperar.

Borrar un mensaje muy largo toma bastante tiempo: un mensaje de longitud máxima (120 seg./canal) necesita más de 1 seg.  
 Cuando se reinicia la CPU el transceptor borra todo el área de memoria (1500 seg.) y necesita al menos 30 seg. En este caso, puede utilizar la función de grabación pero no puede reproducir los contenidos grabados hasta que el proceso de borrado ha finalizado.



**Selección del grupo de menú**  
 Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G(Gráfico)

**Selección de menú (Ejemplo: S)**  
 Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: S-1, S-2 or S-3

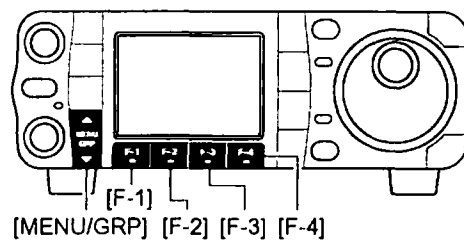


## ■ Programación de un nombre de memoria de transmisión

Los canales de memoria pueden ser etiquetados con nombres alfanuméricos de hasta 5 caracteres.

Mayúsculas, minúsculas, numerales, algunos símbolos (! # \$ % & ¥ ? " ' ^ + - \* / . : ; = < > ( ) [ ] { } | \_ ~ @) y el espacio están disponibles. (Ver ⑤ debajo.)

- ① Grabe un mensaje tal y como se describe en la página anterior.
- ② Acceda a las grabaciones de memoria como se describe arriba en los pasos ① al ③.
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el canal de voz deseado.
- ④ Pulse [F-4 NAM] para entrar en la edición del nombre de la memoria.
  - Un cursor aparece y parpadea.
  - Los nombres de los canales no grabados no pueden ser seleccionados.
- ⑤ Pulse [▲(MENU/GRP)] varias veces para seleccionar un grupo de caracteres.
  - [ABC], [abc], [123] o [etc] indica mayúsculas, minúsculas, numerales y símbolos, respectivamente.
- ⑥ Entre el carácter deseado girando [DIAL].
  - Pulse [F-1 ◀] o [F-2 ▶] para mover el cursor.
  - Pulse [F-3 DEL] para borrar el carácter seleccionado.
  - Pulse [F-4 SPC] para introducir un espacio.
  - Pulsando el teclado del HM-151, [0]–[9], también se pueden introducir numerales.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] para introducir y guardar el nombre.
  - El cursor desaparece.
- ⑧ Repita los pasos ③ al ⑥ para programar el nombre de otra memoria si lo desea.
- ⑨ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de la pantalla de la memoria de voz.

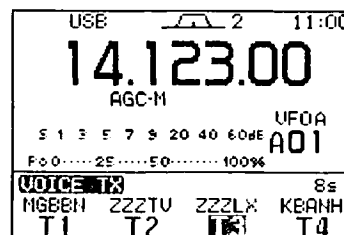
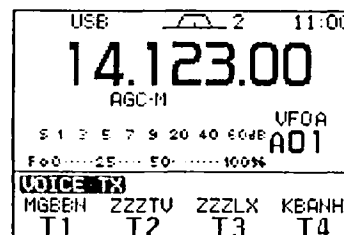
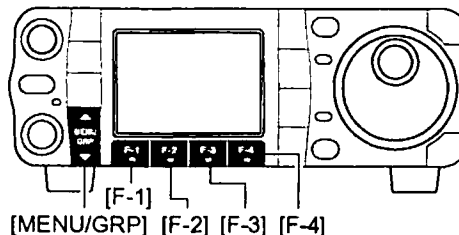


VOICE-MIC-REC 0s		
T1	MGBBN	45s
T2	LNASB	15s
T3	AAVZB	7s
REC (T1)		
T1: MGBBN 45s		
▲▼ PLY REC NAM		

▲ REC VOICE MIC-REC 0s		
T1	MGBBN	45s
T2	LNASB	15s
T3	AAVZB	7s
T4	KBA	13s
◀ ▶ DEL SPC		

## ■ Envío de un mensaje grabado

- ① Seleccione S-1.
- ② Pulse [F-1 VO] para acceder al menú de grabación.
  - Si la pantalla de memorización de canales de RX aparece, pulse [▼(MENU/GRP)] y luego pulse [F-2 TX] para seleccionar el canal de memoria para TX.
  - Si el menú raíz aparece, pulse [F-2 TX] para seleccionar el menú de memoria de voz para TX. El menú de inicio de la grabadora puede cambiarse en el ajuste de miscelánea (otros).
- ③ Pulse [F-1 T1] — [F-4 T4] para transmitir los contenidos.
  - "T1" — "T4" están marcados mientras se transmite.
- ④ Pulse la tecla del canal de memoria seleccionado, [F-1 T1] — [F-4 T4], de nuevo para parar.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.



### Para su información

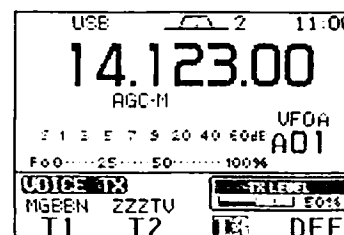
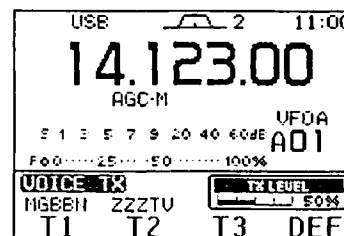
Quando un teclado externo se conecta al pin 2 y al pin 7 del conector [MIC], el mensaje grabado, T1–T4, puede transmitirse sin abrir la pantalla de grabación de voz.

Ver página 135 para más detalles.

7


## ◇ Ajuste del nivel de transmisión

- ① Vaya al modo de grabación de memoria de voz, tal y como se describe en ① y ② arriba.
- ② Pulse [▲(MENU/GRP)] para seleccionar el modo de ajuste del nivel de transmisión.
- ③ Pulse la tecla del canal de memoria deseado, [F-1 T1] — [F-3 T3], brevemente para transmitir los contenidos.
- ④ Gire [DIAL] para ajustar el nivel de voz de TX.
  - Pulse [F-4 DEF] para seleccionar el valor por defecto.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] para volver a la pantalla de grabación de voz.

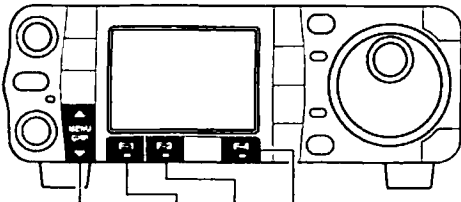


**Selección del grupo de menú**  
 Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G (Gráfico)

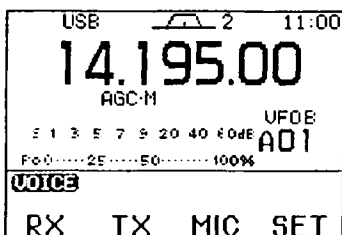
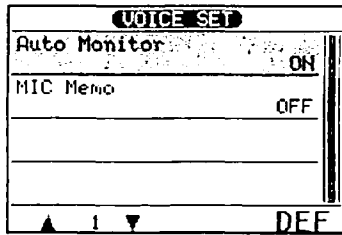
**Selección de menú (Ejemplo: S)**  
 Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: S-1, S-2 or S-3







## ■ Modo de ajuste de voz



[MENU/GRP] [F-1] [F-2] [F-4]

- ① Seleccione S-1.
- ② Pulse [F-1  (MENU/GRP)] seleccione el menú raíz de voz.  
 • Si el menú raíz aparece, sáltelo pulsando [ (MENU/GRP)]. El menú puede cambiarse en el modo miscelánea (otros) (p. 134).
- ③ Pulse [F-4 SET] para entrar en el modo de ajuste de la grabadora de voz.
- ④ Pulse [F-1 
 • Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar el valor por defecto.
- ⑤ Pulse [ (MENU/GRP)] para volver al menú raíz de voz.

### ◇ Modo de ajuste de voz

#### 1. Auto Monitor (Monitor automático)

Activa/desactiva la función. Cuando la función está en ON se activa automáticamente mientras se transmite una memoria de mensaje de voz.

• Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valore por defecto.

ON	OFF
Función automática activa. (defecto)	Función desactivada.

#### 2. MIC Memo (Memoria de micro)

Activa/desactiva la función. Cuando está activada y habla al micro (sin pulsar [PTT]), su voz se mezcla con el audio recibido y se graba.

Esto es interesante cuando se quiere grabar la recepción junto con algún comentario o información.

• Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.

ON	OFF
Función activada.	Función desactivada (defecto).

## ■ Canales de memoria

El transceptor tiene 501 canales de memoria, incluyendo 6 canales de rastreo (3 pares), y 2 canales de llamada. Además, un total de 5 bancos de memoria, de A a E, (con 99 canales cada uno) se pueden utilizar por grupo, etc.

de las frecuencias habituales.

Los 503 canales son sintonizables, la cual cosa significa que la frecuencia programada puede sintonizarse temporalmente con [DIAL], etc., en el modo memoria.

El modo memoria es muy útil para un cambio rápido

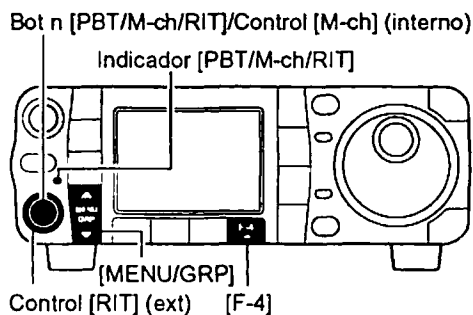
CANAL DE MEMORIA	NÚMERO CANAL MEMORIA	CARACTERÍSTICAS	TRANSFERENCIA VFO	SOBRE-ESCRITURA	BORRADO
Regular (memoria dividida)	1-99 (en cada banco)	Frecuencias de TX y RX independientes y un modo en cada canal de memoria. Además, los tonos de frecuencias pueden utilizarse para uso de repetidor..	Si	Si	Si
Rastreo	1A-3B (común)	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria como límites de rastreo programados.	Si	Si	No
Llamada (memoria dividida)	C1, C2 (común)	Igual que los canales regulares pero sólo frecuencias en la banda de 144 MHz (C1) y 430 MHz pueden programarse.	Si	Si	No

7

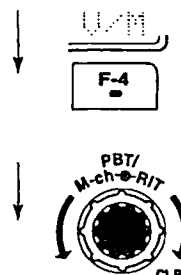
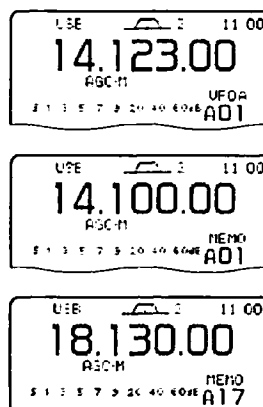
8

## ■ Selección de canal de memoria

- ① Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ② Seleccione M-2.
  - Pulse y mantenga [MENU/GRP] 1 seg. una o dos veces para seleccionar al grupo de menú M.
  - Pulse [MENU/GRP] brevemente una o más veces para seleccionar el menú M-2.
- ③ Pulse [F-4 U/M] para seleccionar el código de memoria.
- ④ Gire el control [M-ch] (interno) para seleccionar el canal de memoria.
  - Todos los canales, incluidos los vacíos, pueden seleccionarse.
  - Girando el control [RIT] (ext) se cambia de banco.
  - [▲]/[▼] en el micro también cambia los canales.
- ⑤ Para volver al modo VFO pulse [F-4 U/M] de nuevo.



[EJEMPLO]: Seleccionando el canal de memoria 17.



## ■ Programación de la memoria

La programación de las memorias de los canales puede realizarse bien en el modo VFO o bien en el modo memoria.

### Selección del grupo de menú

Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
Selección desde: *M, S o G* (Gráfico)

### Selección de menú (Ejemplo: S)

Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
Selección desde: *M-1, M-2 or M-3*



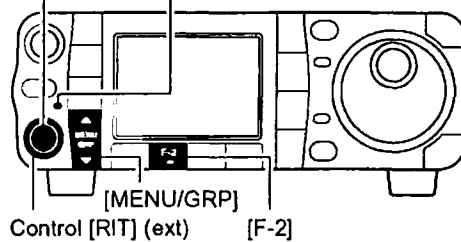
## ◇ Programación en modo VFO

- ① Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga
- ② Introduzca el modo y la frecuencia deseada en el modo VFO.
  - Si quiere activar la separación de frecuencia programe las frecuencias de TX y RX en el VFO A y B respectivamente y entonces active la función separación (p. 89)
  - Si quiere programar la función repetidor introduzca un tono (p. 60) además de las dos frecuencias anteriores.
- ③ Seleccione *M-2*.
- ④ Pulse [F-1 MEM] para visualizar los contenidos de las memorias.
  - Los contenidos aparecen encima del indicador de la tecla multifunción.
  - Pulse [F-1 LST] para mostrar la lista de canales. Es conveniente para seleccionar el canal deseado. Pulse [▼(MENU/GRP)] para salir.
- ⑤ Gire [M-ch] para seleccionar la memoria de canal.
  - "BLANK" y "----,---,--" aparecen si la memoria seleccionada está vacía (sin contenidos).
  - Girando el control [RIT] (ext) cambia de banco.
- ⑥ Pulse y mantenga [F-2 MW] 1 seg. para programar la frecuencia visualizada y el modo en la memoria de canal seleccionada.

Para verificar los contenidos programados, pulse [F-4 V/M] para seleccionar el modo de memoria.

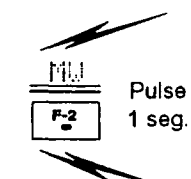
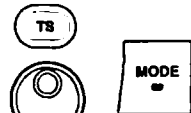
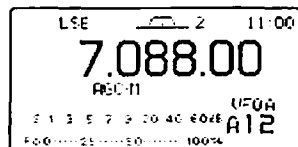
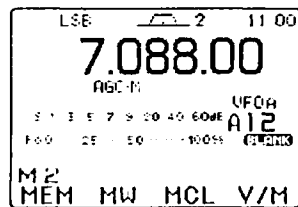
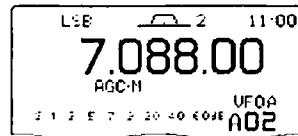
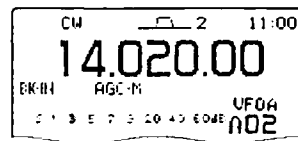
Tecla [PBT/M-ch/RIT] / Control [M-ch] (int)

Indicador [PBT/M-ch/RIT]



[MENU/GRP]  
Control [RIT] (ext) [F-2]

[EJEMPLO]: Programar 7.088 MHz/LSB en ch 12.

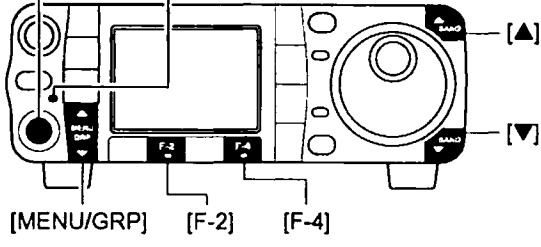


Pulse 1 seg.

◇ Programación en modo memoria

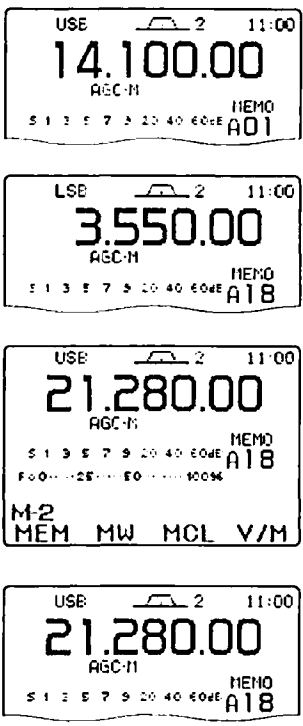
Tecla [PBT/M-ch/RIT] / Control [M-ch] (int)

Indicador [PBT/M-ch/RIT]

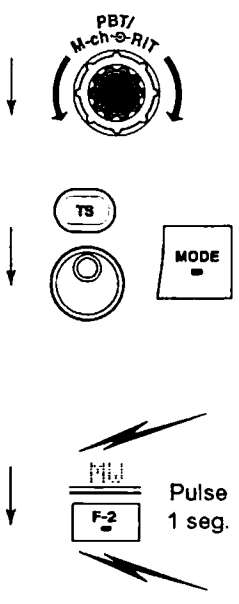


[MENU/GRP] [F-2] [F-4]

**[EJEMPLO]:** Programación 21.280 MHz/USB en ch 18.



- ① Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga
- ② Seleccione M-2.
- ③ Pulse [F-4 M] para seleccionar el modo memoria y luego seleccione la memoria de canal con [M-ch].
  - Los contenidos de la memoria aparecen en vez de la lectura de los VFOs.
- ④ Ajuste la frecuencia y el modo deseados.
  - Para programar un canal vacío pulse [▲(BAND)] o [▼(BAND)] para seleccionar la banda deseada o entre directamente la frecuencia con el teclado (HM-151).
- ⑤ Pulse y mantenga [F-2 MW] 1 seg. para programar la frecuencia y modo visualizados en la memoria.



Pulse 1 seg.

8



## ■ Listado de canales de memoria

La lista de las memorias de los canales muestra simultáneamente 7 canales y la programación sus contenidos.

Puede seleccionar un canal memorizado de la lista.

### Selección del grupo de menú

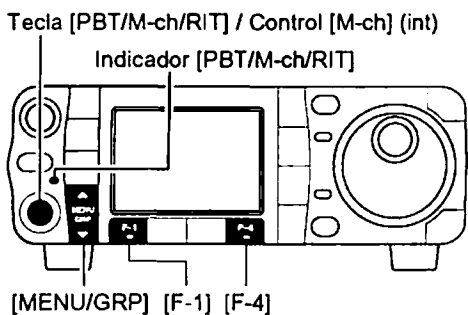
Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
Selección desde: M, S o G (Gráfico)

### Selección de menú (Ejemplo: S)

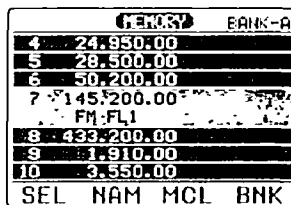
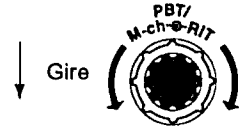
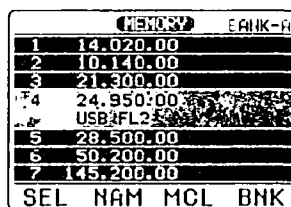
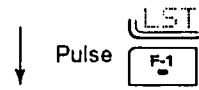
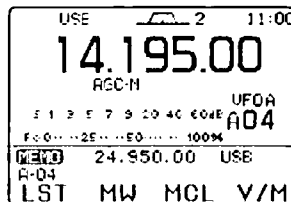
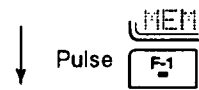
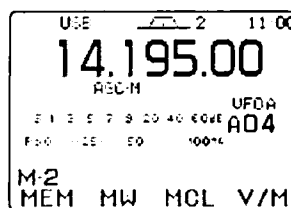
Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
Selección desde: M-1, M-2 or M-3



## ◇ Selección de un canal de memoria utilizando el listado de canales de memoria



- ① Seleccione M-2.
- ② Pulse [F-4 U/M] para seleccionar el modo memoria.
- ③ Pulse [F-1] (MEM, LST) dos veces para entrar en la lista de los canales de memoria.
- ④ Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ⑤ Gire el control [M-ch] (int) para seleccionar el canal de memoria deseado.
  - Todos los canales, incluidos los vacíos, pueden seleccionarse.
  - [▲]/[▼] en el micrófono también los cambia.
- ⑥ Para salir pulse dos veces [▼(MENU/GRP)].

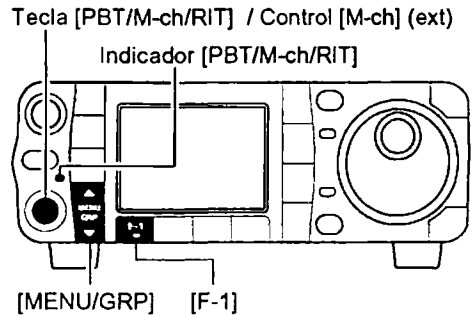


◇ Ajustar un canal de memoria como memoria seleccionada

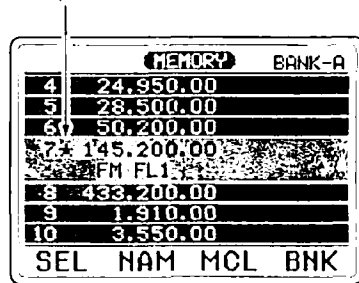
Los canales de memoria seleccionados se utilizan para el rastreo de memorias selectivo. Este rastreo escucha los canales seleccionados de la memoria, de manera que se puede incrementar el intervalo de rastreo. Desde luego, estos canales seleccionados también son rastreados durante un el rastreo normal de memoria.

- ① Escoja la lista de canales como en la izquierda.
- ② Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga
- ③ Gire [M-ch] (int) para seleccionar el canal en memoria deseado.
  - Todos los canales, incluidos los vacíos, pueden seleccionarse.
  - [▲]/[▼] en el micro también se pueden cambiar.
- ④ Pulse [F-1 SEL] para marcar un canal como memoria seleccionada o no.
- ⑤ Repita los pasos ③ y ④ para seleccionar otro canal de memoria, si lo desea.
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de la lista de canales en memoria.

/// Ajustar los canales seleccionados en memoria también se puede hacer en la selección de rastreo de memoria (p. 113)

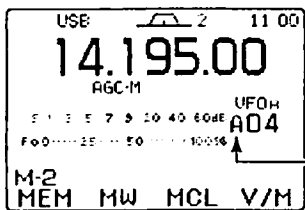


★ aparece en un canal seleccionado.

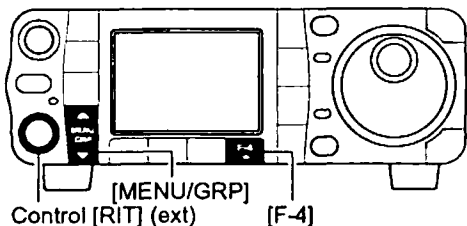


◇ Selección de un banco de memoria

El IC-7000 tiene un total de 5 bancos de memoria (99 memorias por banco), de 'A' a 'E', disponible para usos con grupos, etc.

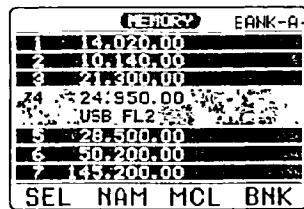


- ① Seleccione el canal de memoria (ver pág. 100).
- ② Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está activado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ③ Gire el control [RIT] (ext) para seleccionar el banco deseado.

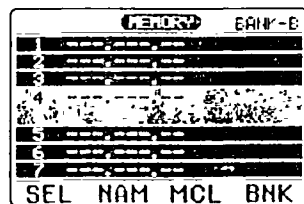
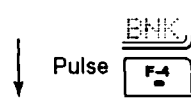


• Indicación de la lista de canales

- ① Escoja la lista de canales como en la izquierda.
- ② Pulse [F-4 BNK] varias veces para seleccionar el banco de memoria deseado.
  - Girar el control [RIT] (ext) también cambia el banco.
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de la lista de canales en memoria.



Indicaci n de banco



**Selección del grupo de menú**

Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G (Gráfico)

**Selección de menú (Ejemplo: S)**

Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: M-1, M-2 ó M-3



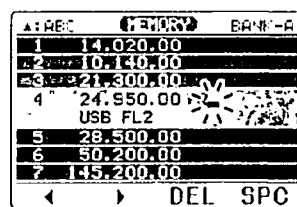
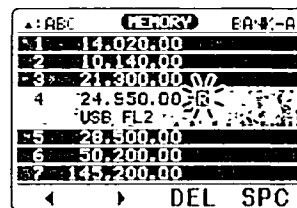
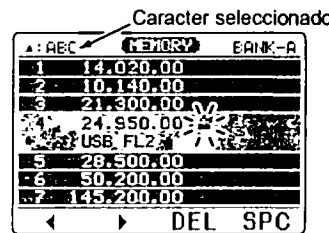
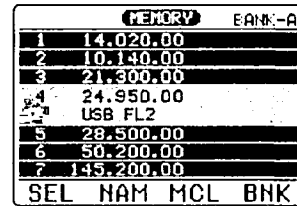
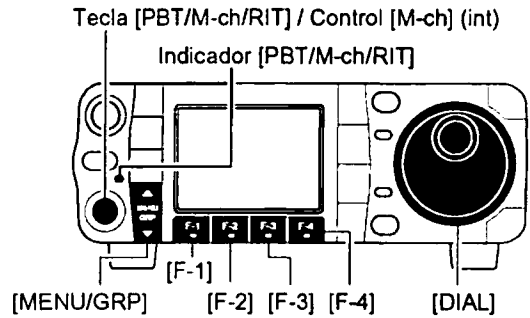
◇ Nombres de memoria

Todos los canales de memoria (incluyendo los límites de rastreo) pueden ser etiquetados con nombres alfanuméricos de hasta 9 caracteres.

Mayúsculas, minúsculas, numerales, algunos símbolos (! # \$ % & ¥ ? " ' ^ + - \* / . : ; = < > ( ) [ ] { } | \_ - @) y el espacio están disponibles.

**Editando (programando) nombres de memorias**

- ① Seleccione M-2.
- ② Pulse [F-4 U/M] para seleccionar modo memoria.
- ③ Pulse [F-1 (MEM, LST)] dos veces para entrar en la lista de canales en memoria.
- ④ Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ⑤ Gire [M-ch] (int) para seleccionar el canal deseado:
  - Todos los canales, incluidos los vacíos, se pueden seleccionar.
  - [▲]/[▼] en el micro también cambia los canales.
- ⑥ Pulse [F-2 NAM] para editar el nombre de un canal.
  - Un cursor aparece y parpadea.
  - Los nombres de los canales vacíos no se pueden editar.
- ⑦ Pulse [▲(MENU/GRP)] para seleccionar el grupo de caracteres.
  - [ABC], [abc], [123] o [etc] indica mayúsculas, minúsculas, numerales o símbolos, respectivamente.
- ⑧ Introduzca el carácter deseado girando [DIAL].
  - Pulse [F-1 ◀] o [F-2 ▶] para el movimiento del cursor.
  - Pulse [F-3 DEL] para borrar el carácter seleccionado.
  - Pulse [F-4 SPC] para introducir un espacio.
  - Pulsando el teclado del HM-15, las teclas del [0]–[9] también pueden introducir numerales.
- ⑨ Pulse [▼(MENU/GRP)] para introducir un nombre.
  - El cursor desaparece.
- ⑩ Repita del ⑥ al ⑨ para volver a programar otro nombre de canal en memoria.
- ⑪ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de la lista de canales en memoria.



Pulse [F-2]

Gire

Pulse [F-2]

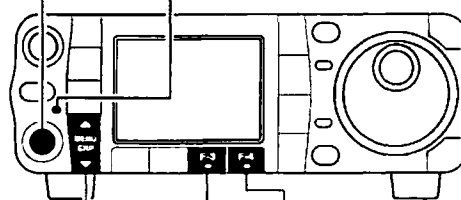
### ■ Borrado de la memoria

Todas las memorias de canales innecesarios se pueden eliminar, convirtiéndose en canales vacíos.

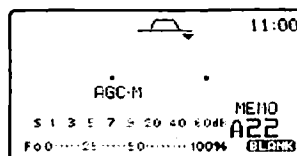
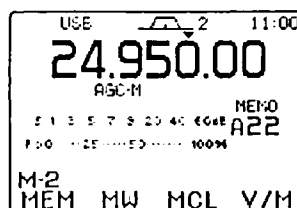
- ① Seleccione M-2.
- ② Pulse [F-4 U/M] brevemente para modo memoria.
- ③ Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ④ Gire [M-ch] para seleccionar el canal a borrar.
- ⑤ Pulse y mantenga [F-3 MCL] 1 seg. para limpiar los contenidos.
  - La frecuencia programada y el modo de operación desaparecen y aparece "BLANK".
- ⑥ Pulse [F-4 U/M] para volver al modo VFO de nuevo.

Tecla [PBT/M-ch/RIT] / Control [M-ch] (int)

Indicador [PBT/M-ch/RIT]



[MENU/GRP] [F-3] [F-4]



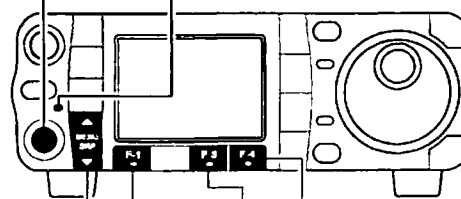
Pulse 1 seg.

### ◇ Borrado de la memoria utilizando el listado de canales de memoria

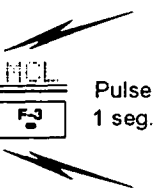
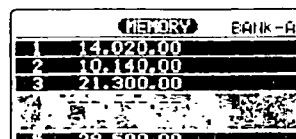
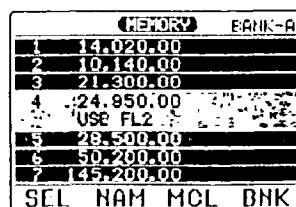
- ① Seleccione M-2.
- ② Pulse [F-4 U/M] brevemente para modo memoria.
- ③ Pulse [F-1] (MEM, LST) dos veces para entrar en la lista de canales de memoria.
- ④ Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ⑤ Gire [M-ch] para seleccionar el canal a borrar.
- ⑥ Pulse y mantenga [F-3 MCL] 1 seg. para limpiar los contenidos.
- ⑦ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir de la lista de canales en memoria.

Tecla [PBT/M-ch/RIT] / Control [M-ch] (int)

Indicador [PBT/M-ch/RIT]



[MENU/GRP] [F-1] [F-3] [F-4]



Pulse 1 seg.

La frecuencia y el modo desaparecen.

## ■ Transferencia de frecuencia

La frecuencia y el modo de una memoria de canal pueden ser transferidas al VFO.

La transferencia de frecuencia puede realizarse en el modo VFO y en el modo memoria.

### Selección del grupo de menú

Pulse [MENU/GRP] 1 seg.

Selección desde: M, S o G (Gráfico)

### Selección de menú (Ejemplo: S)

Pulse [MENU/GRP] brevemente.

Selección desde: M-1, M-2 or M-3



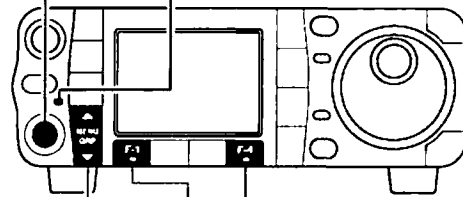
## ◇ Transferencia en modo VFO

Útil para transferir información programada al VFO.

- ① Seleccione M-2.
- ② Pulse [F-4 U/M] brevemente para modo memoria.
- ③ Pulse [F-1 MEM] para visualizar los contenidos del canal en memoria.
  - Los contenidos aparecen encima del indicador de tecla multifunción.
- ④ Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ⑤ Seleccione un canal en memoria con [M-ch].
  - "BLANK" aparece si el canal está vacío, con lo cual es imposible realizar una transferencia.
- ⑥ Pulse y mantenga [F-4 U/M] 1 seg. para transferir la frecuencia y el modo de operación.
  - La frecuencia y el modo transferidos aparecen en la pantalla.

Tecla [PBT/M-ch/RIT] / Control [M-ch] (int)

Indicador [PBT/M-ch/RIT]

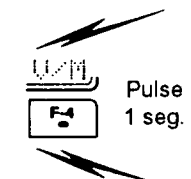
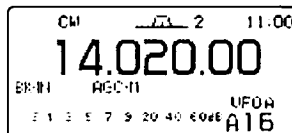
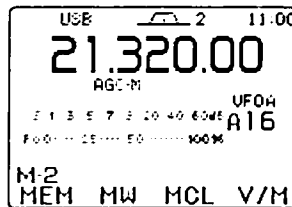
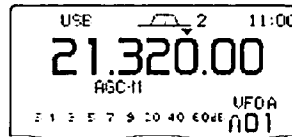


[MENU/GRP] [F-1] [F-4]

[EJEMPLO]: Transferencia de la memoria 16.

Frecuencia operativa : 21.320 MHz/USB (VFO)

Contenidos de la 16 : 14.020 MHz/CW



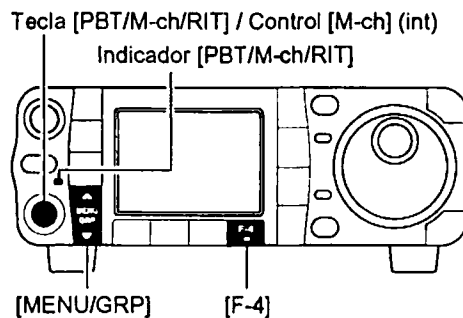
◇ **Transferencia en modo memoria**

Útil para la transferencia de la frecuencia y el modo mientras se está en modo memoria.

/// Cuando haya cambiado la frecuencia y el modo en el canal de memoria seleccionado.

- La frecuencia visualizada se transfiere.
- La frecuencia y el modo programado no se transfieren y permanecen en el canal de memoria.

- ① Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente para seleccionar la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
  - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
- ② Seleccione M-2.
- ③ Pulse [F-4 U/M] brevemente para seleccionar el modo memoria.
- ④ Gire [M-ch] para seleccionar el canal de memoria a transferir.
  - "BLANK" aparece si el canal de memoria está vacío. En este caso la transferencia no es posible.
- ⑤ Pulse y mantenga [F-4 U/M] 1 seg. para transferir la frecuencia y el modo de operación.
  - La frecuencia y el modo visualizados se transfieren al VFO.
- ⑥ Pulse [F-4 U/M] brevemente para seleccionar el modo VFO.



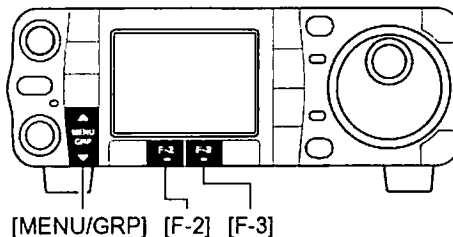
## ■ Bloc de notas

El transceptor tiene un bloc de notas para almacenar frecuencias y modos para una escritura y recordatorio fácil. Los blocs están separados de los canales de memoria.

El número de blocs por defecto es 5, pudiendo incrementarse a 10 en el ajuste de miscelánea (otros) si se desea (p. 132).

Los blocs son útiles cuando se quiere almacenar temporalmente una frecuencia, como por ejemplo si se encuentra una estación DX mientras se está haciendo un barrido o cuando está muy ocupada y se desea seguir buscando otras estaciones cierto tiempo.

Utilice los blocs en vez de usar sus borrosas notas que tan fácilmente se pierden.



### Selección del grupo de menú

Pulse **[MENU/GRP]** 1 seg.  
*Selección desde: M, S o G(Gráfico)*

### Selección de menú (Ejemplo: S)

Pulse **[MENU/GRP]** brevemente.  
*Selección desde: S-1, S-2 or S-3*



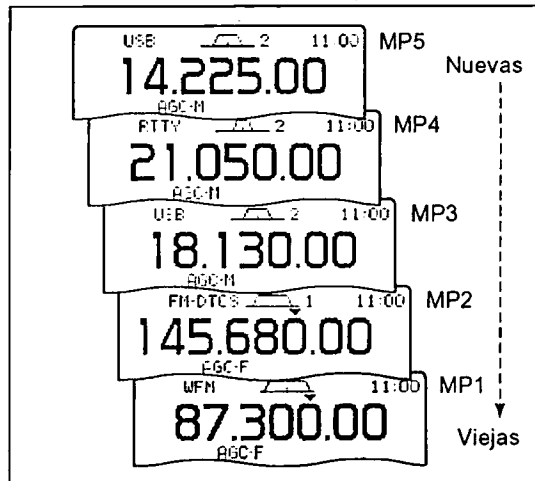
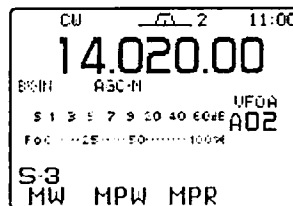
## ◇ Escritura de frecuencias y modos de operación en el bloc de notas

- ① Seleccione **S-3**.
- ② Pulse **[F-2 MPW]** para programar la frecuencia en el bloc de notas.

Cuando escribe un sexta frecuencia y modo, la más vieja de las memorias en el bloc es borrada automáticamente, siendo sustituida por la nueva.

**NOTE:** Cada bloc tiene que tener una combinación única de frecuencia y modo. Los blocs con ajustes idénticos no pueden ser memorizados.

Frecuencia y modo visualizados



La frecuencia más vieja se borra.

◇ Llamada a una frecuencia desde el bloc

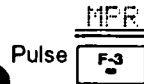
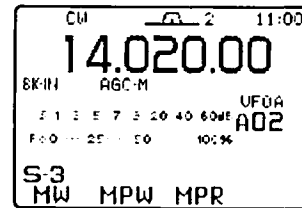
Puede volver a llamar la frecuencia y el modo de-seado de un bloc pulsando [F-3 MPR] en el menú S-3.

- Asegúrese de que S-3 está seleccionado.
- Se pueden usar los modos VFO y memoria.
- Las memorias del bloc son llamadas empezando por la más reciente.

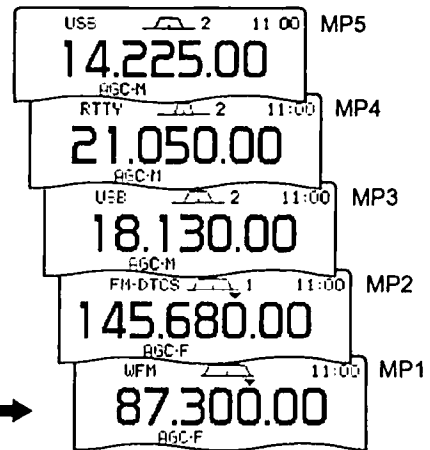
Cuando llama a una memoria del bloc de notas con [F-3 MPR], la frecuencia y modo que se estaban visualizando en ese momento son guardados en un bloc temporal. Dichos datos pueden ser recuperados pulsando [F-3 MPR] una o más veces.

/// **NOTA:** Si cambia una frecuencia o modo que han sido llamados desde el bloc de notas, se borran los datos almacenados en dicha memoria.

VFO o modo de memoria



MEMO PADS





Tipos de rastreo

**RASTREO PROGRAMADO**  
 Rastrea repetidamente entre dos frecuencias límite (memorias de canales límite 1A y 1B).

Este rastreo opera en modo VFO.

**OBSERVACION PRIORITARIO**  
 Busca señales en una memoria mientras opera en una frecuencia VFO.

Este rastreo opera en modo VFO.

**RASTREO DE MEMORIA**  
 Rastrea repetidamente todos los canales en memoria programados.

Este rastreo opera en modo memoria.

**RASTREO DE MEMORIA SELECCIONADA**  
 Rastrea repetidamente todos los canales en memoria seleccionados.

Este rastreo opera en modo memoria.

Preparación

• Canales

*Para el rastreo programado:* Introduzca las frecuencias límite en las memorias de canales límite 1A y 1B. (p. 101)

*Para el rastreo de memoria:* Introduzca dos o más canales en memoria excepto las memorias límite.

*Para el rastreo de memoria selectivo:* Diseñe dos o más canales como seleccionados—seleccione un canal de memoria, luego pulse [F-2 SEL] en el menú S-2 (modo memoria) para marcar el canal como seleccionado.

*Observación prioritario:* Introduzca una canal de memoria para ser observado.

• Activar/desactivar la pausa de rastreo

Puede elegir cancelar o pausar el rastreo al detectar una señal. La opción de activación/desactivación tiene que configurarse con el parámetro "SCAN Resume." en el ajuste de miscelánea (otros). Ver p. 132 para más detalles.

• Velocidad de rastreo

La velocidad puede escogerse entre 2 niveles, alta o baja en el ajuste de miscelánea (otros). Ver p. 132 para más detalles.

• Condición de silenciamiento (squelch)

RASTREO EMPIEZA CON	RASTREO PROGRAMADO	OBSERVACION PRIORITARIA DE CANALES
SQUELCH ABIERTO	El rastreo continúa hasta que se detiene manualmente. No para ni detectando señal. No es aplicable cuando la pausa está desactivada y un paso programable (más de 1 kHz) está seleccionado.	El rastreo se detiene en cada canal cuando está activada la pausa de rastreo; no es aplicable cuando está desactivada.
SQUELCH CERRADO	El rastreo se detiene cuando detecta una señal. Puede activar la pausa en el ajuste de miscelánea, el rastreo se pausa 10 seg. cuando detecta señal y luego continúa. Si la señal desaparece en la pausa, el rastreo continúa a los 2 seg.	

**Selección del grupo de menú**

Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G (Gráfico)

**Selección de menú (Ejemplo: S)**

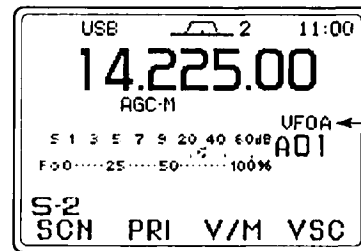
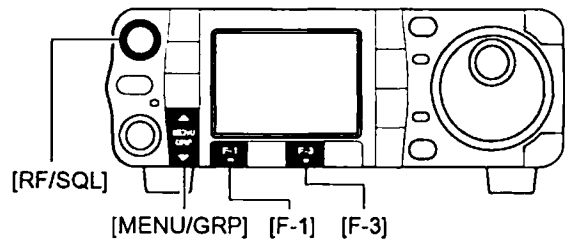
Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: S-1, S-2 or S-3



**Funcionamiento del rastreo programado**

- ① Seleccione S-2.
- ② Pulse [F-3 U/M] para seleccionar el modo VFO.
- ③ Seleccione el modo de operación deseado.
  - El modo operativo puede cambiarse durante el rastreo.
- ④ Ajuste [RF/SQL] a abierto o cerrado.
  - Ver la página de la izquierda para más información.
  - Si la función de control [RF/SQL] se pone en "AUTO," el squelch siempre está abierto en SSB, CW y RTTY. Ver pgs. 1, 35, 129 para más detalles.
- ⑤ Pulse [F-1 SCN] para empezar el rastreo.
  - El punto decimal parpadea en el rastreo.
- ⑥ Cuando el rastreo detecta una señal, el rastreo se pausa, se detiene o la ignora, dependiendo de la condición de reanudación y squelch.
- ⑦ Para cancelar el rastreo [F-1 SCN].

**NOTA:** Si las mismas frecuencias se programan en los límites 1A y 1B de los canales en memoria, el rastreo programado no comienza.



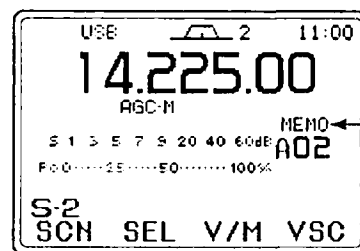
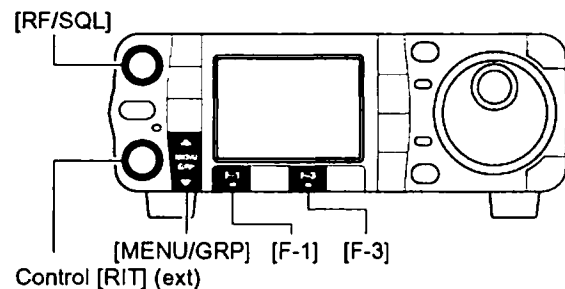
Seleccione el modo VFO

F-1 luego pulse [F-1 SCN]

**Funcionamiento del rastreo de memoria**

- ① Seleccione el banco de memoria necesario.
  - Pulse [PBT/M-ch/RIT] brevemente la función M-ch/RIT si el doble PBT está seleccionado.
    - El indicador [PBT/M-ch/RIT] verde se apaga.
  - Gire el control [RIT] (ext) para seleccionar el banco de memoria.
- ② Seleccione S-2.
- ③ Pulse [F-3 U/M] para seleccionar el modo memoria.
- ④ Cierre el squelch con [RF/SQL].
- ⑤ Pulse [F-1 SCN] para empezar el rastreo.
  - El punto decimal parpadea en el rastreo.
- ⑥ Cuando el rastreo detecta una señal, el rastreo se pausa o se detiene dependiendo de la condición de reanudación.
- ⑦ Para cancelar el rastreo [F-1 SCN].

**NOTA:** Dos o más canales deben programarse para que el rastreo empiece.




Seleccione el modo memor

F-1 luego pulse [F-1 SCN]

**Selección del grupo de menú**  
 Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G(Gráfico)

**Selección de menú (Ejemplo: S)**  
 Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: S-1, S-2 or S-3

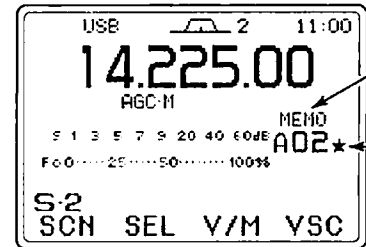
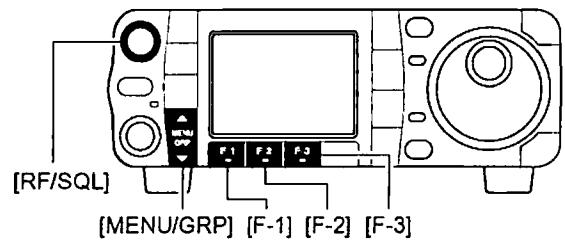


### ■ Funcionamiento del rastreo programado

- ① Seleccione S-2.
- ② Pulse [F-3 V/M] para seleccionar el modo VFO.
- ③ Cierre el squelch con [RF/SQL].
- ④ Pulse [F-1 SCN] para empezar el rastreo.  
 • El punto decimal parpadea en el rastreo.
- ⑤ Pulse [F-2 SEL] para seleccionar una memoria de rastreo.
- ⑥ Cuando el rastreo detecta una señal, el rastreo se pausa o se detiene dependiendo de la condición de reanudación.
- ⑦ Para cancelar el rastreo [F-1 SCN].

/// **NOTA:** Dos o más canales deben programarse para que el rastreo empiece.

/// Mientras el rastreo está inactivo pulse [F-2 SEL] para seleccionar/deseleccionar canales en memoria. Pulsando y manteniendo [F-2 SEL] 2 seg. se borran todos los canales seleccionados.



Seleccione modo memoria.

Designado \*

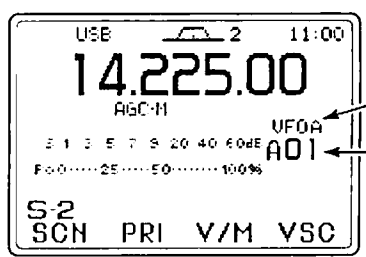
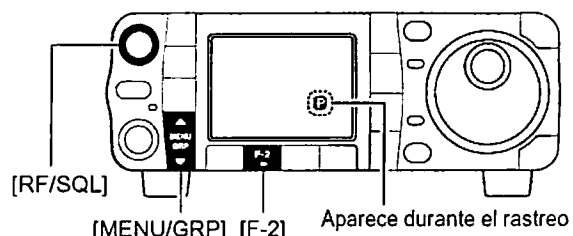
[F-1] [F-2] Pulse [F-1 SCN], luego pulse [F-2 SEL].

### ■ Vigilancia prioritaria

- ① Seleccione el modo VFO e introduzca una frecuencia.
- ② Cierre el squelch con [RF/SQL].
- ③ Seleccione el canal de memoria que desea vigilar.
- ④ Seleccione S-2.
- ⑤ Pulse [F-2 PRI] para empezar la vigilancia prioritaria.  
 • "P" aparece y el punto decimal parpadea mientras vigila el VFO y "P" y el punto decimal parpadean mientras vigila un canal de memoria.
- ⑥ Cuando el rastreo detecta una señal de detiene durante 10 sec. o hasta que la señal desaparezca, dependiendo de la configuración de reanudación.
- ⑦ Para cancelar rastreo pulse [F-2 PRI].

/// **NOTA:** La pausa al detectar señal difiere dependiendo de la condición de reanudación de rastreo. (p. 132)

reanudación ON: pausa durante 10 seg.  
 reanudación OFF: pausa hasta la desaparición de la señal.



Seleccione el modo VFO

Seleccione el canal a vigilar

[F-2] Pulse [F-2 PRI].

## ■ Funcionamiento del AT-180 opcional SINTONIZADOR DE ANTENA AUTOMÁTICO

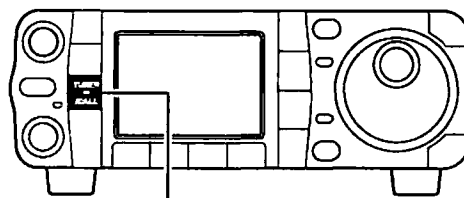
El AT-180 acopla el IC-7000 a su antena automáticamente. Una vez acoplada, el ajuste del condensador variable se memoriza como punto de referencia para cada rango frecuencial (pasos 100 kHz). Además cuando cambia el rango frecuencial, los condensadores se vuelven automáticamente al punto memorizado.

### NOTA:

- El AT-180 puede acoplar tanto las bandas de HF como las de 50 MHz. Sin embargo, la operación es diferente en la banda de HF y la de 50 MHz.
- Cuando conecte el AT-180, la potencia de salida del IC-7000 tiene que ser de 10 W. Si no el AT-180 puede no acoplarse correctamente (la potencia mínima de operación del AT-180 es de 8 W.)

**PRECAUCIÓN:** NUNCA transmita con el sintonizador (TUNER) activado y sin antena. Esto dañaría el equipo y el sintonizador de antena.

El AT-180 no puede utilizarse en las bandas de 144/430. En esas bandas la tecla [TUNER/CALL] selecciona el canal de llamada (p. 100).



[TUNER/CALL]

## ◇ Funcionamiento del sintonizador

### • Para la banda de HF:

Pulse [TUNER/CALL] para activar el sintonizador. La antena se sintoniza automáticamente durante la transmisión cuando la SWR es mayor de 1.5:1.

- Cuando el sintonizador está ON, aparece "TUNE".

### • Para la banda de 50 MHz:

Pulse y mantenga [TUNER/CALL] 1 seg. para sintonizar la antena. Si el indicador "TUNE" parpadea lentamente en la transmisión, pulse y mantenga [TUNER/CALL] 1 seg. de nuevo para resintonizar la antena.

## ◇ Sintonización manual

Durante la operación SSB en las bandas HF con niveles bajos de voz es posible que no se sintonice adecuadamente. En estos casos, la sintonización manual nos ayuda.

Pulse [TUNER/CALL] 2 seg. para empezar la sintonización manual.

- Si el modo CW y el tono lateral están seleccionados y "TUNE" parpadea, entonces el modo anterior se selecciona.

Si el sintonizador no puede disminuir la SWR de 1.5:1 después de 20 seg. de sintonización, el indicador "TUNE" desaparece. Entonces compruebe lo siguiente:

- la conexión de antena y la alimentación
- la SWR (ROE - Relación onda estacionaria) de la antena (p. 36; función medidor)

### Inhibición a través (sólo bandas HF)

El AT-180 tiene una condición de inhibición a través. Al utilizar esta opción la sintonización automática sólo se activa cuando la SWR supera 3:1. Por contra, es necesario la sintonización manual cada vez que se cambie de frecuencia. Aunque ponga "through inhibit," el sintonizador será puesto a "through" si la SWR es mayor de 3:1 después de sintonizar.

### CONVENIENTE

- Condición de sintonizador sensible (sólo bandas HF) Si requiere una sintonización crítica durante algún momento de su transmisión seleccione la condición de sintonizador sensible. Ver p. 131 para selección.

- Comienzo de sintonizador automático (sólo bandas HF)

Si quiere apagar el sintonizador bajo condiciones de VSWR 1,5:1 o menos, utilice 'función automática de sintonizador' y apague el sintonizador. Vea p. 130 para activar/desactivar la función.

**Selección del grupo de menú**

Pulse [MENU/GRP] 1 seg.  
 Selección desde: M, S o G (Gráfico)

**Selección de menú (Ejemplo: S)**

Pulse [MENU/GRP] brevemente.  
 Selección desde: S-1, S-2 or S-3



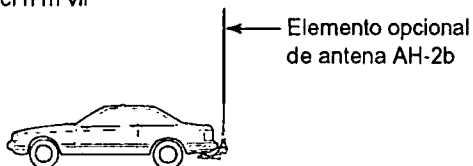
**Funcionamiento del AH-4 opcional SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA**

El AH-4 acopla el IC-7000 a una antena de hilo largo de más de 7 m de longitud (3,5 Mhz y por encima).

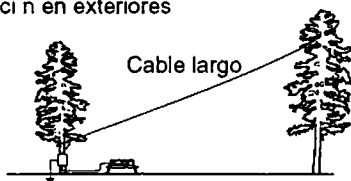
- Ver p. 20 para las conexiones.
- Ver el manual de instrucciones AH-4 para su instalación y los detalles de conexión de la antena.

**Ajuste de ejemplo para el AH-4:**

Para operación móvil



Para operación en exteriores



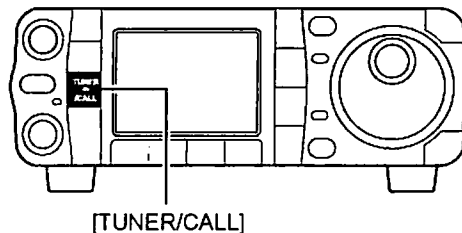
**⚠ PELIGRO: ALTA TENSIÓN**

**NUNCA** toque el elemento de antena mientras se encuentre transmitiendo.

NUNCA opere el AH-4 sin cable de antena.

NUNCA opere el AH-4 cuando no tiene la tierra.

Transmitir antes de acoplar puede dañar el transceptor. Note que el AH-4 no puede sintonizar cuando usa un cable largo  $\frac{1}{2} \lambda$  o un múltiplo de esa frecuencia.



**◇ Funcionamiento del AH-4**

La sintonización se requiere para cada frecuencia. **Asegúrese de re-sintonizar la antena antes de transmitir al cambiar de frecuencia - aunque sea leve.**

- ① Introduzca la frecuencia deseada en la banda HF.
  - El AH-4 no operará en frecuencias fuera de las bandas amateurs.
- ② Pulse y mantenga [TUNER/CALL] 1 seg.
  - El indicador "TUNE" y "CW" aparecen mientras se está sintonizando.
- ③ "TUNE" aparece mientras la sintonización es completa.
  - Cuando el cable no puede sintonizarse el indicador "TUNE" parpadea, se 'salta' el AH-4 y el cable de antena se conecta directamente del conector de antena al transceptor.
- ④ Para 'saltar' el AH-4 manualmente, pulse [TUNER/CALL].

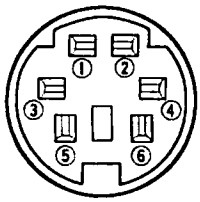
CONVENIENTE

**• Función de sintonización con PTT**

El AH-4 está siempre sintonizado cuando el PTT está pulsado después de cambiar la frecuencia (más del 1%). Esta función elimina la operación "pulse y mantenga [TUNER/CALL]" y activa la primera transmisión en la nueva frecuencia. Esta función se activa en el ajuste de miscelánea (otros) (p. 131).

## ■ OPERACIÓN POR DATOS

### ◇ Toma de datos

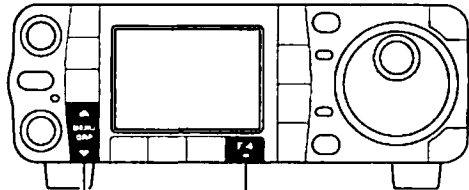


Vista trasera del panel

PIN #/NOMBRE	DESCRIPCION
① DATA IN	Entrada de datos de comunicaciones.
② GND	Tierra para DATA IN, DATA OUT y AF OUT.
③ PTPP	Transmite cuando se pone a tierra. Cuando se pone a tierra, la entrada del conector del micro (pin 6 de [MIC]) se desconecta.
④ DATA OUT	Salida de 9600 bps de datos recibidos.
⑤ AF OUT	Salida de 1200 bps de datos recibidos.
⑥ SQL	Salida Squelch. A tierra cuando se abre el squelch.

### ◇ Ajuste de la velocidad de datos

① Seleccione M-3.  
② Pulse [F-4 9600] para activar/desactivar el modo de 9600 bauds.  
• "9600" aparece cuando el modo está activado.



[MENU/GRP]      [F-4]

### ◇ Ajuste de la salida de la señal transmitida desde el TNC

Cuando se configura la velocidad de transmisión a 9600 bps la señal de datos del TNC se aplica a la circuitería limitadora interna para mantener automáticamente el ancho de banda.

**NUNCA** aplique niveles de datos del TNC de más de 0.6 Vpp ya que de lo contrario el transceptor no podría mantener el ancho de banda y seguramente interferiría a otras estaciones.

/// **NOTA:** Lea cuidadosamente las instrucciones suministradas con su TNC antes de abordar el uso de la transferencia de paquetes con el IC-7000.

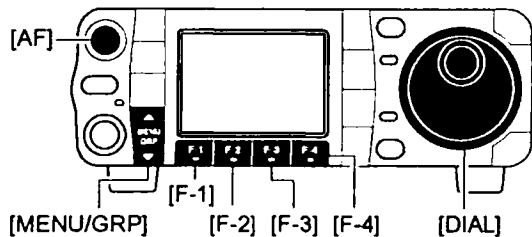
1. Cuando use un medidor de nivel u osciloscopio ajuste el nivel de audio de TX (nivel DATA IN) del TNC como sigue:  
0.4 Vp-p (0.2 Vrms): nivel recomendado  
0.2–0.5 Vp-p (0.1–0.25 Vrms): nivel aceptable
2. Sin utilizar un instrumento de medida.
  - ① Conecte el IC-7000 al TNC.
  - ② Entre en el modo test ("CAL", etc.) en el TNC para transmitir alguna información de prueba.
  - ③ Cuando el transceptor falla en la transmisión de la prueba o transmite esporádicamente (indicador [TX] no se pone rojo o parpadea):  
- Decremente el nivel de salida TNC hasta que el indicador [TX] esté rojo continuamente.  
Cuando la transmisión no tiene éxito a pesar de que el indicador [TX] está rojo continuamente:  
- Incremente el nivel de salida del TNC.

# 12 RELOJ Y TEMPORIZADORES

## ■ Modo de ajuste del horario

El transceptor lleva incorporado un reloj de 24 horas con un temporizador para el apagado. El reloj siempre se visualiza, excepto al pulsar [F-INP/ENT] (HM-151).

### • Modo de ajuste



- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el modo de ajuste.
- ② Pulse [F-3 TIME] para entrar en el ajuste de tiempo.
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro deseado.
- ④ Gire [DIAL] para ajustar el valor o condición.
  - Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para seleccionar un valor o condición por defecto.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo ajuste.

#### 1 Year (año)

Ajusta el año actual.

**2005**

Gire [DIAL], luego pulse [F-3 SET] para entrar el año.

#### 2 Date (fecha)

Ajusta la fecha actual.

**3-15<Tue>**

Gire [DIAL], luego pulse [F-3 SET] para entrar la fecha.

#### 3 Time (Now) (Tiempo (ahora))

Ajusta la hora actual en el reloj interno.

**15:00**

Gire [DIAL], luego pulse [F-3 SET] para entrar la hora.

#### 4 CLOCK2 Function (Función RELOJ2)

Cambia la indicación del segundo reloj en vez de la del primero.

El segundo reloj es útil para tener la hora UTC, la hora local de otro país, etc.

• Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.

**ON**

El reloj 2 se visualiza en vez de la indicación del 1er reloj

**OFF**

El reloj 2 no se visualiza. (defecto)

#### 5 CLOCK2 Offset (Desplazamiento RELOJ2)

Selecciona el tiempo de desplazamiento deseado para el indicador del reloj 2 de entre -24:00 a +24:00 en pasos de 5 min.

• Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para volver al valor por defecto.

**± 0:00**

(defecto)

**+ 9:00**

Gire [DIAL] para ajustar la hora.

#### 6 Auto Power OFF (Apagado automático)

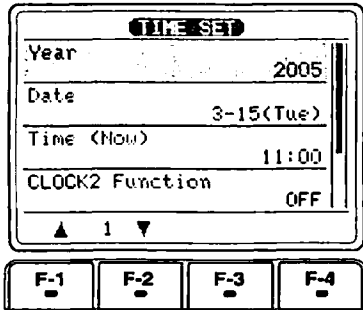
Ajusta el temporizador de apagado automático después de que el temporizador de encendido se haya activado.

**60min**

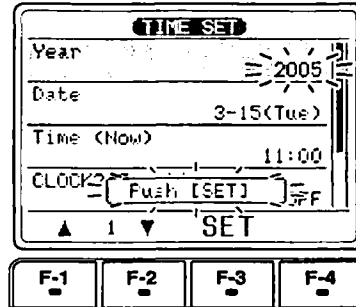
Pulse [F-3 SET] para introducir la hora.

◇ Ajuste del año

① En el modo de ajuste de la hora pulse [F-1 ▲] para seleccionar el parámetro "Year".



② Configure el año actual usando [DIAL].  
• "Push [SET]" parpadea.



③ Pulse [F-3 SET] para entrar el mismo año.

• Pulse [▼(MENU/GRP)] para cancelar el ajuste.

④ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del ajuste.

◇ Ajuste del fecha

① En el modo de ajuste de la hora pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro "Date".

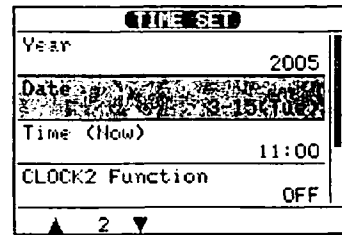
② Gire [DIAL] para introducir la fecha actual.

• "Push [SET]" parpadea.

③ Pulse [F-3 SET] para grabarla.

• Pulse [▼(MENU/GRP)] para cancelar el ajuste.

④ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de ajuste de la fecha.



◇ Puesta en hora

① En el modo de ajuste de la hora pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro "Time (Now)".

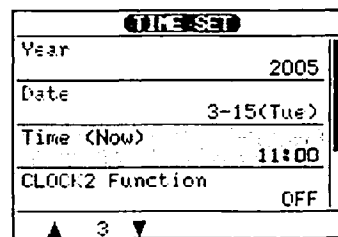
Gire [DIAL] para introducir la fecha actual.

• "Push [SET]" parpadea.

③ Pulse [F-3 SET] para grabarla.

• Pulse [▼(MENU/GRP)] para cancelar el ajuste.

④ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de ajuste de la hora.





◇ Función Reloj 2

- ① Entre en el modo de ajuste de hora, pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro "CLOCK2 Function".
- ② Seleccione la función CLOCK2 con el [DIAL].
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de ajuste de hora.

TIME SET	
Date	2-21 (Mon)
Time (Now)	17:04
CLOCK2 Function	OFF
CLOCK2 Offset	± 0:00
▲ 4 ▼	DEF

◇ Ajuste del desplazamiento del reloj 2

- ① Entre en el modo de ajuste de hora, pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro "CLOCK2 Offset".
- ② Gire [DIAL] para introducir el desplazamiento desde -24:00 a +24:00 en pasos de 5 min.
- ③ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de ajuste de hora.

TIME SET	
Time (Now)	17:04
CLOCK2 Function	OFF
CLOCK2 Offset	± 0:00
Auto Power OFF	OFF
▲ 5 ▼	DEF

◇ Auto apagado

Se puede programar al transceptor para que se apague al cabo de un tiempo si no se realiza ninguna acción. Se puede configurar de 30 a 120 min. en pasos de 30 min.

- ① Entre en el ajuste de hora y pulse [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro "Auto Power OFF".
- ② Introduzca el tiempo de apagado con [DIAL].
  - "Push [SET]" parpadea.
- ③ Pulse [F-3 SET] para grabarla.
  - Pulse [▼(MENU/GRP)] para cancelar el ajuste.
- ④ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del ajuste.

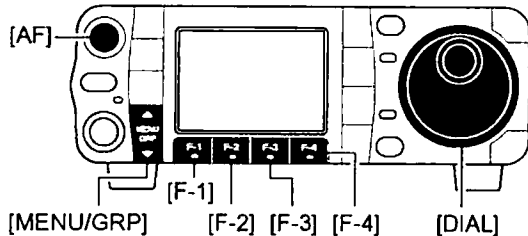
TIME SET	
Time (Now)	17:05
CLOCK2 Function	OFF
CLOCK2 Offset	± 0:00
Auto Power OFF	OFF
▲ 6 ▼	DEF

## ■ Descripción del modo de programación o ajuste (set)

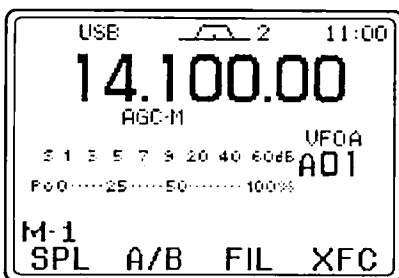
El 'modo de programación' sirve para cambiar ajustes, condiciones o funciones que se cambian raramente. El transceptor tiene un modo de programación rápido, uno de hora y uno de miscelánea (otros).

- ① Pulse [AF(SET)] brevemente para entrar en el menú del modo de programación.
- ② Pulse [F-1 QS], [F-2 DISP], [F-3 TIME] o [F-4 OTH] para entrar en el modo de programación deseado.
- ③ Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] para seleccionar el parámetro.
- ④ Ajuste la condición con [DIAL].  
· Pulse [F-4 DEF] 1 seg. para el valor por defecto.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo de programación.

### • Operación del modo de programación

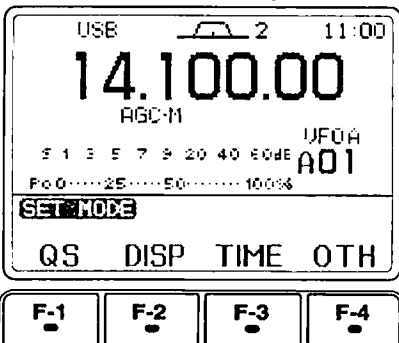


#### ¥ Pantalla de inicio

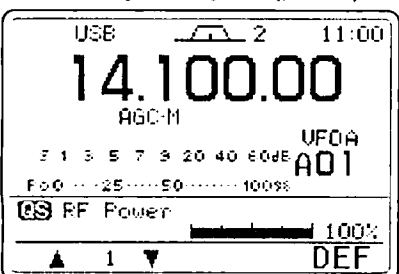


Pulse [AF] brevemente

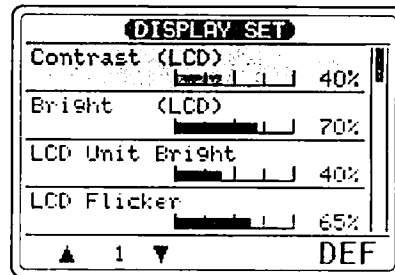
#### ¥ Menú del modo de programación



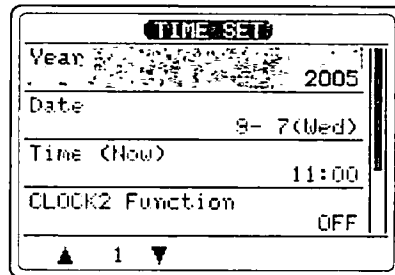
#### ¥ Modo de ajuste rápido (p. 121)



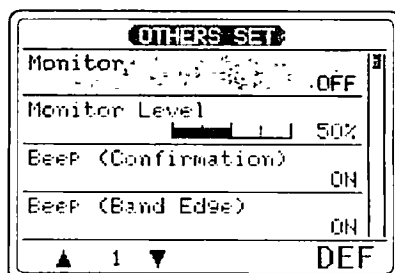
#### ¥ Modo de ajuste de pantalla (p. 124)



#### ¥ Modo de ajuste de tiempo (p. 117)



#### ¥ Modo de ajuste de miscelánea (otros) (p. 128)



## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Modo de programación rápida

Modo	Parámetro del modo de ajuste	Ajustes por defecto
SSB	1 RF Power	100%
	2 MIC Gain	50%
	3 SSB TBW (WIDE) L	100 [Hz]
	4 SSB TBW (WIDE) H	2900 [Hz]
	5 SSB TBW (MID) L	300 [Hz]
	6 SSB TBW (MID) H	2700 [Hz]
	7 SSB TBW (NAR) L	500 [Hz]
	8 SSB TBW (NAR) H	2500 [Hz]
CW	1 RF Power	100%
	2 Key Speed	20WPM
	3 CW Pitch	600 [Hz]
	4 Side Tone Level	50%
	5 Side Tone Level Limit	ON
RTTY	1 RF Power	100%
	2 Twin Peak Filter	OFF
	3 RTTY Mark Frequency	2125 [Hz]
	4 RTTY Shift Width	170 [Hz]
	5 RTTY Keying Polarity	Normal
AM FM/WFM	1 RF Power	100%
	2 MIC Gain	50%

#### RF Power Potencia RF (todos los modos)

Ajusta la salida de potencia de RF en valores que van desde el 0 al 100% en pasos del 1 %.

100%  
100% (defecto)

#### MIC Gain Ganancia del MIC (SSB/AM/FM)

Ajusta la ganancia del micrófono en valores que van desde el 0 al 100% en pasos del 1 %.

50%  
50% (defecto)

#### SSB TBW (WIDE) L (SSB)

Ajusta el ancho del paso-banda de transmisión para el ajuste ancho seleccionando las frecuencias superior e inferior.

Freq inf. : 100 (defecto), 200, 300 y 500 Hz

100  
100 Hz (defecto)

■ *Modo de programación rápida* (continúa)

**SSB TBW (WIDE) H (SSB)**

Ajusta el ancho del paso-banda de transmisión para el ajuste ancho seleccionando las frecuencias superior e inferior.

Frec. sup. : 2500, 2700, 2800 y 2900 Hz (defecto)

**2900**

2900 Hz (defecto)

**SSB TBW (MID) L (SSB)**

Ajusta el ancho del paso-banda de transmisión para el ajuste medio seleccionando las frecuencias superior e inferior.

Frec. inf. : 100, 200, 300 (defecto) y 500 Hz

**300**

300 Hz (defecto)

**SSB TBW (MID) H (SSB)**

Ajusta el ancho del paso-banda de transmisión para el ajuste medio seleccionando las frecuencias superior e inferior.

Frec. sup. : 2500, 2700 (defecto) 2800 y 2900 Hz

**2700**

2700 Hz (defecto)

**SSB TBW (NAR) L (SSB)**

Ajusta el ancho del paso-banda de transmisión para el ajuste estrecho seleccionando las frecuencias superior e inferior.

Frec. inf. : 100, 200, 300 y 500 Hz (defecto)

**500**

500 Hz (defecto)

**SSB TBW (NAR) H (SSB)**

Ajusta el ancho del paso-banda de transmisión para el ajuste estrecho seleccionando las frecuencias superior e inferior.

Frec. sup. : 2500 (defecto), 2700, 2800 y 2900 Hz

**2500**

2500 Hz (defecto)

**Key Speed** Velocidad de pulsación (CW)

Ajusta la velocidad de pulsación o manipulación entre 6 y 60 ppm (palabras por minuto).

**20WPM**

20 WPM (defecto)

**CW Pitch** Tono de recepción de CW (CW)

Ajusta la el tono de recepción del CW entre 300 y 900 Hz en pasos de 5 Hz.

**600**

600 Hz (defecto)


## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Modo de programación rápida

#### Side Tone Level Nivel del tono lateral (CW)

Ajusta el nivel del tono lateral entre 0% y 100% en pasos de 1%.

Ver p. 43 para más detalles.

 50%  
50% (defecto)

#### Side Tone Level Limit

Límite del nivel del tono lateral (CW)

Esta parámetro le permite ajustar un nivel máximo de volumen para los tonos laterales CW. Los tonos laterales están unidos al control [AF] hasta que un volumen específico es alcanzado —un aumento del giro de [AF] no incrementará el volumen de los tonos.

ON

El nivel del tono lateral CW está limitado con [AF] (defecto)

OFF

El nivel del tono lateral CW está unido a [AF]

#### Twin Peak Filter

Filtro de doble máximo(RTTY)

Activa/desactiva el filtro de doble máximo.

ON

Activa el filtro

OFF

Desactiva el filtro (defecto)

#### RTTY Mark Frequency

Marca de frecuencia RTTY (RTTY)

Selecciona la marca de frecuencia RTTY entre los valores 1275, 1615 y 2125 Hz.

2125

Marca de frecuencia RTTY de 2125 Hz (defecto)

1275

Marca de frecuencia RTTY 1275 Hz

#### RTTY Shift Width

Cambio de anchura RTTY (RTTY)

Ajusta el cambio de anchura RTTY entre tres posibles valores: 170, 200 y 425 Hz.

170

Cambio de anchura RTTY de 170 Hz (defecto)

425

Cambio de anchura RTTY de 425 Hz

#### RTTY Keying Polarity (RTTY)

Selecciona la polaridad de la manipulación, pudiendo escogerse normal o invertida.

Cuando se escoge la invertida:

- Normal : Manipulador abierta/cerrada = Marca/Espacio
- Invertida : Manipulador abierta/cerrada = Marca/Espacio

Normal

Polaridad normal (defecto)

Reverse

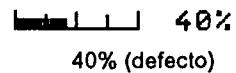
Polaridad invertida

## ■ Modo de ajuste de pantalla

Para ajustar el brillo o contraste del LCD espere a que se estabilice (unos 10 minutos después de encender el equipo). Ésta es una característica inherente de los LCDs.

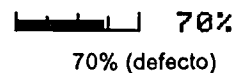
### 1 Contrast (LCD) Contraste (LCD)

Ajusta el contraste del LCD entre 0% y 100% en pasos del 1%.



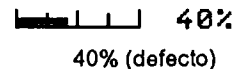
### 2 Bright (LCD) Brillo (LCD)

Ajusta el brillo del LCD entre 0% y 100% en pasos del 1%.



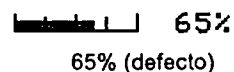
### 3 LCD Unit Bright Brillo de la unidad LCD

Ajusta el brillo de la unidad LCD entre 0% y 100% en pasos del 1%.



### 4 LCD Flicker Parpadeo del LCD

Ajusta el parpadeo del LCD entre 0% y 100% en pasos del 1%.



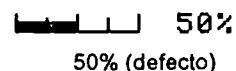
Se recomienda utilizar el valor por defecto pero si le encuentra alguna pega al parpadeo puede ajustar el parámetro.

13

### 5 Backlight(Switches)

Iluminación (Teclas)

Ajusta la iluminación de la teclas entre 0% y 100% en pasos del 1%.



### 6 Display Type Tipo de pantalla

Selecciona el tipo de LCD deseado entre tres opciones: A (Fondo negro), B (Fondo blanco), y C (Fondo azul).

A  
Pantalla LCD de tipo A (defecto)

## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Modo de ajuste de pantalla (continuación)

#### 7 Display Font Type Tipo de fuente

Selecciona el tipo de fuente para las lecturas de frecuencia. Se pueden seleccionar 'Basic' e 'Italic'.

**Basic**  
Fuente básica (defecto)

#### 8 Display Font Size Tamaño de fuente

Selecciona el tamaño de fuente para las lecturas de frecuencia. Se pueden seleccionar 'Normal' y 'Grande'.

**Normal**  
Tamaño normal (defecto)

#### 9 Meter Peak Hold

Medidor de memoria de máximo

Activa/desactiva la función de memoria de máximo. Cuando está activada el máximo permanece visible durante 0,5 seg.; si está desactivado funciona normalmente.

**ON**

La memoria de máximo está activada (defecto)

**OFF**

La memoria de máximo está desactivada

#### 10 Filter PopUp (PBT)

Activa/desactiva la indicación que aparece en la función PBT.

**ON**

Función activada (defecto)

**OFF**

Función desactivada

#### 11 Filter PopUp (FIL)

Activa/desactiva la indicación que aparece en la selección de filtro.

**ON**

Función activada (defecto)

**OFF**

Función desactivada

#### 12 1Hz Mode PopUp

Activa/desactiva la indicación que aparece en la función del paso de sintonización de 1 Hz.

**ON**

Función activada (defecto)

**OFF**

Función desactivada

#### 13 Scope CENTER/FIX PopUp

Activa/desactiva la indicación que aparece en la selección del modo de barrido centrado o fijo.

**ON**

Función activada (defecto)

**OFF**

Función desactivada

■ *Modo de ajuste de pantalla (continuación)*

<b>14 TV PoPUP (CH UP/Down)</b>	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Activa/desactiva la indicación que aparece en la operación Arriba/Abajo del canal de TV. La operación de TV sólo está disponible para la versión japonesa.	Función activada (defecto)	Función desactivada

<b>15 TV PoPUP (P. AMP/ATT)</b>	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Activa/desactiva la indicación que aparece en el ajuste P.AMP/ATT en la operación TV. La operación de TV sólo está disponible para la versión japonesa.	Función activada (defecto)	Función desactivada

<b>16 Voice TX Name Display</b>	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Visualización del nombre de la TX de voz	Los nombres de la memoria de TX de voz se indican en los canales de memoria de TX de voz. (defecto)	Sólo los canales de memoria de TX de voz se indican.
Activa/desactiva la indicación del nombre del canal de memoria de TX de voz en el menú de TX de voz.		

<b>17 Keyer Memory Display</b>	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Visualización de la memoria del manipulador	Los contenidos de las memorias se indican en los canales en memoria. (defecto)	Sólo los canales en memoria del manipulador se indican.
Activa/desactiva la indicación de los contenidos de la memoria del manipulador en los canales de memoria del manipulador en el menú de envío de las memorias.		

<b>18 DTMF Memory Display</b>	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Visualización de la memoria DTMF	Las secuencias DTMF se indican en las memorias de los canales DTMF. (defecto)	Sólo se indican las memorias de los canales DTMF.
Activa/desactiva la indicación de la secuencia DTMF de los canales de memoria DTMF en su menú de envío.		

<b>19 External Display</b> Visualización externa	<b>1</b>	<b>2</b>
Selecciona el tamaño de la indicación para la visualización externa.	La misma relación que la pantalla del transceptor. (defecto)	El ancho de la indicación se vuelve más estrecho.

<b>20 OPenIn9 Message</b> Mensaje de apertura	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Activa/desactiva la opción del mensaje en la pantalla de bienvenida.	Mensaje activado (defecto)	Mensaje desactivado



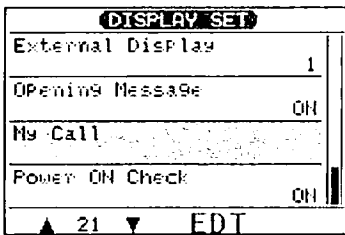
■ *Modo de ajuste de pantalla (continuación)*

**21 My Call** Mi llamada

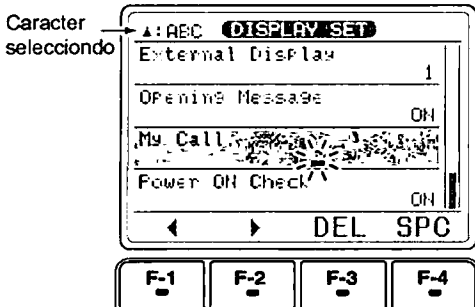
Al encender el equipo se puede visualizar su identificador, etc. El límite son 10 caracteres.

Mayúsculas, números, algunos símbolos (- / ·) y el espacio pueden utilizarse.

- ① Pulse [AF(SET)] brevemente y luego [F-2 DISP] para seleccionar el modo de ajuste de pantalla.
- ② Pulse [F-1 ▲] o [F-2 ▼] varias veces para seleccionar el parámetro "My Call".



- ③ Pulse [F-3 EDT] para editar.
  - Aparece un cursor y parpadea.



- ④ Introduzca el carácter girando [DIAL] o pulsando la tecla de banda (en el HM-151) para introducir el número.
  - Pulse [▲(MENU/GRP)] para seleccionar las mayúsculas ([ABC]), números ([123]) o símbolos ([etc]).
  - Pulse [F-1 ◀] o [F-2 ▶] para mover el cursor.
  - Pulse [F-3 DEL] para borrar el carácter.
  - Pulse [F-4 SPC] introducir un espacio.
- ⑤ Pulse [▼(MENU/GRP)] para introducir el nombre escrito.
  - El cursor desaparece.
- ⑥ Pulse [▼(MENU/GRP)] dos veces para salir del modo pantalla.

• Ejemplo de pantalla de bienvenida



**22 Power ON Check** Verificación de encendido

Activa/desactiva la indicación al encender.

**ON** : El transceptor visualiza brevemente 'Su distintivo,' 'Potencia de RF,' 'Temporizador de apagado' y 'Frecuencia RIT/ΔTX' al encender.  
 • Los parámetros no introducidos se saltan.

**OFF** : La pantalla va directamente a la indicación de frecuencia al encender.

<b>ON</b> Verificación activada. (defecto)	<b>OFF</b> Verificación desactivada.
--	---

## ■ Modo de ajuste de miscelánea (otros)

### 1 Monitor

Activa/desactiva la función del monitor de TX.

ON

Función activada.

OFF

Función activada.  
(defecto)

El ajuste de la ganancia del monitor puede ajustarse como viene descrito abajo.

### 2 Monitor Level Nivel del monitor

Ajusta el nivel del monitor de la señal IF transmitida desde el 0% hasta el 100% en pasos del 1%.



50%

50% (defecto)

Vea p. 87 para detalles.

### 3 Beep (Confirmation)

Confirmación de pitido

Suena un pitido cada vez que se pulsa una tecla si la función está activada.

El volumen puede regularse como se explica abajo.

ON

Pitido de confirmación activado (defecto)

OFF

Pitido de confirmación desactivado

### 4 Beep (Band Edge)

Pitido de límite de banda

Un pitido suena al entrar o salir de una banda amateur. Es independiente del ajuste del pitido de confirmación.

El volumen puede regularse como se explica abajo.

ON

Pitido de límite de banda activado (defecto)

OFF

Pitido de límite de banda desactivado

### 5 Beep Level Nivel de pitido

Ajusta el nivel de sonido de los pitidos descritos arriba entre el 0% y el 100% en pasos del 1%. Cuando los pitidos están desactivados estos ajustes no tienen efecto.



50%

50% (defecto)

### 6 Beep Level Limit Nivel límite del pitido

Permite definir un volumen máximo para el pitido. Estarán ligados al control [AF] hasta que un volumen determinado se alcanza—más giro del [AF] no incrementará el nivel de sonido.

ON

Nivel de pitido limitado por [AF] (defecto)

OFF

Nivel de pitido unida a [AF]

## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)

#### 7 RF/SQL Control

El control [RF/SQL] puede configurarse como control de RF/squelch (defecto), sólo squelch (ganancia de RF al máximo) o 'Auto' (ganancia de RF en SSB, CW and RTTY; control de squelch control en AM y FM).

Ver pág. 1, 35 para más detalles.

<b>RF+SQL</b>	el control [RF/SQL] como control RF/squelch
<b>SQL</b>	el control [RF/SQL] como control squelch
<b>AUTO</b>	el control [RF/SQL] como control RF gain en SSB, CW y RTTY; el control squelch en AM y FM (defecto)

#### 8 Quick SPLIT Separación rápida

Pulse y mantenga [F-1 SPLIT] (M-1) 1 seg. cuando está activado para poner la frecuencia del VFO no visualizado a la frecuencia del VFO visualizado más el desplazamiento de separación, y activa el modo de separación.

Ver p. 90 para más detalles.

<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Separación rápida activada (defecto)	Separación rápida desactivada

#### 9 SPLIT Offset Desplazamiento separación

Introduce el desplazamiento (diferencia entre las frecuencias de transmisión y recepción) para la función de separación rápida.

Se puede ajustar entre -9.999 MHz y +9.999 MHz en pasos de 1 kHz.

<b>0.000MHz</b>	<b>-9.999MHz</b>
Desplazamiento de 0.000 MHz (defecto)	Desplazamiento de menos 9.999 MHz

#### 10 SPLIT LOCK Bloqueo de separación

Si está activada [DIAL] puede usarse para ajustar la frecuencia de transmisión pulsando y manteniendo [XFC] incluso cuando el bloqueo está activado.

Ver p. 89 para más detalles de la separación de frecuencia.

<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Bloqueo de separación activado	Bloqueo de separación activado (defecto)

#### 11 DUP Offset HF Desplazamiento dup HF

Introduce el desplazamiento (diferencia entre las frecuencias de transmisión y recepción) para la operación dúplex, aunque se usa para introducir el desplazamiento del repetidor sólo para las bandas de HF.

Puede introducirse desde 0.000 MHz a +9.999 MHz en pasos de 1 kHz.

<b>0.100MHz</b>
Desplazamiento 0.1 MHz (defecto)

#### 12 DUP Offset 50M Desplazamiento dup 50M

Introduce el desplazamiento para la operación dúplex. Sólo para el desplazamiento de entrada de la banda de 50 MHz.

Puede introducirse desde 0.000 MHz a +9.999 MHz en pasos de 1 kHz.

<b>0.500MHz</b>
Desplazamiento 0.5 MHz (defecto)

■ *Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)*

**13 DUP Offset 144M** Desplazamiento DUP 144M  
 Introduce el desplazamiento para la operación dúplex. Sólo para el desplazamiento de entrada de la banda de 144 MHz.  
 Puede introducirse desde 0.000 MHz a +9.999 MHz en pasos de 1 kHz.

**0.600MHz**  
 Desplazamiento 0.6 MHz (defecto)

**14 DUP Offset 430M** Desplazamiento DUP 430M  
 Introduce el desplazamiento para la operación dúplex. Sólo para el desplazamiento de entrada de la banda de 430 MHz.  
 Puede introducirse desde 0.000 MHz a +9.999 MHz en pasos de 1 kHz.

**5.000MHz**  
 Desplazamiento 5 MHz (defecto)

**15 One Touch Repeater** Repetidor 'one touch'  
 Activa la función de repetidor 'one touch' (DUP-, DUP+) o la desactiva.  
 Cuando se pulsa y mantiene [F-2 DUP] (M-3) 1 seg., la dirección del desplazamiento y la frecuencia de desplazamiento dúplex programadas (dependiendo de la banda) se ajusta con la frecuencia visualizada.

<b>DUP-</b>	<b>OFF</b>
Dirección del desplazamiento negativa. (defecto)	Función desactivada.

**16 Auto Repeater** Repetidor automático  
 El parámetro ajusta la función a ON-1 (ajuste de auto dúplex), ON-2 (ajuste de auto duplex setting y activación del codificador de tono) o OFF.  
 Ver p. 65 para más detalles de esta función.

<b>ON-1</b>	<b>OFF</b>
Auto dúplex activado. (defecto)	Auto dúplex desactivado.

**17 Tuner (Auto Start)** Sintonizador  
 El sintonizador de antena AT-180 tiene una activación automática que empieza a sintonizar si la SWR sobrepasa 1.5-3:1.  
 Al seleccionar "OFF" el sintonizador permanece desactivado incluso cuando la SWR es mala(1.5-3:1). Si está en 'ON', el sintonizador actuará aunque si el sintonizador está apagado.

<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Función de sintonización automática activada.	Función de sintonización automática desactivada. (defecto)

/// Incluso con la opción activada, la sintonización automática no se realiza en la banda de 50 MHz.


## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)

<b>18 Tuner (PTT Start)</b> Sintonizador	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Al conectar el sintonizador de antena AH-4 se puede iniciar la sintonización automáticamente al pulsar el PTT, aunque sólo se activa para la banda de HF.	Al pulsar el [PTT] en una nueva frecuencia.	Sólo cuando [TUNER] se pulsa. (defecto)

<b>19 [TUNER] Switch</b> Interruptor [TUNER]	<b>Auto</b>	Estado ON/OFF de la tecla [TUNER/CALL] se retiene para cada banda (defecto)
Al conectar el sintonizador de antena AT-180 el transceptor retiene la configuración de la tecla [TUNER/CALL] para cada banda, "Auto," o todas las bandas, "Manual."	<b>Manual</b>	Estado ON/OFF de la tecla [TUNER/CALL] se retiene para todas las bandas.

<b>20 VSEND Select</b> Selección del VSEND	<b>ON</b>	VSEND para 144/430 MHz; HSEND para HF/50 MHz. (default)
Selecciona la salida del pin 7 [ACC].	<b>UHF Only</b>	VSEND para 430 MHz; HSEND para HF/50/144 MHz.
	<b>OFF</b>	VSEND no se usa; HSEND para todas las bandas.

<b>21 SPEECH Level</b> Nivel del habla		<b>50%</b>
Ajusta el volumen para la función del habla entre el 0% y 100% en pasos del 1%.		50% (defecto)

<b>22 SPEECH Language</b> Lenguaje del habla	<b>English</b>	<b>Japanese</b>
Ajusta el lenguaje para la función del habla, pudiendo escoger entre Japonés e Inglés.	Anuncio en inglés (defecto)	Anuncio en japonés

<b>23 SPEECH Speed</b> Velocidad del lenguaje	<b>HIGH</b>	<b>LOW</b>
Selecciona una salida del sintetizador de voz lenta o rápida, para regular la velocidad del habla.	Anuncio rápido (defecto)	Anuncio lento

■ *Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)*

<b>24 SPEECH S-Level</b> Habla del Nivel-S Se puede escuchar un anuncio con la frecuencia, el modo y el nivel de señal. Si se activa este parámetro el nivel de señal se anuncia verbalmente.	<b>ON</b> Nivel de señal anunciado (defecto)	<b>OFF</b> Nivel de señal NO anunciado
--	---	---

<b>25 SPEECH [MODE] Switch</b> Interruptor de habla [modo] Activa/desactiva la opción del anuncio vocal del modo de operación cuando se pulsa [MODE]. Si está activado se escucha el modo de operación cada vez que se pulsa [MODE].	<b>ON</b> Modo operativo anunciado con [MODE]	<b>OFF</b> No hay anuncio del modo operativo con [MODE] (defecto)
--	--	--

<b>26 MemoPad Numbers</b> Números del bloc Selecciona el número de blocs de memoria que estarán disponibles entre 5 ó 10.	<b>5</b> 5 memorias (defecto)	<b>10</b> 10 memorias
--	----------------------------------	--------------------------

<b>27 SCAN Speed</b> Velocidad de rastreo Selecciona la velocidad con la que el rastreo hace un seguimiento de los canales y frecuencias. Hay modo rápido y lento.	<b>HIGH</b> Rastreo rápido. (defecto)	<b>LOW</b> Rastreo lento.
---	--	------------------------------

<b>28 SCAN Resume</b> Reanudación de rastreo Activa/desactiva la reanudación del rastreo.	<b>ON</b>	Se reinicia el rastreo después de 10 seg. parado en una señal (o 2 seg. después de que desaparezca la señal). (defecto)
	<b>OFF</b>	El rastreo no se reinicia después de pararse en una señal. Si está en OFF la vigilancia prioritaria se detiene hasta que la señal desaparece o el rastreo se reinicia.

<b>29 MAIN DIAL Auto TS</b> Auto paso de sintonización Activa/desactiva la función de paso de sintonización automático. Al girar [DIAL] rápidamente el paso se adapta si está seleccionado. Hay dos tipos: HIGH (el más rápido) y LOW (un poco más rápido).	<b>HIGH</b>	Paso de sintonización más rápido con una rotación rápida (defecto)
	<b>LOW</b>	Paso de sintonización rápido con una rotación rápida
	<b>OFF</b>	El paso automático está desactivado.

## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)

#### 30 HM-151 [F-1]

Programa una o varias funciones en la tecla [F-1] del HM-151. Las asignaciones programables para esa tecla están descritas más abajo.

**MPW**

La escritura del bloc de notas se programa. (defecto)

**ANF**

Filtro notch automático programado.

"P.AMP/ATT" (Preamp/atenuador),  
 "NB" (Supresor de ruido),  
 "NR" (Reductor de ruido),  
 "MNF" (Filtro notch manual),  
 "ANF" (Filtro notch automático),  
 "TS" (Paso de sintonización),  
 "SPL" (Operación de separación),  
 "A/B" (Selección VCO A/B),  
 "MCL" (Limpiar memoria),  
 "BNK" (Selección de banco),  
 "COM" (Compresor del habla),

"AGC" (Selección AGC),  
 "TBW" (Ancho del filtro),  
 "DUP" (Duplexores),  
 "TON" (Operación por tono de FM),  
 "MET" (Selección de medidor),  
 "VSC" (Voice squelch control),  
 "MPW" (Escritura del bloc),  
 "MPR" (Lectura del bloc),  
 "<SCOPE>" (Selección del barrido),  
 "<METER>" (Selección del multi-medidor)

#### 31 HM-151 [F-2]

Programa una o varias funciones a la tecla [F-2] del HM-151. Las asignaciones programables son las mismas que las descritas arriba.

**MPR**

La escritura del bloc de notas se programa. (defecto)

**NB**

Supresor de ruido programado.

#### 32 MIC UP/Down Speed Velocidad MIC

Configura la tasa a las que las frecuencias se rastrean cuando las teclas (HM-151) [▲]/[▼] se pulsan y mantienen.

**HIGH**

Alta velocidad (defecto, 5 pasos de sintonización/sec.)

**LOW**

Baja velocidad (2.5 pasos de sintonización/sec.)

#### 33 Quick RIT/ΔTX Clear

**Borrado rápido RIT/ΔTX**

Selecciona la instrucción de borrado de la frecuencia RIT/ΔTX para la tecla [F-3 CLR].

Ver pgs. 73, 86 para más detalles.

**ON**

Borra la frecuencia RIT/ΔTX cuando la tecla [F-3 CLR] se pulsa brevemente.

**OFF**

Borra la frecuencia RIT/ΔTX cuando la tecla [F-3 CLR] se pulsa y se mantiene 1 sec. (defecto)

#### 34 SSB/CW Synchronous Tuning

**Sintonización sincrona SSB/CW**

Activa/desactiva el desplazamiento de la frecuencia visualizada.

Cuando esta activada la señal de recepción permanece igual aún al cambiar entre los modos SSB y CW.

**ON**

La frecuencia visualizada se desplaza cuando se cambia el modo de operación entre SSB y CW.

**OFF**

La frecuencia visualizada no se desplaza. (defecto)

/// El valor del desplazamiento frecuencial puede diferir de acuerdo con el ajuste del tono RX de CW.

■ *Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)*

<p><b>35 CW Normal Side</b> Lado normal CW                  Selecciona el punto de la portadora del modo CW en el LSB y el USB.</p>	<p><b>LSB</b>                  El punto de la portadora está en el lado LSB (defecto)</p>	<p><b>USB</b>                  El punto de la portadora está en el lado USB.</p>
---	---	--

<p><b>36 VOICE 1st Menu</b> 1er menú de voz                  El parámetro selecciona el menú inicial cuando se pulsa [F-1 VO] (S-1). Hay dos opciones: "VOICE-RX/TX" o "VOICE-Root."</p>	<p><b>VOICE-RX/TX</b>                  Menú de envío de voz RX/TX seleccionado. (defecto)</p>	<p><b>VOICE-Root</b>                  Menú raíz de voz seleccionado.</p>
--	---	--

<p><b>37 KEYER 1st Menu</b> 1er menú de manipulador                  Selecciona el menú original al pulsar [F-2 KEY] (S-1). Hay dos opciones: "KEYER-SEND" o "KEYER-Root."</p>	<p><b>KEYER-SEND</b>                  Menú de envío de pulsaciones seleccionado. (defecto)</p>	<p><b>KEYER-Root</b>                  Menú raíz de manipulador seleccionado</p>
--	--	---

<p><b>38 DTMF 1st Menu</b> 1er menú de DTMF                  Selecciona el menú original al pulsar [F-2 DTM] (S-1). Hay dos opciones: "DTMF-SEND" o "DTMF-Root."</p>	<p><b>DTMF-SEND</b>                  Menú de envío de DTMF seleccionado. (defecto)</p>	<p><b>DTMF-Root</b>                  Menú raíz de DTMF seleccionado.</p>
--	--	--

<p><b>39 Mode Select (SSB)</b> Selección Modo                  El sistema inhibe la selección del modo SSB (LSB/USB) y le permite simplificar la operación en el modo normal.                   Por ejemplo si está operando con un móvil y sólo planea utilizar el modo AM y FM, deja todos los modos desactivados (SSB, CW, RTTY, WFM) haciendo la selección del modo AM o FM más fácil.</p>	<p><b>ON</b>                  El modo SSB se puede seleccionar. (defecto)</p>	<p><b>OFF</b>                  El modo SSB está inhibido.</p>
--	---	---

<p><b>40 Mode Select (CW)</b> Selección Modo                  El sistema inhibe la selección del modo CW/CW-R y le permite simplificar la operación en el modo normal.</p>	<p><b>ON</b>                  El modo CW se puede seleccionar. (defecto)</p>	<p><b>OFF</b>                  El modo CW está inhibido.</p>
--	--	--

<p><b>41 Mode Select (RTTY)</b> Selección Modo                  El sistema inhibe la selección del modo RTTY/RTTY-R y le permite simplificar la operación en el modo normal.</p>	<p><b>ON</b>                  El modo RTTY se puede seleccionar. (defecto)</p>	<p><b>OFF</b>                  El modo RTTY está inhibido.</p>
--	--	--



## 13 MODO DE PROGRAMACIÓN (MODO SET)

### ■ Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)

**42 Mode Select (AM)** Selección Modo  
El sistema inhibe la selección del modo AM y le permite simplificar la operación en el modo normal.

**ON**

El modo AM se puede seleccionar. (defecto)

**OFF**

El modo AM está inhibido.

**43 Mode Select (FM)** Selección Modo  
El sistema inhibe la selección del modo FM y le permite simplificar la operación en el modo normal

**ON**

El modo FM se puede seleccionar. (defecto)

**OFF**

El modo FM está inhibido

**44 Mode Select (WFM)** Selección Modo  
El sistema inhibe la selección del modo WFM y le permite simplificar la operación en el modo normal

**ON**

El modo WFM se puede seleccionar. (defecto)

**OFF**

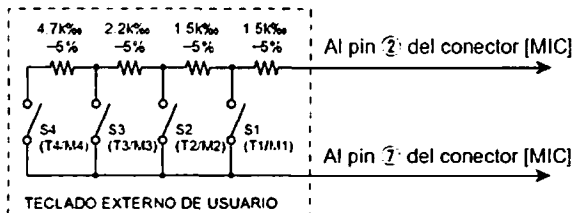
El modo WFM está inhibido

### 45 External Keypad (VOICE)

Teclado externo (Voz)  
Ajusta las capacidades y funciones del teclado externo.

#### Para su información

El siguiente diagrama muestra el circuito equivalente de un teclado externo y conecta el pin 2 y el pin 7 del conector [MIC] (p. 10).



**ON** : Pulsando una de las teclas del teclado externo, transmite los contenidos de la memoria de voz deseada (durante una operación de fonía (SSB, AM, FM)).

**OFF** : El teclado externo no funciona. (defecto)

Si quiere transmitir un mensaje usando el teclado externo descrito a la izquierda, debe configurar "47 Front Keypad Type" (p. 136) como "Ext. Keypad," y grabar el mensaje de voz a transmitir por los canales de memoria T1—T4 por adelantado (p.96).

### 46 External Keypad (KEYER)

Teclado externo (Manipulador)

Utiliza las funciones del teclado externo.

El teclado externo es el mismo que el de arriba.

**ON** : Pulsando una de las teclas del teclado externo transmite los contenidos de la memoria del manipulador deseado durante la operación en modo CW.

**OFF** : El teclado externo no funciona. (defecto)

Si quiere transmitir un mensaje usando el teclado externo descrito arriba, debe configurar "47 Front Keypad Type" (p. 136) como "Ext. Keypad."

■ *Ajuste de miscelánea (otros) (continuación)*

<b>47 Front Keypad Type</b>	<b>Dot/Dash</b>	<b>Ext Keypad</b>
Tipo de teclado frontal Selecciona el tipo de teclado externo que se conecta al conector del [MIC].	Punto/Raya (defecto)	Teclado externo

<b>48 CI-V Baud Rate</b>	Velocidad transmisión CI-V	<b>Auto</b>	<b>19200</b>
Ajusta la tasa de transferencia de datos. Están disponibles 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps y "Auto".		Tasa de baudios automática (defecto)	19200 bps
En "Auto" la tasa se selecciona automáticamente de acuerdo con el controlador conectado o remoto.			

<b>49 CI-V Address</b>	Dirección CI-V	<b>70h</b>	<b>7Fh</b>
Para distinguir el equipamiento cada equipo de ICOM tiene un código CI-V estándar en hexadecimal. El del IC-7000 es el 70h.		Dirección de 70h (defecto)	Dirección de 7Fh
Cuando 2 o más IC-7000's se conectan a un CT-17 opcional (CONVERTIDOR DE NIVEL CI-V), gire [DIAL] para seleccionar una dirección diferente para cada IC-7000 en el rango de 01h to 7Fh.			

<b>50 CI-V Transceive</b>	Transcibir CI-V	<b>ON</b>	<b>OFF</b>
Se puede realizar una operación de transcepción con el IC-7000 conectado a otro equipo ICOM de HF.		Transcepción activado (defecto)	Transcepción desactivado
Cuando está activado y se cambia la frecuencia, el modo, etc. en el IC-7000 automáticamente cambia las de los transceptores conectados (o receptores) y viceversa.			

<b>51 REF Adjust</b>	Ajuste de REF
Ajusta la frecuencia de referencia interna en un rango del 0 al 100% en pasos del 1 %.	

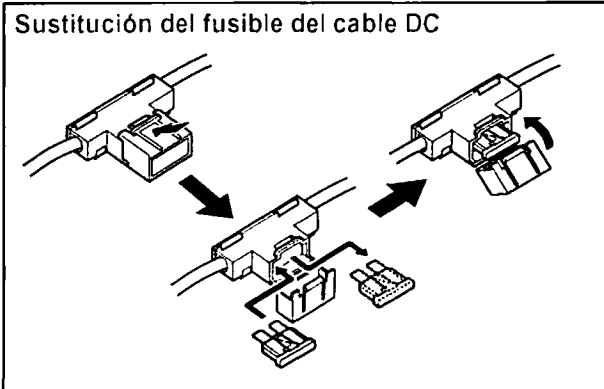
## ■ Sustitución de fusibles

Si un fusible se funde o el transceptor deja de funcionar, intente encontrar la causa del problema y sustituya el fusible dañado por uno nuevo de las mismas características.

**PRECAUCIÓN:** Desconecte el cable de alimentación DC del transceptor cuando cambie el fusible.

El IC-7000 tiene tres fusibles (cable de alimentación×2, circuitería×1) instalados para la protección del equipo.

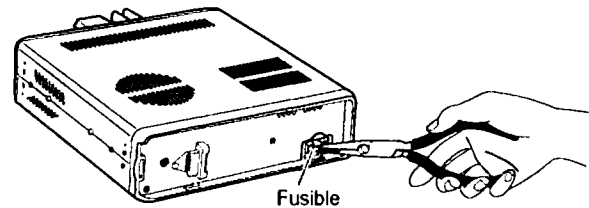
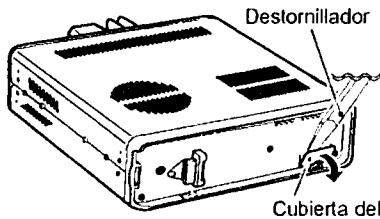
- Fusibles del cable de alimentación ..... ATC20 30 A
- Fusible de circuitería ..... ATC20 5 A



## SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE DE CIRCUITERÍA

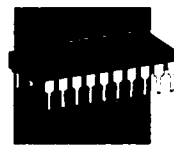
Los 13.8 V DC de alimentación se aplican a todas las unidades del IC-7000, excepto al amplificador de potencia, a través del fusible de circuitería. Este fusible está instalado en la unidad frontal (FRONT).

**ATENCIÓN:** NUNCA intente extraer un fusible con las manos desnudas ya que podría provocarle daños.



## ■ Copia de seguridad de la memoria

Toda la memoria de la CPU se copia en una EEPROM (Memoria de sólo lectura programable electrónicamente borrable). Toda la información que se introduzca como VFO, memoria, ajustes, etc. se guardan en la EEPROM. No hay batería interna de litio.



## ■ Limpieza



Si el transceptor se ensucia o tiene polvo límpielo con una prenda suave, limpia y seca.



**EVITE** el uso de solventes químicos potentes como la bencina o el alcohol para limpiar el equipo ya que podrían dañar sus superficies.

# SOLUCIONES DE PROBLEMAS 15

La siguiente tabla está diseñada para ayudarle a corregir problemas que no son debidos a problemas del equipo o averías.

Si le es imposible de localizar la causa del problema o solucionarlo mediante el uso de esta tabla, contacte con su distribuidor ICOM más cercano o un servicio técnico.

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	REF.
ALIMENTACIÓN	No se enciende al pulsar la tecla [PWR].	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El cable de alimentación DC no está correctamente conectado.</li> <li>• El fusible se ha fundido.</li> <li>• La batería se ha agotado, si usted está utilizando una batería de 12 V.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconecte el cable de alimentación correctamente.</li> <li>• Busque la causa y reemplace el fusible por uno de repuesto. (Los fusibles están instalados en dos partes. Uno está instalado en el cable de alimentación y el otro está instalado en la unidad frontal).</li> <li>• Verifique el voltaje de la batería.</li> </ul>	<p>p. 19</p> <p>p. 137</p>
	No sale sonido por el altavoz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El volumen está puesto muy bajo.</li> <li>• El squelch (silenciador) está cerrado.</li> <li>• El transceptor está en modo transmisión.</li> <li>• Un altavoz externo o auriculares están conectados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gire [AF] hacia la derecha para alcanzar el nivel suficiente.</li> <li>• Gire [SQL] a la izquierda para abrir el squelch.</li> <li>• Suelte [PTT] del micrófono o verifique la línea SEND de una unidad externa, si está conectada.</li> <li>• Verifique la conexión del altavoz externo o de los auriculares.</li> </ul>	<p>pgs. 1, 25, 33</p> <p>pgs. 1, 25, 35</p> <p>p. 18</p>
RECEPCIÓN	La sensibilidad es baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La antena no está conectada correctamente.</li> <li>• La línea de antena está cortada o cortocircuitada.</li> <li>• La antena no está sintonizada correctamente.</li> <li>• El atenuador está activado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconecte al conector de antena.</li> <li>• Verifique la línea y corrija los fallos o problemas.</li> <li>• Pulse [TUNER/CALL] para sintonizar manualmente la antena.</li> <li>• Pulse [P.AMP/ATT] para desactivar la función.</li> </ul>	<p>pgs. 114, 115</p> <p>p. 72</p>
	El audio recibido se distorsiona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El modo de operación no es el correcto.</li> <li>• La función PBT está activada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione el modo adecuado.</li> <li>• Pulse [PBT/M-ch/RIT(CLR)] 1 seg. para quitar la función PBT.</li> </ul>	<p>p. 34</p> <p>p. 77</p>
	El audio recibido está distorsionado por señales fuertes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El eliminador de ruido está activado.</li> <li>• Preamp está activado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [NB/ADJ] para apagar la función.</li> <li>• Pulse [P.AMP/ATT] para apagar la función.</li> </ul>	<p>p. 78</p> <p>p. 72</p>

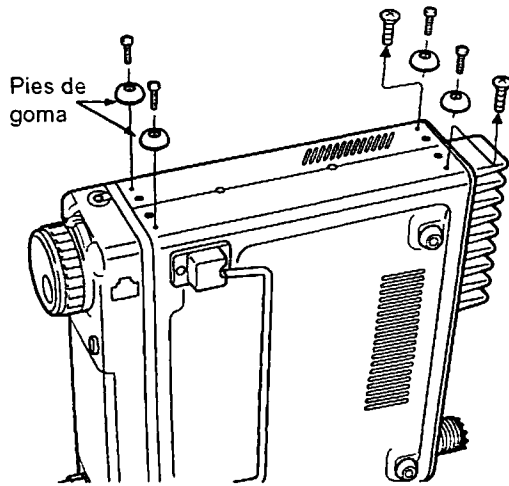
# 15 SOLUCIONES DE PROBLEMAS

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	REF.
TRANSMISIÓN	La transmisión es imposible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La frecuencia está fuera de una banda de radioaficionado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponga una frecuencia de la banda de radioaficionado.</li> </ul>	p. 29
	El nivel de salida es muy bajo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La potencia está configurada a un nivel por debajo del máximo.</li> <li>• La ganancia del micro es muy baja.</li> <li>• La antena no está bien conectada.</li> <li>• La línea de antena está en corto o abierta.</li> <li>• La antena no está sintonizada correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste la potencia en el ajuste de potencia.</li> <li>• Configure la ganancia del micro a un valor correcto en el ajuste de potencia.</li> <li>• Reconecte el conector de antena.</li> <li>• Verifique la línea de alimentación y corrija los posibles fallos.</li> <li>• Pulse [TUNER/CALL] para sintonizar la antena manualmente.</li> </ul>	<p>p. 38</p> <p>p. 38</p> <p>pgs. 114, 115</p>
	No hay contacto con otras estaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función RIT está activada.</li> <li>• La función división está activada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [F-1 RIT] en el modo RIT/ΔTX para apagar la función.</li> <li>• Pulse [F-1 SPL] en el menú M-1 para apagar la función.</li> </ul>	<p>p. 73</p> <p>p. 89</p>
	No se puede acceder al repetidor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La función división no está activada.</li> <li>• Una frecuencia de transmisión incorrecta se ha configurado.</li> <li>• El subtono está desconectado y el repetidor requiere uno.</li> <li>• La frecuencia del subtono está mal programada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [F-1 SPL] en el menú M-1 para encender la función.</li> <li>• Ajuste las frecuencias adecuadas en el VFO A y B o en uno de los canales de memoria.</li> <li>• Use [F-3 TON] en el menú M-3 para seleccionar el FM-TONE.</li> <li>• Programe la frecuencia requerida usando el ajuste del tono de FM.</li> </ul>	<p>p. 89</p> <p>pgs. 27, 29</p> <p>p. 63</p> <p>p. 64</p>
	Las señales transmitidas están distorsionadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ganancia del micro es demasiado alta.</li> <li>• El nivel de compresión está demasiado alto con el compresor del habla ON.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste la ganancia en el ajuste de potencia.</li> <li>• Disminuya el nivel de compresión.</li> </ul>	<p>p. 38</p> <p>p. 88</p>
PANTALLA	La frecuencia visualizada no cambia adecuadamente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El bloqueo del dial está activado.</li> <li>• La CPU interna no funciona correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulse [SPCH/LOCK] para desactivar la función.</li> <li>• Reinicie la CPU. (Mientras pulsa [▲(BAND)] y [▼(BAND)], pulse [PWR] para encender).</li> </ul>	<p>p. 37</p> <p>p. 25</p>
RASTREO	El rastreo programado no se detiene.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El squelch está abierto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitúe el squelch en el umbral.</li> </ul>	p. 35
	El rastreo programado no empieza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las mismas frecuencias se han programado en la memoria de canales límite para el rastreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe diferentes frecuencias en los canales de memoria límite.</li> </ul>	p. 101
	El rastreo de memoria no empieza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 o más canales de memoria no han sido programados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programe 2 o más canales de memoria.</li> </ul>	p. 101
	El rastreo de memoria selectiva no empieza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 o más canales de memoria no han sido seleccionados para el rastreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione 2 o más canales de memoria para el rastreo.</li> </ul>	p. 104

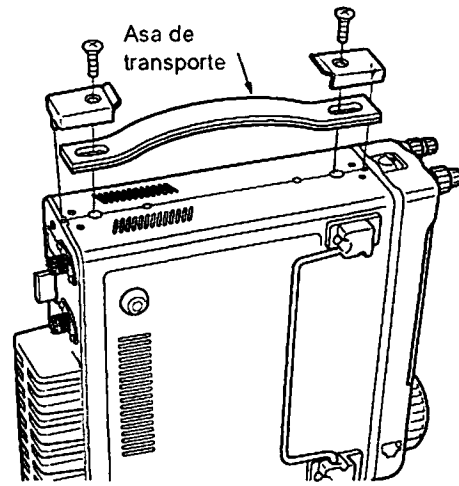
## ■ MB-106 ASA DE TRANSPORTE

El ASA DE TRANSPORTE opcional MB-106 es recomendable cuando transporta el equipo a las DXpediciones, operaciones de campo, etc.

① Añada los pies de goma a los tornillos suministrados como se muestra debajo.



② Añada el MB-106 al lado izquierdo del transceptor tal y como se muestra en el esquema:



## ■ Modificación del voltaje de banda

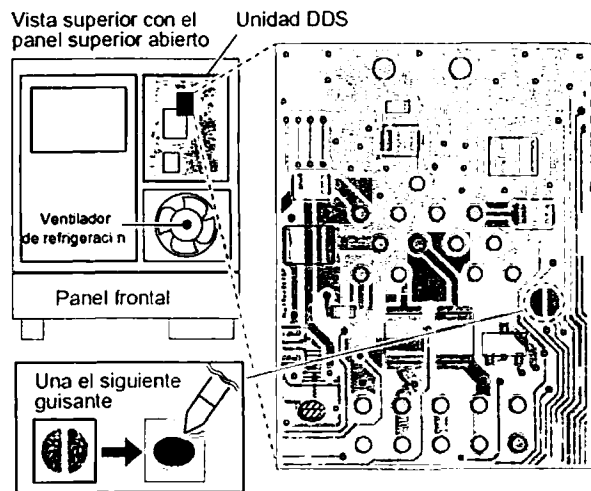
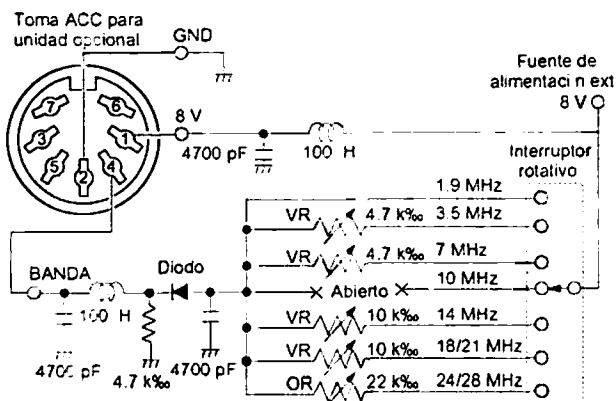
Si desea conectar una unidad externa que pueda ser controlada por el voltaje de banda desde el conector [ACC] la siguiente modificación es necesaria. El voltaje de banda aparece en el pin 5 del conector [ACC] después de completar la modificación.

/// Llevar a cabo esta modificación es la responsabilidad del cliente. ICOM no garantiza el resultado de esta modificación.

/// **PRECAUCIÓN:** Desconecte el cable de alimentación del transceptor antes de realizar ningún trabajo en el equipo.

### • Circuito generador del voltaje de banda

El circuito de abajo es sólo como referencia.



La siguiente tabla de voltaje es sólo de referencia. Por favor, ajuste y confirmela antes de utilizar el equipo.

BANDA	VOLTAJE
1.9 MHz	—
3.5 MHz	6.1 V
7 MHz	5.1 V
10 MHz	—
14 MHz	4.1 V
18/21 MHz	3.1 V
24/28 MHz	2.1 V

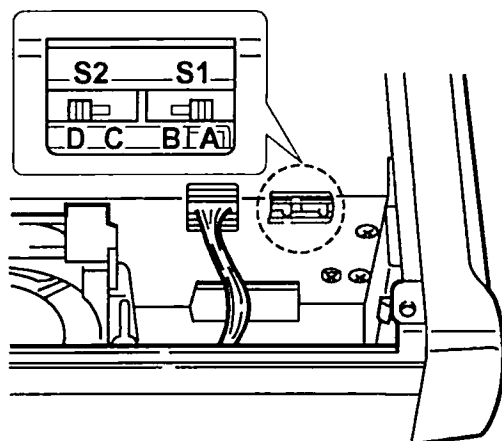
## ■ Descripción del interruptor interno del AT-180

El AT-180 opcional tiene 3 configuraciones para la operación en la banda HF. Seleccione una configuración adecuada conforme a su sistema de antena.

- ① Extraiga la cubierta superior del AT-180.
- ② Ajuste los interruptores de sintonización a las posiciones deseadas de acuerdo con la siguiente tabla:

### • Dentro de la cubierta superior AT-180

SW	Posición	Operación
S1	A (defecto)	La condición de la operación de sintonización se configura mediante el S2.
	B	<b>INHIBICIÓN DEL PASO A TRAVÉS DE</b> El sintonizador acopla incluso cuando la antena tiene SWR mala (hasta una VSWR de 3:1 después de sintonizar). En este caso, la sintonización manual es necesaria cada vez que se cambia la frecuencia aunque el sintonizador empiece automáticamente cuando la VSWR sea mayor de 3:1. Este ajuste de llama "inhibición a través de", sin embargo, el sintonizador se ajusta a "a través de" si el VSWR es mayor de 3:1.
S2	C	<b>SINTONIZADOR SENSITIVO</b> El AR-180 sintoniza cada vez que transmite (excepto en modo SSB). De esta manera siempre se obtiene la SWR más baja. Para el modo SSB, la operación es la misma que en la condición "D".
	D (default)	<b>CONDICIÓN NORMAL</b> El sintonizador actúa cuando la SWR mayor que 1.5:1. El sintonizador sólo se activa cuando es necesario.



### • Especificaciones para el AT-180

- Rango frecuencial : 1.9–54 MHz
- Impedancia de entrada : 50 Ω
- Entrada máxima : 120 W potencia
- Sintonización mínima : 8 W potencia
- Impedancia de acople : 16.7–150 Ω (banda HF) rango 20–125 Ω (50 MHz band)
- Precisión sintonización : Menos de SWR 1.5:1
- Pérdidas de inserción : Menos de 1.0 dB (después de sintonizar)
- Fuente de alimentación : 13.8 V DC/1 A (suministrado a través de la toma de ACC)
- Dimensiones (mm/in) : 167(W)×58.6(H)×225(D) 6<sup>9</sup>/<sub>16</sub>(W)×2<sup>5</sup>/<sub>17</sub>(H)×8<sup>7</sup>/<sub>8</sub>(D)
- Peso : 2.4 kg; 5 lb 4 oz
- Accesorios suministrados: cable coaxial cable (1 m), cable ACC (DIN 13 pins)

### • Información del conector para la toma ACC(2)



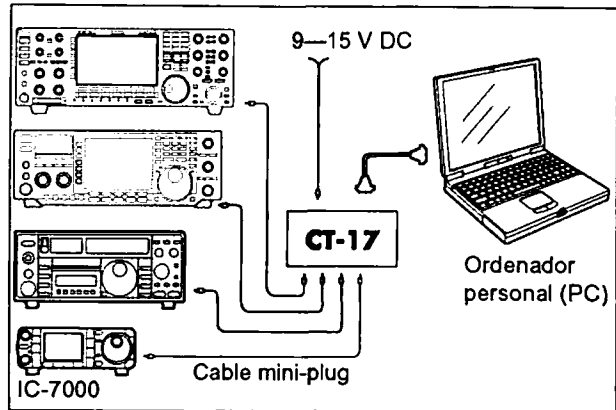
PIN NO./ NOMBRE	DESCRIPCIÓN
① 8 V	Salida regulada de 8 V (10 mA máx.)
② GND	Conecta a tierra
③ SEND	Pin entrada/salida Conmuta a tierra cuando se transmite (20 mA máx.). Cuando se conecta a tierra, transmite.
④ BAND	Salida del voltaje de banda. (Varía con las bandas amateurs; 0 to 8.0 V).
⑤ ALC	Voltaje de salida ALC (-4 to 0 V).
⑥ NC	No connection (sin conexión).
⑦ 13.8V	13.8 V de salida cuando está ON (1 A máx.).

## ■ Información del conector remoto (CI-V)

### ◇ Ejemplo de conexión CI-V

El transceptor se puede conectar a través del CT-17 CONVERTIDOR DE NIVEL CI-V opcional a un PC equipado con un puerto RS-232C. El interfaz de comunicaciones-V ICOM (CI-V) controla las siguientes funciones del transceptor.

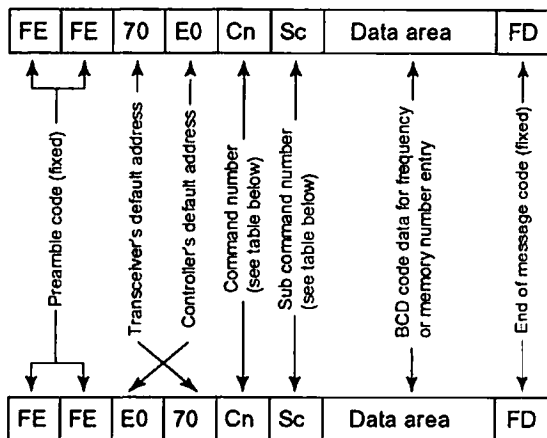
Hasta 4 transceptores o receptores ICOM CI-V pueden conectarse al PC a través del puerto RS-232C. Ver p. 136 para el ajuste de la configuración CI-V utilizando el modo de ajuste de miscelánea (otros).



### ◇ Formato de los datos

The CI-V system can be operated using the following data formats. Data formats differ according to command numbers. A data area is added for some commands.

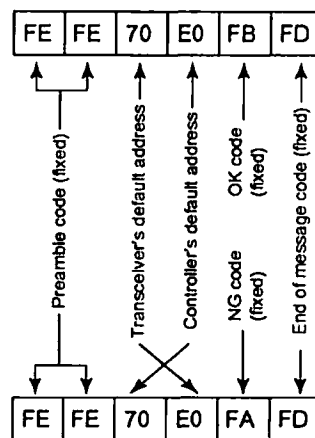
#### CONTROLLER TO IC-7000



#### IC-7000 TO CONTROLLER



#### OK MESSAGE TO CONTROLLER



#### NG MESSAGE TO CONTROLLER



### ◇ Tabla de comandos

Command	Sub command	Description
00	—	Send frequency data
01	Same as command 06	Send mode data
02	—	Read band edge frequencies
03	—	Read operating frequency
04	—	Read operating mode
05	—	Set operating frequency
06	00	Select LSB
	01	Select USB
	02	Select AM
	03	Select CW
	04	Select RTTY
	05	Select FM
	07	Select CW-R
	08	Select RTTY-R
	07	—
00		Select VFO A
01		Select VFO B
A0		Equalize VFO A and VFO B

Command	Sub command	Description
07	B0	Exchange VFO A and VFO B
08	—	Select memory mode
	0001-0105*	Select memory channel *P1=0100, P2=0101
	0106, 0107	Select the call channel (C1=0106, C2=0107)
	A0	Set the bank number (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E)
09	—	Memory write
0A	—	Memory to VFO
0B	—	Memory clear
0C	—	Read offset frequency
0D	—	Set offset frequency
0E	00	Scan stop
	01	Programmed/memory scan start
	02	Programmed scan start
	22	Memory scan start
	23	Select memory scan start



# 17 CONTROL COMMAND

## •Tabla de comandos (continuación)

Command	Sub command	Description
0E	B0	Set as non-select channel
	B1	Set as select channel
	D0	Set scan resume OFF
	D3	Set scan resume ON
0F	00	Turn the split function OFF
	01	Turn the split function ON
	10	Select simplex operation
	11	Select -DUP operation
	12	Select +DUP operation
10	00	AM/FM/WFM modes: Select 10 Hz tuning step SSB/CW/RTTY modes: TS OFF
	01	Select 100 Hz tuning step
	02	Select 1 kHz tuning step
	03	Select 5 kHz tuning step
	04	Select 9 kHz tuning step
	05	Select 10 kHz tuning step
	06	Select 12.5 kHz tuning step
	07	Select 20 kHz tuning step
	08	Select 25 kHz tuning step
	09	Select 100 kHz tuning step
	10	AM/FM/WFM modes: Select MHz step SSB/CW/RTTY modes: Invalid
11	—	Select/read attenuator (0=OFF, 12=ON (12 dB))
13	00	Announce with voice synthesizer (0=all data; 01=frequency and S-meter level; 02=receive mode)
	01	
	02	
14	01 + Level data	[AF] level setting (0=max. CCW to 255=max. CW)
	02 + Level data	[RF] level setting (0=max. CCW to 255=11 o'clock)
	03 + Level data	[SQL] level setting (0=11 o'clock to 255=max. CW)
	06 + Level data	NR level setting (0=min. to 255=max.)
	07 + Level data	Inside [PBT] setting or IF shift setting (0=max. CCW, 128=center, 255=max. CW)
	08 + Level data	Outside [PBT] setting (0=max. CCW, 128=center, 255=max. CW)
	09 + Level data	CW Pitch setting (0=300 Hz, 128=600 Hz, 255=900 Hz, in 5 Hz steps)
	0A + Level data	RF Power setting (0=min. to 255=max.)
	0B + Level data	MIC Gain setting (0=min. to 255=max.)
	0C + Level data	Key Speed setting (0=slow to 255=fast)
	0D + Level data	NOTCH (NF1) frequency setting (0=low freq. to 255=high freq.)
	0E + Level data	COMP Level setting (0=0 to 10=10)
	0F + Level data	Break-IN DELAY setting (20=2.0d to 130=13.0d)
	12 + Level data	NB level setting (0=0 to 255=100%)
	15 + Level data	Monitor gain setting (0=0 to 255=100%)
	16 + Level data	VOX gain setting (0=0 to 255=100%)

Command	Sub command	Description
14	17 + Level data	Anti-VOX gain setting (0=0 to 255=100%)
	18 + Level data	Contrast (LCD) setting (0=0 to 255=100%)
	19 + Level data	Bright (LCD) setting (0=0 to 255=100%)
	1A + Level data	NOTCH (NF2) frequency setting (0=low freq. to 255=high freq.)
15	01	Read squelch condition
	02	Read S-meter level
	11	Read RF power meter
	12	Read SWR meter
	13	Read ALC meter
	14	Read COMP meter
16	02	Preamp (0=OFF; 1=ON)
	12	AGC selection (1=Fast; 2=Mid; 3=Slow)
	22	Noise blanker (0=OFF; 1=ON)
	40	Noise reduction (0=OFF; 1=ON)
	41	Auto notch (0=OFF; 1=ON)
	42	Repeater tone (0=OFF; 1=ON)
	43	Tone squelch (0=OFF; 1=ON)
	44	Speech compressor (0=OFF; 1=ON)
	45	Monitor (0=OFF; 1=ON)
	46	VOX function (0=OFF; 1=ON)
	47	Break-in (0=OFF; 1=semi break-in; 2=full break-in)
	48	Manual notch (NF1) (0=OFF; 1=ON)
	4B	DTCS (0=OFF; 1=ON)
	4C	VSC (0=OFF; 1=ON)
	4F	Twin Peak Filter (0=OFF; 1=ON)
	50	Dial lock function (0=OFF, 1=ON)
51	Manual notch (NF2) (0=OFF, 1=ON)	
19	00	Read the transceiver ID
1A	00	Send/read memory contents (see p. 146 for details)
	01	Send/read band stacking register contents (see p. 146 for details)
	02	Send/read memory keyer contents (see p. 146 for details)
	03	Send/read the selected filter width (SSB, CW, RTTY: 0=50 Hz to 40/31=3600/2700 Hz; AM: 0=200 Hz to 49=10 kHz)
	04	Send/read the selected AGC time constant (0=OFF, 1=0.1/0.3 sec. to 13=6.0/8.0 sec.)
	050001	RF Power setting (0=min. to 255=max.)
	050002	MIC Gain setting (0=min. to 255=max.)
050003	Send/read of SSB TX bandwidth (lower edge) for wide (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 HZ)	
050004	Send/read of SSB TX bandwidth (higher edge) for wide (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 HZ)	
050005	Send/read of SSB TX bandwidth (lower edge) for middle (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 HZ)	
050006	Send/read of SSB TX bandwidth (higher edge) for middle (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 HZ)	

Tabla de comandos (continuación)

Command	Sub command	Description
1A	050007	Send/read of SSB TX bandwidth (lower edge) for narrow (0=100, 1=200, 2=300, 3=500 HZ)
	050008	Send/read of SSB TX bandwidth (higher edge) for narrow (0=2500, 1=2700, 2=2800, 3=2900 HZ)
	050009	Twin Peak Filter (0=OFF, 1=ON)
	050010	Send/read RTTY mark frequency (0=1275 Hz, 1=1615 Hz, 2=2125 Hz)
	050011	Send/read RTTY shift width (0=170 Hz, 1=200 Hz, 2=425 Hz)
	050012	Send/read RTTY keying polarity (0=Normal, 1=Reverse)
	050013	Send/read CW key speed (0=0.6 WPM to 255=60 WPM)
	050014	Send/read CW Pitch setting (0=300 Hz, 120=900 Hz, in 5 Hz steps)
	050015	Send/read CW side tone level (0=min. to 255=max.)
	050016	Send/read CW side tone level limit (0=OFF, 1=ON)
	050017	Send/read LCD contrast (0=0% to 255=100%)
	050018	Send/read LCD bright (0=0%, 255=100%)
	050019	Send/read LCD unit bright (0=0% to 255=100%)
	050020	Send/read LCD flicker level (0=0% to 255=100%)
	050021	Send/read switch backlight (0=0% to 255=100%)
	050022	Send/read display type (0=A, 1=B, 2=C)
	050023	Send/read display font type (0=Basic, 1=Italic)
	050024	Send/read display font size (0=Normal, 1=Large)
	050025	Send/read meter peak hold (0=OFF, 1=ON)
	050026	Send/read filter pop up indication for PBT shifting (0=OFF, 1=ON)
	050027	Send/read filter pop up indication for IF filter setting (0=OFF, 1=ON)
	050028	Send/read pop up indication for 1 Hz mode (0=OFF, 1=ON)
	050029	Send/read pop up indication for scope center/fix (0=OFF, 1=ON)
	050030	Send/read TV pop up indication for channel Up/Down (0=OFF, 1=ON)
	050031	Send/read TV pop up indication for PAMP/ATT (0=OFF, 1=ON)
	050032	Send/read indication of the voice TX memory channel names (0=OFF, 1=ON)
	050033	Send/read indication of the keyer memory names (0=OFF, 1=ON)
	050034	Send/read indication of the DTMF memory names (0=OFF, 1=ON)
	050035	Send/read external display setting (0=1:1.8, 1=1:1.6)

Command	Sub command	Description
1A	050036	Send/read opening message (0=OFF, 1=ON)
	050037	Send/read my call sign setting (10 character: see p. 147.)
	050038	Send/read power ON check (0=OFF, 1=ON)
	050039	Send/read current year (2000 to 2099)
	050040	Send/read current date (0101 to 1231=Jan. 1st to Dec. 31st)
	050041	Send/read current time (0000 to 2359=00:00 to 23:59)
	050042	Send/read clock2 function (0=OFF, 1=ON)
	050043	Send/read offset time for clock2 function (24001 to 24000=-24:00 to +24:00)
	050044	Send/read auto power OFF period (0=OFF, 1=30 min., 2=60 min., 3=90 min.)
	050045	Send/read TX monitor set (0=OFF, 1=ON)
	050046	Send/read TX monitor gain (0=0% to 255=100%)
	050047	Send/read confirmation beep (0=OFF, 1=ON)
	050048	Send/read band edge beep (0=OFF, 1=ON)
	050049	Send/read beep gain (0=min. to 255=max.)
	050050	Send/read beep gain limit (0=OFF, 1=ON)
	050051	Send/read RF/SQL control set (0=Auto, 1=SQL, 2=RF+SQL)
	050052	Send/read quick split set (0=OFF, 1=ON)
	050053	Send/read split offset -9.999 to +9.999 MHz (see p. 147 for details)
	050054	Send/read split lock set (0=OFF, 1=ON)
	050055	Send/read duplex offset 0.000 to 9.999 MHz for HF (see p. 147 for details)
	050056	Send/read duplex offset 0.000 to 9.999 MHz for 50 MHz band (see p. 147 for details)
	050057	Send/read duplex offset 0.000 to 9.999 MHz for 144 MHz band (see p. 147 for details)
	050058	Send/read duplex offset 0.000 to 9.999 MHz for 430 MHz band (see p. 147 for details)
	050059	Send/read one touch repeater set (0=DUP-, 1=DUP+)
	050060	Send/read auto repeater set (0=OFF, 1=ON-1, 2=ON-2)
	050061	Send/read tuner auto start set (0=OFF, 1=ON)
050062	Send/read PTT tune set (0=OFF, 1=ON)	

CW: Clockwise, CCW: Counter Clockwise

Tabla de comandos (continuación)

Command	Sub command	Description	Command	Sub command	Description	
1A	050063	Send/read [TUNER/CALL] key action set (0=Manual, 1=Auto)	1A	050087	Send/read FM mode selectability (0=OFF: inhibition, 1=ON: selectable)	
	050064	Send/read [ACC] (pin 7) output "VSEND" set (0=OFF, 1=UHF only, 2=ON)		050088	Send/read WFM mode selectability (0=OFF: inhibition, 1=ON: selectable)	
	050065	Send/read speech level (0=0 to 255=100%)		050089	Send/read external keypad set for voice memory (0=OFF, 1=ON)	
	050066	Send/read speech language (0=English, 1=Japanese)		050090	Send/read external keypad set for keyer memory (0=OFF, 1=ON)	
	050067	Send/read speech speed (0=Slow, 1=Fast)		050091	Send/read external keypad type connected to [MIC] connector of controller (0=Dot/Dash type, 1=Ext Keypad)	
	050068	Send/read S-level speech (0=OFF, 1=ON)		050092	Send/read CI-V transceiver set (0=OFF, 1=ON)	
	050069	Send/read speech capability with [MODE] key operation (0=OFF, 1=ON)		050093	Send/read reference frequency set (0=0 to 255=100%)	
	050070	Send/read memopad numbers (0=5 ch, 1=10 ch)		050094	Send/read speech compressor level (0=0 to 10=10)	
	050071	Send/read scan speed (0=Low, 1=High)		050095	Send/read auto voice monitor set (0=OFF, 1=ON)	
	050072	Send/read scan resume (0=OFF, 1=ON)		050096	Send/read MIC memo function (0=OFF, 1=ON)	
	050073	Send/read main dial auto TS (0=OFF, 1=Low, 2=High)		050097	Send/read contest number style (0=Normal, 1=190→ANO, 2=190→ANT, 3=90→NO, 4=90→NT)	
	050074	Send/read [F-1] key assignment of the HM-151. (0="P.AMP/ATT," 1="NB," 2="NR," 3="MNF," 4="ANF," 5="TS," 6="SPL," 7="A/B," 8="MCL," 9="BNK," 10="COM," 11="AGC," 12="TBW," 13="DUP," 14="TON," 15="MET," 16="VSC," 17="MPW," 18="MPR," 19="<SCOPE>," 20="<METER>")		050098	Send/read count up trigger channel (1=M1, 2=M2, 3=M3, 4=M4)	
	050075	Send/read [F-2] key assignment of the HM-151. (Selectable functions are same as [F-1].)		050099	Send/read present number (1-9999)	
	050076	Send/read mic. up/down speed (0=Low, 1=High)		050100	Send/read CW keyer repeat time (1=1 sec. to 60=60 sec.)	
	050077	Send/read quick RIT/ΔTX clear function (0=OFF, 1=ON)		050101	Send/read CW keyer dot/dash ratio (28=1:1.2.8 to 45=1:1.4.5)	
	050078	Send/read SSB/CW synchronous tuning function (0=OFF, 1=ON)		050102	Send/read rise time (0=2 msec., 1=4 msec., 2=6 msec., 3=8 msec.)	
	050079	Send/read CW normal side set (0=LSB, 1=USB)		050103	Send/read CW paddle polarity (0=Normal, 1=Reverse)	
	050080	Send/read voice recorder 1st menu set (0=Voice-root, 1=Voice-RX/TX)		050104	Send/read CW keyer type (0=Straight, 1=Bug-key, 2=ELEC-Key)	
	050081	Send/read keyer 1st menu set (0=Keyer-root, 1=Keyer-send)		050105	Send/read MIC up/down keyer (HM-103) set (0=OFF, 1=ON)	
	050082	Send/read DTMF 1st menu set (0=DTMF-root, 1=DTMF-send)		050106	Send/read RTTY decode USOS (0=OFF, 1=ON)	
	050083	Send/read SSB mode selectability (0=OFF: inhibition, 1=ON: selectable)		050107	Send/read RTTY decode new line code (0=CR.LF, CR+LF, 1=CR+LF)	
	050084	Send/read CW mode selectability (0=OFF: inhibition, 1=ON: selectable)		050108	Send/read scope max. hold (0=OFF, 1=ON)	
	050085	Send/read RTTY mode selectability. (0=OFF: inhibition, 1=ON: selectable)		050109	Send/read scope size set (0=Normal, 1=Wide)	
	050086	Send/read AM mode selectability (0=OFF: inhibition, 1=ON: selectable)		050110	Send/read fast sweep set (0=1 sweep, 1=Continuous)	
					050111	Send/read fast sweep audio level (0=0 dB, 1=-10 dB, 2=OFF)
					050112	Send/read NB level set (0=min. to 255=max.)
			050113	Send/read NB width set (0=min. to 255=max.)		

Tabla de comandos (continuación)

Command	Sub command	Description
1A	050114	Send/read NR level set (0=0 to 15=15)
	050115	Send/read VOX gain (0=0% to 255=100%)
	050116	Send/read anti VOX gain (0=0% to 255=100%)
	050117	Send/read VOX delay (0=0.0 sec. to 20=2.0 sec.)
	050118	Send/read DTMF speed set (0=100 msec., 1=200 msec., 2=300 msec., 3=500 msec.)
	050119	Send/read Break-IN delay set (20=2.0d to 130=13.0d)
06		Send/read SSB transmit bandwidth (0=WIDE, 1=MID, 2=NAR)
07		Send/read DSP filter shape (0=sharp, 1=soft)
08		Send/read manual notch filter1 bandwidth (0=WIDE, 1=MID, 2=NAR)
09		Send/read manual notch filter2 bandwidth (0=WIDE, 1=MID, 2=NAR)
0A		Send/read 9600 bps mode set (0=OFF, 1=ON)
1B	00	Set/read repeater tone frequency (see p. 147 for details)
	01	Set/read TSQL tone frequency (see p. 147 for details)
	02	Set/read DTCS code and polarity (see p. 147 for details)
1C	00	Set/read the transceiver's condition (0=Rx; 1=Tx)
	01	Set/read antenna tuner condition (0=OFF, 1=ON, 2=Start tuning or while tuning)

CW: Clockwise, CCW: Counter Clockwise

### ◆ Envío/Lectura de contenidos de memoria

Cuando se envían o leen códigos de memoria, un código adicional como sigue debe ser añadido al canal específico de memoria.

► Código adicional: 0000–0102 (0100=P1, 0101=P2, 0102=Call)

### ◆ Registro de pila de la banda

Para enviar o leer el contenido del registro de pila de la banda se tiene que usar una combinación de la banda de frecuencia el código de registro, como sigue:.

Por ejemplo, al enviar/leer los últimos contenidos en la banda de 21 MHz, se utiliza el código "0703".

#### • Códigos de las bandas de frecuencia

Code	Frequency band	Frequency range (unit: MHz)
01	1.8	1.800000– 1.999999
02	3.5	3.400000– 4.099999
03	7	6.900000– 7.499999
04	10	9.900000–10.499999
05	14	13.900000–14.499999
06	18	17.900000–18.499999
07	21	20.900000–21.499999
08	24	24.400000–25.099999
09	28	28.000000–29.999999
10	50	50.000000–54.000000
11	144	144.000000–148.000000
12	430	430.000000–450.000000
13	GENE	Other than above

#### • Códigos de registros

Code	Register number
01	1 (latest)
02	2
03	3 (oldest)

### ◆ Códigos para las memorias del manipulador

Para enviar o leer la memoria deseada, se utilizan el canal y los códigos de caracteres que siguen:

#### • Códigos de canales

Code	Channel number
01	M1
02	M2
03	M3
04	M4

#### • Códigos de caracteres

Character	ASCII code	Description
0–9	30–39	Numerals
A–Z	41–5A	Alphabetical characters
space	20	Word space
/	2F	Symbol
?	3F	Symbol
,	2C	Symbol
.	2E	Symbol
^	5E	e.g., to send BT, enter ^4254
*	2A	Inserts contact number (can be used for 1 channel only)

◆ Códigos de caracteres para Mi Llamada

Character	ASCII code	Description
0-9	30-39	Numerals
A-Z	41-5A	Alphabetical characters
space	20	Word space
-	2D	Symbol
.	2E	Symbol
/	2F	Symbol

◆ Cód. para contenidos de nombres de memorias

Para enviar o leer los ajustes de los nombres de memoria deseados, se usan los códigos de caracteres, los códigos de instrucciones para los contenidos de los manipuladores de como arriba, etc:

• Códigos de caracteres - Caracteres alfabéticos

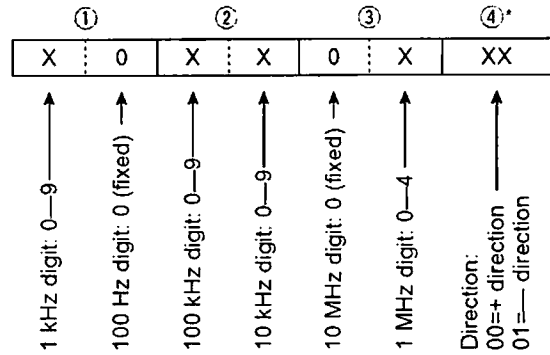
Character	ASCII code	Character	ASCII code
a-z	61-7A	—	—

• Códigos de caracteres - Símbolos

Character	ASCII code	Character	ASCII code
!	21	#	23
\$	24	%	25
&	26	¥	5C
?	3F	"	22
'	27	'	60
+	2B	-	2D
:	3A	:	3B
=	3D	<	3C
>	3E	(	28
)	29	[	5B
]	5D	{	7B
}	7D		7C
_	5F	-	7E
@	40		

◆ Ajuste de separación Dúplex/Separación de frecuencia

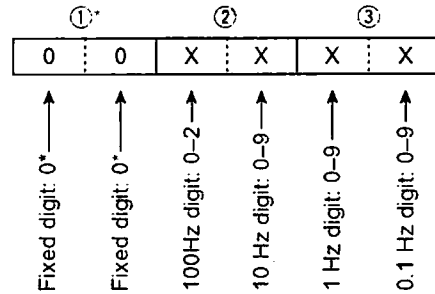
La siguiente secuencia de datos se utiliza cuando se envían/leen los ajustes de separación o duplexión de frecuencia:



\*No need to enter for duplex frequency setting.

◆ Ajuste de frecuencia de tono de repetidor/tono de squelch

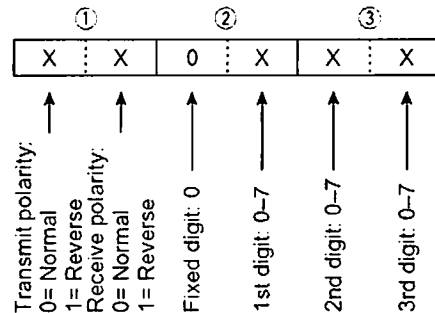
La siguiente secuencia de datos se utiliza cuando se envían/leen los códigos DCTS y los ajustes de polaridad.



\*Not necessary when setting a frequency.

◆ Ajustes de polaridad y códigos DTCS

La siguiente secuencia de datos se utiliza cuando se envían/leen los códigos DTCS y los ajustes de polaridad.



## ■ General

### • Cobertura de frecuencia:

#### Receptor

30 kHz–199.999999 MHz<sup>\*1\*2</sup>  
400–470.000000 MHz<sup>\*1\*2</sup>

#### Transmisor

1.800–1.999999 MHz<sup>\*2</sup>, 3.500–3.999999 MHz<sup>\*2</sup>  
5.33050<sup>\*3</sup>, 5.34650<sup>\*3</sup>, 5.36650<sup>\*3</sup>,  
5.37150<sup>\*3</sup>, 5.40350<sup>\*3</sup>,  
7.000–7.300 MHz<sup>\*2</sup>, 10.100–10.150 MHz<sup>\*2</sup>,  
14.000–14.350 MHz<sup>\*2</sup>, 18.068–18.168 MHz<sup>\*2</sup>,  
21.000–21.450 MHz<sup>\*2</sup>, 24.890–24.990 MHz<sup>\*2</sup>,  
28.000–29.700 MHz<sup>\*2</sup>, 50.000–54.000 MHz<sup>\*2</sup>,  
144.000–148.000 MHz<sup>\*2</sup>, 430.000–450.000 MHz<sup>\*2</sup>

<sup>\*</sup>Algunas bandas no están garantizadas.

<sup>\*</sup>Depende de la versión. <sup>\*\*</sup>Sólo versión USA.

- Modos : SSB, CW, RTTY, AM, FM, WFM  
(WFM sólo para recepción)
- Número de CH de memoria: 503 (memoria fragmentada: 99×5  
bancos; límite: 6; llamada: 2 )  
canales
- Conector de antena : SO-239×2 (para la banda HF/50  
MHz y 144/430 MHz)/50 Ω
- Rango de temperaturas: –10°C a +60°C (+14°F a  
+140°F)
- Estabilidad frecuencial : Menos de ±0.5 ppm  
(0°C a +50°C; +32°F a +122°F)
- Fuente de alimentación: 13.8 V DC±15% (Tierra nega-  
tiva)
- Consumo : Transmisión (100 W) 22 A  
(a 13.8 V DC) Audio silenciado 1.3 A  
máx. audio 1.6 A
- Dimensiones : 167(W)×58(H)×180(D) mm,  
(proyecciones no incluidas) 6<sup>9</sup>/<sub>16</sub>(W)×2<sup>9</sup>/<sub>32</sub>(H)×7<sup>3</sup>/<sub>32</sub>(D) in
- Peso (aprox.) : 2.3 kg (5 lb 1 oz)
- Conector CI-V : 2-conductor 3.5 (d) mm (1/8 )
- Conector Video : 2-conductor 3.5 (d) mm (1/8 )
- Conector ACC : 13-pin
- Conector Data : 6-pin

## ■ Transmisor

### • Potencia de salida :

SSB, CW, FM, RTTY 2–100 W (bandas 1.8–50 MHz)  
2–50 W (banda 144 MHz)  
2–35 W (banda 430 MHz)  
AM 1–40 W (bandas 1.8–50 MHz)  
2–20 W (banda 144 MHz)  
2–14 W (banda 430 MHz)

### • Sistema de modulación:

SSB Modulación balanceada  
AM Modulación de bajo nivel  
FM Modulación de reactancia variable

### • Emisiones espúreas : Menos de –60 dB\*

\*frec. espúreas: debajo 30 MHz –50 dB, encima 50 MHz –60 dB

### • Supresión portadora : Más de 50 dB

### • Banda lateral no deseada: Más de 50 dB

### • Conector micrófono : jack modular 8-pin (600 Ω)

### • Conector KEY : 3-conductor 6.35 (d) mm (1/4 )

### • Conector RTTY : 3-conductor 3.5 (d) mm (1/8 )

## ■ Receptor

### • Sistema de recepción :

SSB/CW/RTTY/AM/FM Conversión triple superheterodina  
WFM Conversión doble superheterodina

### • Frecuencias intermedias:

#### 1era

SSB/CW/RTTY/AM/FM 124.487 MHz  
WFM 134.732 MHz

#### 2 a

SSB/CW/RTTY/AM/FM 455 kHz  
WFM 10.700 MHz

#### 3 a

SSB/CW/RTTY/AM/FM 16.15 kHz

### • Sensibilidad (con preamp ON):

Rango frecuencial [MHz]	SSB/CW/ RTTY 10 dB S/N	AM 10 dB S/N	FM 12 dB SINAD	WFM 12 dB SINAD
0.5–1.8	—	13 µV	—	—
1.8–28	0.15 µV	2.0 µV	—	—
28–29.995			0.5 µV	—
banda 50 MHz	0.12 µV	1.0 µV	0.25 µV	—
76–108	—	—	—	10.0 µV
bandas 144/430 MHz	0.11 µV	1.0 µV	0.18 µV	—

### • Sensibilidad de squelch (umbral; preamp ON) :

SSB Menos de 5.6 µV  
FM Menos de 0.3 µV

### • Selectividad :

SSB\* (BW=2.4 kHz) Más de 2.4 kHz/–6 dB  
Menos de 3.6 kHz/–60 dB  
CW\* (BW=500 Hz) Más de 500 Hz/–6 dB  
Menos de 900 Hz/–60 dB  
RTTY (BW=350 Hz) Más de 360 Hz/–6 dB  
Menos de 650 Hz/–60 dB  
AM (BW=6 kHz) Más de 6.0 kHz/–6 dB  
Menos de 15.0 kHz/–60 dB  
FM (BW=15 kHz) Más de 12.0 kHz/–6 dB  
Menos de 20.0 kHz/–60 dB

\*la forma del filtro IF puesta en SHARP.

### • Relación de espúreas y rechazo de la imagen:

Bandas HF Más de 70 dB  
Banda 50 MHz Más de 70 dB (excepto a través IF/2)  
Banda 144/430 MHz Más de 65 dB (excepto a través IF)

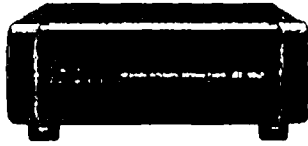
### • Potencia de salida de audio: Más de 2.0 W con una distor- sión del 10% con una carga de 8 Ω (a 13.8 V DC)

### • Rango RIT variable : ±9.99 kHz

### • Conector PHONES : 3-conductor 3.5 (d) mm (1/8 )/8 Ω

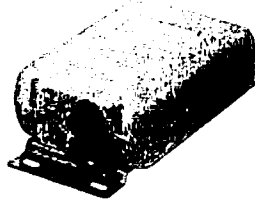
### • Conector EXT SP : 2-conductor 3.5 (d) mm (1/8 )/8 Ω

## AT-180 SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA HF/50 MHz



Sintonizador de antena completamente automático con memorias predefinidas cada 100 kHz. Sólo la función "sintonizador automático ON" está disponible. Ver p. 141 para las especificaciones del AT-180.

## AH-4 SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA HF



Especialmente diseñado para sintonizar un cable largo de antena para una operación portátil o móvil en HF/50 MHz. La función "sintonizador PTT" proporciona una operación simple.  
•Máx. potencia de entrada: 150 W

## AH-2b ELEMENTO DE ANTENA



Una elemento de antena de 2.5 m de largo para una operación móvil con el AH-4.  
• Cobertura frecuencial en la banda de 7-54 MHz con el AH-4

## HM-151 MICRÓFONO DE MANO



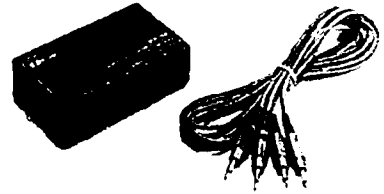
Micro de mano estándar.

## SM-20 MICRÓFONO DE SOBREMESA



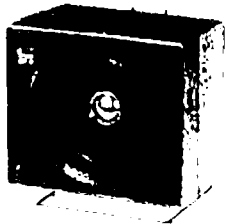
Incluye interruptores [ARRIBA]/[ABAJO] y función de corte de bajos. Se necesita el OPC-589 para usar este micrófono.

## CT-17 UNIDAD DE CONVERTIDOR DE NIVEL CI-V



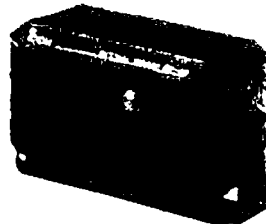
Para el control remoto del transceptor utilizado un PC equipado con un puerto RS-232C. Puede cambiar frecuencias, el modo de operación, canales en memoria, etc. con su PC.

## SP-7 ALTAVOZ EXTERNO



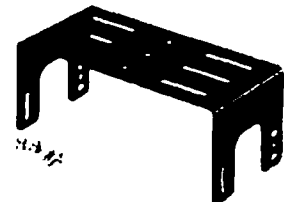
Altavoz compacto para operación en la estación base. La altura es regulable.  
• Impedancia de entrada 8 Ω  
• Potencia máxima de entrada 5 W

## SP-10 ALTAVOZ EXTERNO



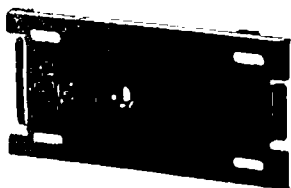
Altavoz externo adecuado para la operación móvil.  
SP-12 Delgado, 8 Ω/5 W  
SP-10 Compacto, 4 Ω/5 W

## MB-62 SOPORTE PARA MONTAJE MÓVIL



Monta el cuerpo principal del transceptor, con o sin el panel frontal, dentro de un vehículo.

## MB-105 SOPORTE PARA MONTAJE



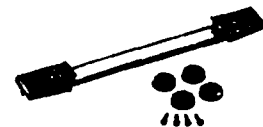
Placa de metal para colocar el panel frontal en una pared, muro o cualquier otro tipo de superficie plana.

## MB-65 BASE DE MONTAJE



Le permite montar correctamente en un vehículo el IC-7000. Un MB-105 tiene que usarse en combinación con el MB-65.

## MB-106 ASA DE TRANSPORTE



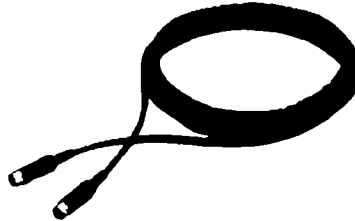
Útil para transportar un transceptor.

**OPC-589**  
CABLE ADAPTADOR MICRÓFONO



Conversión entre un modular 8 pins y un conector de metal de 8 pins para usar un micro de sobremesa con el IC-7000.

**OPC-598 CABLE ACC 13 PINS**



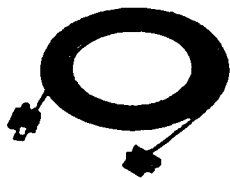
Se requiere al utilizar el AT-180.  
• 7 m (22 ft)

**OPC-599 CABLE ADAPTADOR**

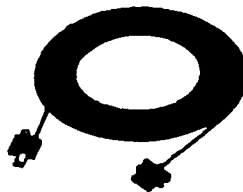


13 pins, conector ACC de 7 pins + conector ACC de 8 pins.

**OPC-1443 CABLE SEPARACIÓN**  
**OPC-1444 CABLE SEPARACIÓN**



(OPC-1443)



(OPC-1444)

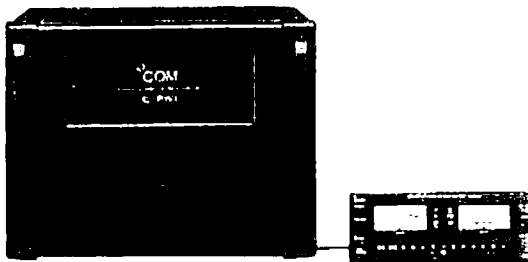
Proporciona la operación con el panel frontal separado para instalaciones móviles o para una operación compacta del transceptor.

- OPC-1443: 3.5 m (11.5 ft)
- OPC-1444: 5 m (16.4 ft)

**OPC-742 CABLE ACC DE 13 PINS**

Se requiere cuando se usa el AT-180 y el amplificador lineal de 2 m.

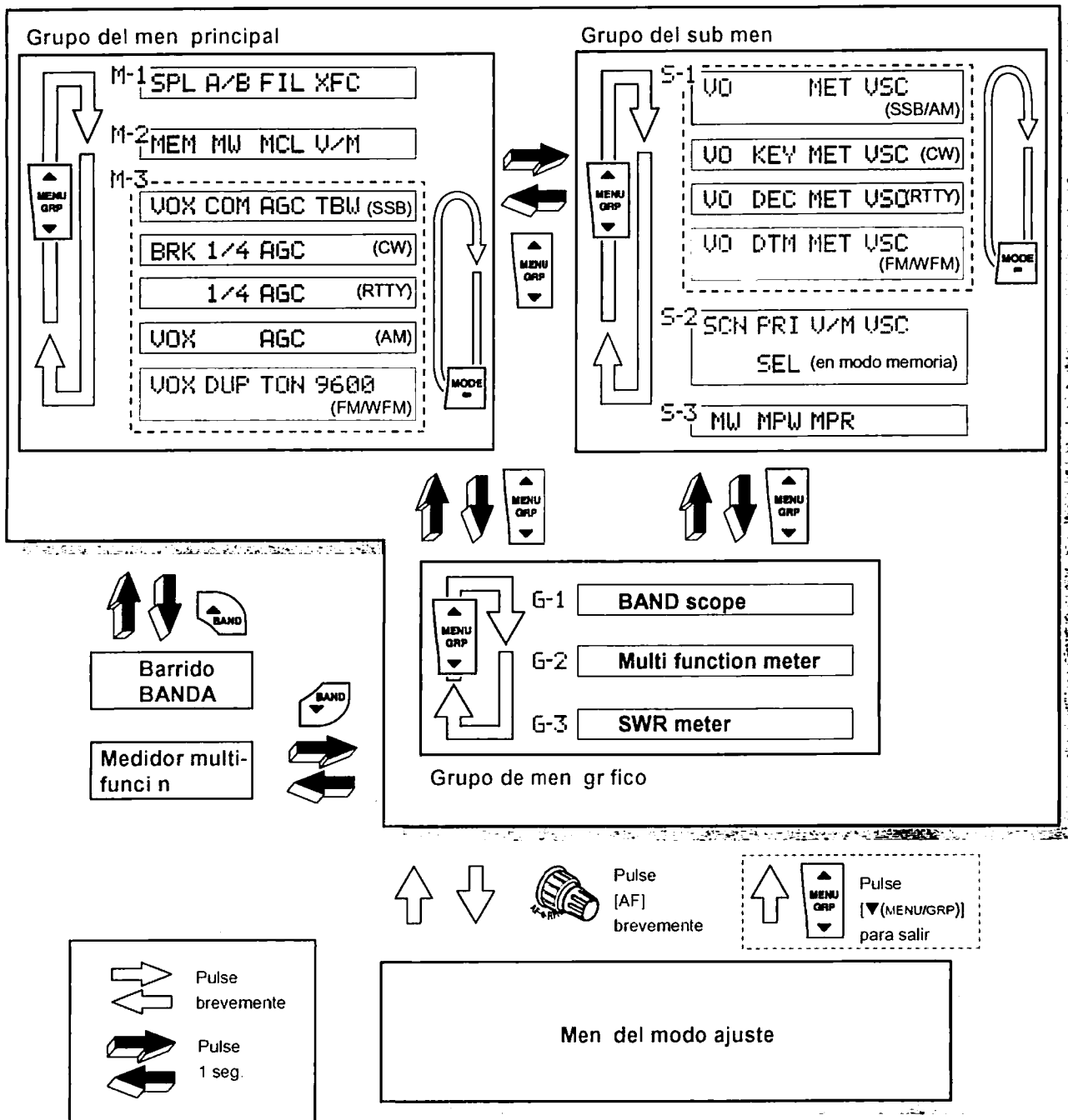
**IC-PW1/EURO AMPLIFICADOR LINEAL HF/50 MHz TODO BANDA 1 kW**



Amplificador lineal de 1 kW de ciclo continuo que incluye un sintonizador automático de antena. Tiene la posibilidad de sintonizar y seleccionar la banda automáticamente. Es posible la operación full break-in (QSK). La unidad amplificador/fuente de alimentación y la unidad de control remoto están separadas. El OPC-599 opcional se requiere para la conexión.

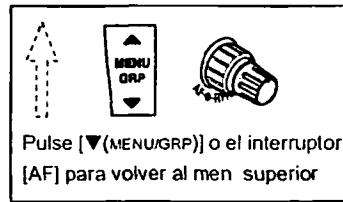
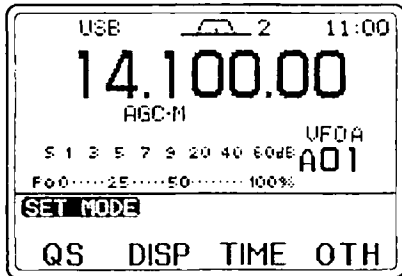


# 20 GUÍA DE MENÚS

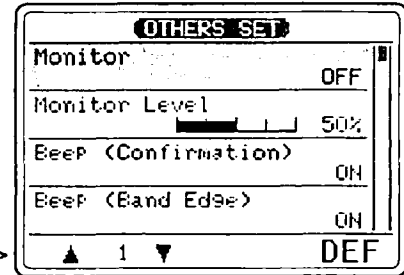


### Descripción del modo de ajuste

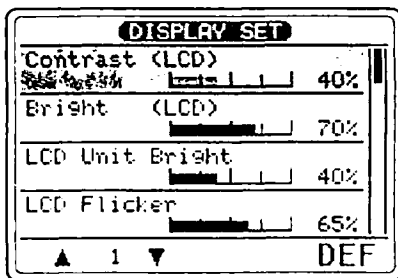
¥ Men del modo de ajuste



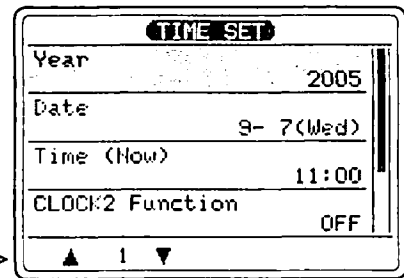
¥ Modo ajuste miscelanea (otros)



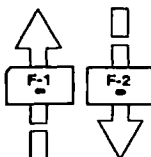
¥ Modo ajuste de pantalla



¥ Modo de ajuste de tiempo



### Modo de ajuste r pido



No.	Modo SSB	Modo CW	Modo RTTY	Modo AM/FM
1	RF Power	RF Power	RF Power	RF Power
2	MIC Gain	Key Speed	Twin Peak Filter	MIC Gain
3	SSB TBW (WIDE) L	CW Pitch	RTTY Mark Frequency	---
4	SSB TBW (WIDE) H	Side Tone Level	RTTY Shift Width	---
5	SSB TBW (MID) L	Side Tone Level Limit	RTTY Keying Polarity	---
6	SSB TBW (MID) H	---	---	---
7	SSB TBW (NAR) L	---	---	---
8	SSB TBW (NAR) H	---	---	---



## NOTAS DE INSTALACIÓN

Para la instalación de estaciones base amateurs se recomienda que el área despejada frente al sistema de antenas se calcule en relación a la EIRP (Effective Isotropic Radiated Power). El área despejada bajo el sistema de antenas puede determinarse, en la mayoría de los casos, a partir de la potencia RF en los terminales de entrada de la antena.

Ya que los límites de exposición recomendados varían según la frecuencia, como guía incluimos una tabla a considerar en la instalación de la antena.

Por debajo de 30 MHz, los límites recomendados se especifican como campos V/m o A/m que pueden disminuir en la siguiente zona. Asimismo, la antena se puede cortocircuitar físicamente en términos de longitud eléctrica y entonces la instalación necesita un acoplador de antena que pueda crear un campo magnético local de alta intensidad. Es mejor analizar este tipo de instalaciones MF utilizando además las anotaciones de guías ya publicadas como el FCC OET Boletín 65 Edición 97-01 y sus anexos relativos a estaciones de transmisión amateur. Los límites recomendados por la EC son idénticos a los especificados por la FCC, límites y tablas que nos muestran las distancias de seguridad precalculadas para diferentes tipos de antenas en diferentes bandas. Podemos encontrar más información en <http://www.arrl.org/>.

### • Instalación típica de radio amateur

La distancia de exposición supone que el patrón de radiación que predomina es hacia adelante y la radiación vertical hacia abajo tiene ganancia unidad (la eliminación del lóbulo lateral es igual a la ganancia del lóbulo principal). Esto es así actualmente en la mayor parte de antenas de ganancia. Las personas expuestas se supone que están debajo del sistema de antenas y tienen una altura típica de 1'8 m.

Asumimos que el caso peor es la emisión de una portadora constante.

Los límites de densidad de potencia recomendados para la banda de 10 MHz y superior es de:

10-400 MHz	2 W/sq m
435 MHz	2.2 W/sq m

### Altura de seguridad según EIRP en la banda indicada

Wattios	10-2 m	70 cm	23 cm	13cm y por encima
1	2.1 m	2 m	2 m	2 m
10	2.8 m	2.7 m	2.5 m	2.3 m
25	3.4 m	3.3 m	2.7 m	2.5 m
100	5 m	4.7 m	3.6 m	3.2 m
1000	12 m	11.5 m	7.3 m	6.3 m

### Distancia frontal mín., según EIRP en la banda indicada

Wattios	10-2 m	70 cm	23 cm	13cm y por encima
100	2 m	2 m	1.1 m	0.7 m
1,000	6.5 m	6 m	3.5 m	3 m
10,000	20 m	18 m	11 m	7 m
100,000	65 m	60 m	35 m	29 m

En todos los casos el posible riesgo depende del tiempo durante el cuál esté activada la transmisión (actualmente el límite recomendado está en una media de 6 minutos). Normalmente no se activa el transmisor durante periodos largos de tiempo. Algunas licencias de radio obligan a instalar un circuito temporizador que corta la transmisión al cabo de 1-2 minutos, etc.





Igualmente algunas formas de transmisión SSB, CW, AM, etc. tienen una potencia media de salida baja y el riesgo asociado es también bajo.



Las versiones del IC-7000 con el símbolo "CE" en la etiqueta del número de serie cumplen con las especificaciones esenciales de la directiva Europea de Radio y Telecomunicación para terminales 1999/5/EC.



Este símbolo de aviso nos indica que este equipo opera en bandas de frecuencias no armonizadas y/o debe de estar sujeto a condiciones de permiso en el país que se utilice. Asegúrese que tiene la versión o programación correcta de esta radio, para cumplir con los requisitos del país en el que se está utilizando.

	
<p>We Icom Inc. Japan 1-1-32, Kamiminami, Hirano-ku Osaka 547-0003, Japan</p> <p>Declare on our sole responsibility that this equipment complies with the essential requirements of the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Directive, 1995/5/EC, and that any applicable Essential Test Suite measurements have been performed.</p> <p>Kind of equipment: <u>HF/VHF/UHF ALL MODE TRANSCEIVER</u></p> <p>Type-designation: <u>IC-7000</u></p> <p>Version (where applicable): _____</p> <p>This compliance is based on conformity with the following harmonised standards, specifications or documents:</p> <p>i) <u>EN 301 489-1 v 1.4.1 (2002-08)</u></p> <p>ii) <u>EN 301 489-15 v 1.2.1 (2002-08)</u></p> <p>iii) <u>EN 301 783 v 1.1.1 (2000-09)</u></p> <p>iv) <u>EN 60950-1 (2001): A11: 2004</u></p>	<p style="text-align: center;"><b>CE</b> </p> <p>Düsseldorf, 12th Nov. 2005 Place and date of issue</p> <p>Icom (Europe) GmbH Himmelgeisterstraße 100 D-40225 Düsseldorf Authorized representative name H. Ikegami General Manager</p> <p style="text-align: center;">               Signature  <b>Icom Inc.</b> </p>

•Versión y cobertura de frecuencia

<p><b>Europa (#02)</b></p> <p>Recepción</p> <p>0.500-29.999999 MHz 50.000-54.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p> <p>Transmisión</p> <p>1.810- 1.999999 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.100000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.000-52.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p>
--

<p><b>Francia (#03)</b></p> <p>Recepción</p> <p>0.500-29.999999 MHz 50.000-54.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p> <p>Transmisión</p> <p>1.810- 1.850000 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.100000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.200-51.200000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p>
---

<p><b>España (#04)</b></p> <p>Recepción</p> <p>1.830- 1.850000 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.100000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.000-51.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p> <p>Transmisión</p> <p>1.830- 1.850000 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.100000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.000-51.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p>
--

<p><b>Italia (#09)</b></p> <p>Recepción</p> <p>1.830- 1.850000 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.100000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.000-51.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-438.000000 MHz</p> <p>Transmisión</p> <p>1.830- 1.850000 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.100000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.000-50.200000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-434.000000 MHz 435.000-438.000000 MHz</p>
---

<p><b>Reino Unido (#10)</b></p> <p>Recepción</p> <p>0.500-29.999999 MHz 50.000-54.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p> <p>Transmisión</p> <p>1.810- 1.999999 MHz 3.500- 3.800000 MHz 7.000- 7.200000 MHz 10.100-10.150000 MHz 14.000-14.350000 MHz 18.068-18.168000 MHz 21.000-21.450000 MHz 24.890-24.990000 MHz 28.000-29.700000 MHz 50.000-52.000000 MHz 144.000-146.000000 MHz 430.000-440.000000 MHz</p>
---



MEMO

Count on us!

IC-7000  
#02  
(Europa)

<País donde se utilizará>  
 GER  FRA  ESP  SWE  
 AUT  NED  POR  DEN  
 GBR  BEL  ITA  FIN  
 IRL  LUX  GRE  SUI  
 NOR

IC-7000  
#03  
(Francia)

<País donde se utilizará>  
 GER  FRA  ESP  SWE  
 AUT  NED  POR  DEN  
 GBR  BEL  ITA  FIN  
 IRL  LUX  GRE  SUI  
 NOR

IC-7000  
#04  
(España)

<País donde se utilizará>  
 GER  FRA  ESP  SWE  
 AUT  NED  POR  DEN  
 GBR  BEL  ITA  FIN  
 IRL  LUX  GRE  SUI  
 NOR

IC-7000  
#09  
(Italia)

<País donde se utilizará>  
 GER  FRA  ESP  SWE  
 AUT  NED  POR  DEN  
 GBR  BEL  ITA  FIN  
 IRL  LUX  GRE  SUI  
 NOR

IC-7000  
#10  
(UK)

<País donde se utilizará>  
 GER  FRA  ESP  SWE  
 AUT  NED  POR  DEN  
 GBR  BEL  ITA  FIN  
 IRL  LUX  GRE  SUI  
 NOR



Icom Inc.

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