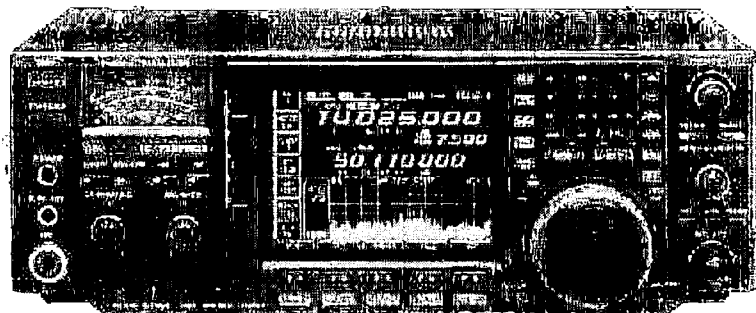


MANUAL DE USUARIO

TRANSCEPTOR HF/50MHZ

ICOM IC-756PROII



IMPORTANTE

LEA LAS INSTRUCCIONES cuidadosa y completamente antes de utilizar el transceptor.

GUARDE ESTE MANUAL – contiene instrucciones de uso importantes sobre el IC-756PROII.

DEFINICIONES

A continuación se definen varios conceptos que aparecen en este manual.

palabra	definición
△AVISO!	pueden producirse daños personales, fuego o descarga eléctrica.
CUIDADO	el equipo se puede averiar.
NOTA	si no se sigue la indicación pueden solo surgir inconvenientes en el uso. Sin riesgo de daños personales, fuego o descarga eléctrica.

ADVERTENCIAS

△AVISO! NO hacer funcionar **NUNCA** el transceptor con auriculares u otros accesorios de audio a niveles de volumen altos. Los expertos en audiometría desaconsejan el funcionamiento a volumen alto. Si experimenta un silbido en sus oídos, reduzca el volumen o deje de usarlo.

NO conectar **NUNCA** el transceptor a una toma de corriente alterna o a una fuente de alimentación de más de 32Vcc. Una conexión como la descrita averiará el equipo.

NO conectar **NUNCA** a una fuente de alimentación protegida con un fusible de más de 5A. Este fusible protege contra conexiones de polaridad inversa pero un fusible de más amperaje no protegerá suficientemente y el transceptor se estropeará.

NO hacer funcionar el transceptor cerca de terminales eléctricos sin protección o en atmósferas explosivas.

NO conectar el equipo con la polaridad de alimentación invertida. Una conexión invertida no tan solo fundirá el fusible si no que también puede dañar el transceptor.

NO dejar el equipo en un lugar inseguro al alcance de los niños.

NO pulsar el PTT cuando no se necesite transmitir.

EVITAR usar o almacenar el equipo en lugares con temperaturas fuera del margen de -30 a +60°C.

EVITAR colocar el equipo en lugares polvorientos.

EVITAR instalar el equipo contra paredes que obstruyan la disipación del calor.

EVITAR usar sustancias como alcohol o gasolina para limpiar ya que pueden dañar la superficie.

TENGA CUIDADO, el transceptor estará caliente tras largos periodos de funcionamiento.

1. INDICE

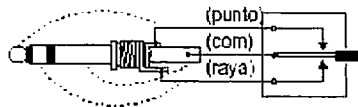
IMPORTANTE	2
DEFINICIONES	2
ADVERTENCIAS	2
1. INDICE	3
2. DESCRIPCION DE LOS PANELES	6
■ Descripción del panel frontal	6
■ Micrófono (HM-36)	19
■ Pantalla LCD	21
■ Organización de menús en pantalla	23
■ Panel trasero	24
3. INSTALACIÓN Y CONEXIONES	27
■ Desempaquetado	27
■ Seleccionando ubicación	27
■ Toma de tierra	27
■ Conexión de la antena	28
■ Conexiones necesarias	29
■ Conexiones avanzadas	30
■ Conexiones de la fuente de alimentación	31
■ Conexión del amplificador lineal	32
■ Conexión de un acoplador de antena externo	33
■ Información del conector del transverter	33
■ Conexiones FSK y AFSK (SSTV)	33
4. ESTABLECIMIENTO FRECUENCIA	35
■ Primera puesta en marcha (puesta a cero de la CPU)	35
■ Ajustes iniciales	35
■ Descripción del VFO	36
■ Establecimiento de frecuencia con el dial de sintonía	37
■ Entrada directa de la frecuencia con el teclado	38
■ Funciones avanzadas de sintonía	38
5. RECIBIR Y TRANSMITIR	39
■ Selección de modo	39
■ Operación de doble PBT	40
■ Operación de rechazo	41
■ Reducción de ruido	41
■ Supresor de ruido	42
■ Forma del filtro DSP	42
■ Filtro RTTY / Filtro de doble pico	43
■ Modo inverso CW	43
■ Modo inverso RTTY	43
■ Control de tono CW	44
■ Selección del filtro FI	44
■ Función AGC	45
■ Función de doble escucha	46
■ Operación de frecuencia partida	47
■ Función rápida de frecuencia partida	48
■ RIT y Δ TX	49
■ Función de monitorización	50
■ Función VOX	50
■ Función de medidor	51
■ Lectura SWR	51
■ Compresor de voz	52
■ Pre-amplificador	52
■ Grabador de voz digital	53

■ Decodificador RTTY	57
■ Medidor de sintonía RTTY	57
■ Manipulador electrónico de CW	58
■ Manipulador con memoria	59
■ Pantalla de visualización del espectro	60
■ Selección automática de antena	61
■ Función de bloqueo del dial	61
■ Funcionamiento como repetidor	62
■ Funcionamiento con subtonos	63
■ Función sintonización de antena	64
■ Funcionamiento con sintonizador externo opcional	66
6. FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA	67
■ Canales de memoria	67
■ Selección de canal de memoria	67
■ Pantalla de canal de memoria	68
■ Programación del canal de memoria	69
■ Transferencia de la frecuencia	70
■ Nombres de las memorias	71
■ Borrar la memoria	71
■ Bloques de memoria	72
7. EXPLORACION	73
■ Tipos de exploración	73
■ Preparación	73
■ Funcionamiento de la exploración programada	74
■ Funcionamiento de la exploración de ΔF	74
■ Búsqueda programada fina / búsqueda ΔF fina	75
■ Función de exploración de memoria	75
■ Función de selección de la exploración de memoria	76
■ Configuración de los canales de memoria seleccionados	76
■ Modo de ajuste de la exploración	77
■ Exploración de tono	77
8. RELOJ Y TEMPORIZADORES	78
■ Ajuste de la hora actual	78
■ Actividad de la función del temporizador	78
■ Configuración de la hora de encendido	79
■ Configuración del periodo para apagado	79
■ Funcionamiento del temporizador	79
9. MODO DE AJUSTE	80
■ Descripción del modo de ajuste	80
■ Modo de ajuste de nivel	81
■ Modo de ajuste de visualización	82
■ Modo de ajuste del filtro DSP	83
■ Modo de ajuste del temporizador	84
■ Modo de ajuste de varios (otros)	84
10. INSTALACIÓN DE OPCIONES	90
■ Apertura de la caja del transmisor-receptor	90
■ Unidad sintetizador de voz UT-102	90
11. MANTENIMIENTO	91
■ Problemas posibles	91
■ Sustitución de los fusibles	92
■ Sustitución de la batería de seguridad del reloj	93
■ Ajuste del freno del dial de sintonización	93
■ Calibración de la frecuencia (aproximado)	94
12. VISTAS INTERIORES	95
13. COMANDOS DE CONTROL	96

■ Información del conector de control remoto (CI-V).....	96
14. ESPECIFICACIONES.....	100
15. OPCIONES.....	101

ACCESORIOS

ACCESORIOS SUMINISTRADOS	
El transceptor se suministra con los siguientes accesorios:	
	Cant.
① Cable de alimentación (OPC-025D)	1
② Micrófono de mano (HM-36)	1
③ Fusibles de recambio (FGB 30 A)	2
④ Fusible de recambio (FGB 5 A)	1
⑤ Conector del manipulador CW (AP-330).....	1



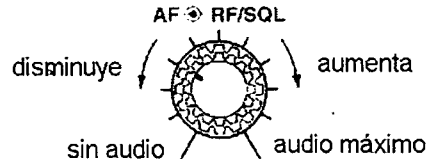
ⓐ CONECTOR DE MICRÓFONO (MIC)

Acepta el micrófono suministrado o uno opcional.

- Ver p. 101 para los micrófonos apropiados.
- Ver p. 19 para información sobre el conector.

ⓑ CONTROL DE AUDIOFRECUENCIA (AF)

Varía el nivel de audio del altavoz.



Ⓒ CONTROL DE GANANCIA DEL MICRÓFONO (MIC GAIN)

Ajusta el nivel de ganancia de entrada del micrófono.

- El tono de audio de transmisión en modo SSB se puede cambiar en el modo de ajuste (p. 81).

✓ Como ajustar la ganancia del micrófono

Poner el control [MIC] de manera que el medidor ALC oscila de vez en cuando en modo SSB.



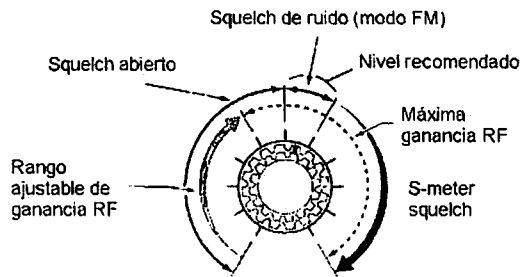
Ⓓ CONTROL DE GANANCIA DE RF / SQUELCH (RF/SQL)

Ajusta la ganancia de RF y el umbral del Squelch. El Squelch elimina (en condición de cerrado) el ruido que saldría por el altavoz cuando no se recibe ninguna señal.

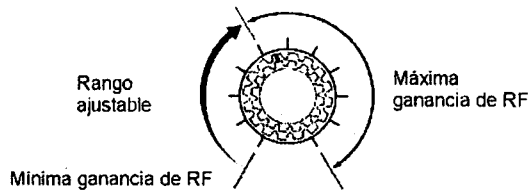
- El Squelch es particularmente efectivo en FM. También está disponible para los otros modos.
- La posición recomendada es de las 12 a la 1 de un reloj.
- El control puede estar en "Auto" (control de RF en SSB, CW y RTTY; control de Squelch en AM y FM) o Squelch (la ganancia de RF está fija al máximo) en el modo de ajuste como tal como sigue (p. 85):

MODO	AJUSTE EN EL MODO DE AJUSTE		
	AUTO	SQL	GANANCIA RF + SQL
SSB, CW, RTTY	GANANCIA RF	SQUELCH	GANANCIA RF + SQL
AM, FM	SQUELCH	SQUELCH	GANANCIA RF + SQL

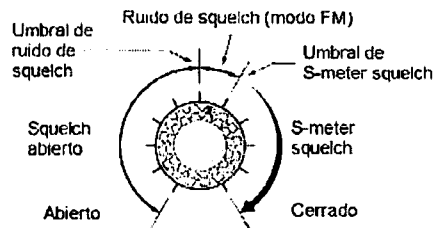
- Cuando se ajusta como control de ganancia de RF/Squelch



- Cuando funciona como control de ganancia de RF (El Squelch está abierto; solo SSB, CW y RTTY)



- Cuando funciona como control de Squelch (Ganancia de RF al máximo)



Quando se gira el control de ganancia de RF, puede escucharse algún ruido. Esto proviene de la unidad DSP y no indica un mal funcionamiento del equipo.

Ⓞ CONTROL DE POTENCIA DE RF (RF POWER)

Varía de manera continua la potencia de salida de RF desde el mínimo (5W*) hasta el máximo (100W*).

* Modo AM: de 5W a 40W.



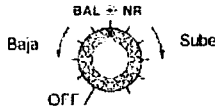
Ⓞ CONTROL DE BALANCE (BAL) (control interno; p. 46)

Ajusta el balance del audio de salida entre la frecuencia principal y la sub-principal cuando se está en modo Dual.



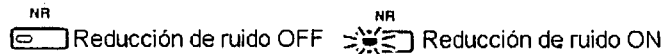
11 CONTROL DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NR) (control externo; p.41)

Ajusta el nivel de reducción de ruido cuando se usa el reductor de ruido. Ajustar para una inteligibilidad máxima.



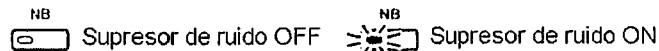
12 INTERRUPTOR DE REDUCCIÓN DE RUIDO (NR) (p. 41)

Conmuta la reducción de ruido entre encendido y apagado.



13 INTERRUPTOR SUPRESOR DE RUIDO (NB) (p. 42)

→ Conmuta el supresor de ruido entre encendido y apagado. El supresor de ruido elimina los ruidos de tipo pulso como el generado por los sistemas de ignición de automóviles. Esta función no se puede utilizar para FM, o ruido del tipo sin pulso.



→ Si lo pulsamos durante 1 segundo entraremos en el modo de ajuste del nivel del supresor de ruido.

14 MEDIDOR S/R/F (p. 51)

Nos muestra la potencia de la señal mientras la recibimos. Nos muestra la potencia de salida relativa, ROE, ALC o los niveles de compresión mientras transmitimos.

15 INTERRUPTOR DE MONITOR (MONITOR) (p. 50)

Monitoriza la señal transmitida.

- Las funciones de tono lateral en CW cuando [MONITOR] está Off en modo CW.

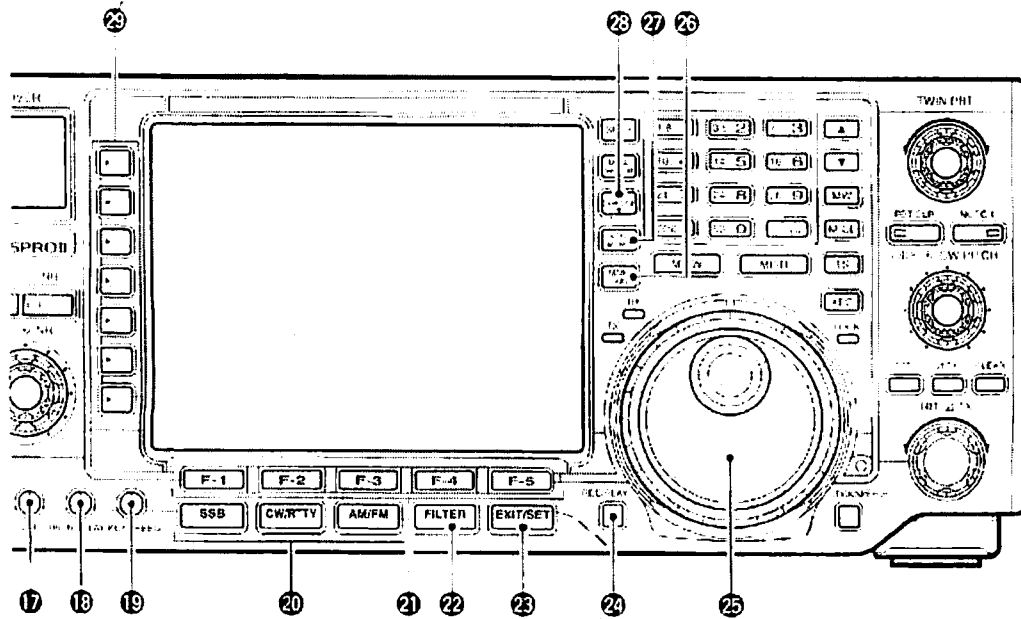
16 CONMUTADOR DE SINTONIZADOR DE ANTENA (TUNER) (p. 64)

→ Conecta On y desconecta Off (bypass) cada vez que se pulsa momentáneamente.

→ Empieza a sintonizar la antena manualmente cuando lo pulsamos mas de un segundo.

- Cuando el acoplador no puede sintonizar la antena, el circuito de sintonización se puentea (bypass) automáticamente después de 20 segundos.

■ Descripción del panel frontal (continuación)



17 CONTROL DE NIVEL DE COMPRESIÓN [COMP] (p.52)

Ajusta el nivel de compresión de voz en SSB.



18 CONTROL DE RETARDO SEMI BREAK-IN [BK-IN DELAY]

Ajusta el tiempo de retardo de conmutación de transmisión a recepción para operaciones CW semi-break.



19 CONTROL DE VELOCIDAD DEL MANIPULADOR ELECTRONICO [KEY SPEED] (p.58)

Ajusta la velocidad del manipulador electrónico interno.

- Varía de 6 wpm (min.) a 60 wpm (máx.).



20 CAMBIO DE MODO

Seleccionamos el modo deseado. (p. 39)

- Con la opción UT-102 instalada vemos el modo seleccionado (pgs. 87,90)

SSB → Selecciona el modo USB y LSB alternativamente.
 → Cuando pulsamos mas de 1 seg. en el modo SSB seleccionamos el modo de datos de SSB.

CW/RTTY → Selecciona modo CW y RTTY alternativamente.
 → Si pulsamos mas de 1 seg. en modo CW pasa a CW-R (CW inversa)
 → Si pulsamos mas de 1 seg. en modo RTTY pasa a RTTY-R (RTTY inversa)



- Selecciona modo AM y FM alternativamente.
- Si pulsamos mas de 1 seg. pasamos a modo de datos AM/FM (AM-D, FM-D).

21 BOTONES DE FUNCION EN PANTALLA LCD [F1]-[F5]

Pulsar para seleccionar la función indicada encima, en la pantalla LCD.

- Las funciones varían según las condiciones de trabajo.

22 CONMUTADOR DE FILTROS [FILTER] (p. 44)

- Seleccionamos uno de los tres filtros FI.
- Si pulsamos más de 1 seg. pasamos al modo de ajuste de filtro.

23 CONMUTADOR SALIR / AJUSTAR [EXIT/SET]

- Al pulsarlo salimos del modo de ajuste.
- Seleccionamos el modo de ajuste de pantalla cuando lo pulsamos más de 1 seg. (p. 80)

24 CONMUTADOR REPRODUCCION / GRABACION [REC/PLAY] (p. 53)

- Cuando lo pulsamos nos reproduce el audio grabado en el canal R4 de la memoria de voz.
- Si pulsamos más de 1 seg. grabaremos la señal que recibimos en el canal R4 de la memoria de voz.

25 DIAL DE SINTONIZACION (p. 37)

Cambia la frecuencia, selecciona ajustes, etc.

26 CONMUTADOR MAIN/SUB [MAIN/SUB]

Selecciona el acceso a la lectura en pantalla principal o a la subyacente.

- La lectura en pantalla de frecuencia subyacente se visualiza de forma tramada. Las funciones de lectura en pantalla subyacente solo están activas cuando operamos con doble escucha.

27 CONMUTADOR VFO/MEMORIA [VFO/MEMORY]

- Cuando lo pulsamos conmuta el modo de operación seleccionado en pantalla entre el modo VFO y el modo de memoria. (pgs. 36,67)
- Si lo pulsamos más de 1 seg. transfiere el contenido de la memoria a VFO. (p. 70)

28 CONMUTADOR DE CAMBIO MAIN/SUB [CHANGE]

- Cada vez que lo pulsamos conmuta el canal seleccionado de memoria y la frecuencia entre la lectura principal y la subyacente.
 - Cuando tenemos la función de frecuencia partida activada conmuta entre la frecuencia de transmisión y la de recepción. (p. 47)
- Cuando pulsamos más de un segundo iguala la frecuencia subyacente a la principal.

29 CONMUTADORES MULTIFUNCION

Pulsando seleccionamos las funciones indicadas en la pantalla LCD a la derecha de estos conmutadores.

- Las funciones varían dependiendo de las condiciones de trabajo.



- Al pulsarlo nos selecciona el conector de antena utilizado ANT1 o ANT2 (p.61)
- Si lo pulsamos más de un segundo activa o desactiva la [RX ANT] (antena de recepción).
 - Cuando está activada la antena de recepción, la antena que está conectada a [ANT1] o a [ANT2] se utiliza solo para transmitir.
 - Cuando utilizamos un transverter aparece 'XVERT' y [ANT] no funciona.



- Seleccionamos entre las diferentes mediciones mientras transmitimos, Potencia RF, SWR, ALC o COMP. (p.51)
- Cuando lo pulsamos mas de un segundo nos activa ON o desactiva OFF el medidor digital multifunción.



- Selecciona uno de los dos preamplificadores de recepción o los puentea.
 - "P.AMP1" activa el preamplificador de 10 dB
 - "P.AMP2" activa el preamplificador de alta ganancia de 16 dB.

✓ ¿Qué es el preamplificador?

El preamplificador nos amplifica las señales recibidas en las primeras etapas del equipo para mejorar la relación S/N (señal / ruido) y la sensibilidad. Debemos de seleccionar "P.AMP1" o "P.AMP2" cuando recibimos señales pobres.



- Seleccionamos el atenuador de 6 dB, 12 dB o 18 dB, o lo puenteamos.

✓ ¿Qué es el atenuador?

El atenuador nos previene de la posible distorsión de la señal cuando existen señales fuertes en frecuencias cercanas a la deseada, o cuando existen fuertes campos eléctricos, como los producidos por las emisoras comerciales que estén cerca de donde nos encontramos.



- Cuando lo pulsamos nos conmuta entre rápida, mediana o lenta la constante de tiempo AGC.
 - "FAST" (rápido) solo está disponible en el modo FM.
- Pulsando durante un segundo vamos al modo de fijar AGC.(p. 45)

La constante de tiempo AGC se puede fijar entre 0.1 y 8 segundos (depende del modo en el que estemos), o apagado. Si está "OFF" (apagado), el medidor S-meter no funciona.

✓ ¿Qué es el AGC?

El AGC controla la ganancia del receptor para conseguir un nivel de audio constante, aunque la fuerza de la señal recibida varíe debido al fading. Seleccionar "FAST" para sintonizar y "MID" o "SLOW" dependiendo de las condiciones de recepción.



- Conmuta la función VOX entre ON (activada) y OFF (no activada) en los modos que no sean CW. (p. 50)
- Cuando lo pulsamos durante un segundo vamos al modo de fijar VOX. (p. 50)

✓ ¿Qué es la función VOX?

La función VOX (transmisión controlada por la voz) nos activa la transmisión al hablar a través del micrófono, sin necesidad de apretar el botón de transmisión o PTT; entonces al parar de hablar vuelve a recepción.



- Selecciona semi break-in, break-in completa, o si lo pulsamos en el modo CW nos anula el break-in.

✓ ¿Qué es la función break-in?

La función break-in nos conmuta entre transmisión y recepción en CW. En break-in completo monitorizamos la señal mientras picamos.



- En el modo RTTY nos activa y desactiva el filtro RTTY. (p.43)
 - Cuando el filtro de RTTY está activado, [TWIN PBT]trabaja como control de FI
- Cuando lo pulsamos mas de un segundo vamos al modo de fijar filtro RTTY en el modo RTTY.

✓ ¿Qué es la función desplazar IF?

La función desplazar IF nos cambia electrónicamente el centro de la banda de paso de la FI (frecuencia intermedia) para rechazar interferencias. Sólo podemos utilizar el control interior de [TWIN PBT] para el control de desplazamiento de FI.



- Activa y desactiva el compresor de voz en el modo SSB. (p.52)
- Si lo pulsamos mas de un segundo nos conmuta entre el filtro de transmisión estrecho, medio y ancho.

✓ ¿Qué es el compresor de voz?

El compresor de voz nos comprime la entrada de audio del transmisor para incrementar el nivel medio de salida de audio. Entonces, el nivel de potencia de la voz se incrementa. Esta función nos es muy útil para comunicaciones de larga distancia o cuando las condiciones de propagación son pobres.

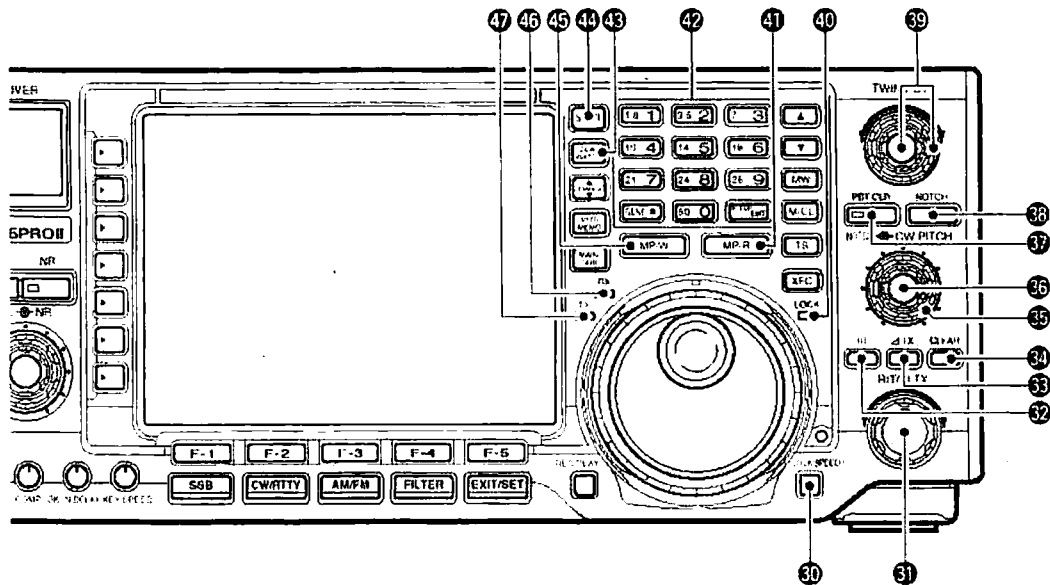


- Activa y desactiva la función 1/4 en los modos datos SSB, CW y RTTY (p38)
 - La función 1/4 nos fija la rotación del dial a 1/4 de lo normal para ajuste fino.



- Cuando lo pulsamos en el modo FM nos conmuta entre las funciones de codificador de tonos, tone squelch y sin tonos.(pgs. 62,63)
- Cuando se pulsa mas de un segundo entramos en el modo de fijar tonos. (pgs. 62,63)

■ Descripción del panel frontal (continuación)



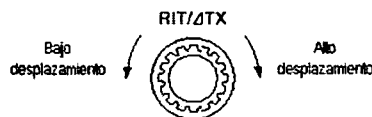
③ CONMUTADOR DE BLOQUEO / VOZ [LOCK / SPEECH]

- Pulsando brevemente activamos o desactivamos la función de bloqueo de dial.(p.46)
- Si pulsamos más de un segundo y con la opción UT-102 instalada nos indica por voz el valor del S-meter y la frecuencia seleccionada en pantalla.

④ CONTROL RIT/ΔTX [RIT/ΔTX] (p.49)

Desplaza la frecuencia de recepción y/o transmisión sin cambiar la frecuencia de recepción y/o recepción mientras están activadas las funciones RIT y/o ΔTX.

- Para incrementar la frecuencia girar el control en dirección de las agujas del reloj y a la inversa para bajarla.
- El rango de la frecuencia de desplazamiento es ± 9.999 kHz en pasos de 1 Hz (ó ± 9.99 kHz en pasos de 10 Hz)



⑤ CONMUTADOR RIT [RIT] (p.49)

- Al pulsarlo activa y desactiva la función RIT.
 - Para variar la frecuencia de RIT utilizamos el control [RIT/ΔTX]
- Cuando lo pulsamos más de 1 seg. añade la frecuencia de desplazamiento RIT a la frecuencia operativa.

✓ ¿Qué es la función RIT?

La función RIT (Ajuste incremental de recepción) desplaza la frecuencia de recepción sin desplazar la frecuencia de transmisión.

Esto es útil para realizar un ajuste fino de las estaciones que nos están llamando fuera de frecuencia o cuando preferimos oír las pequeñas diferencias en las características de la voz.

33 CONMUTADOR Δ TX [Δ TX] (p.49)

- Cuando lo pulsamos activa o desactiva la función Δ TX.
 - Utiliza el control [RIT/ Δ TX] para variar la frecuencia Δ TX.
- Al pulsarlo mas de un segundo añade la frecuencia de desplazamiento Δ TX a la frecuencia en que operamos.

✓ ¿Qué es la función Δ TX?

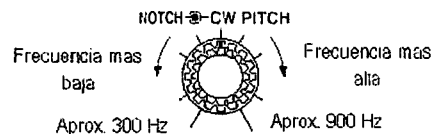
La función Δ TX desplaza la frecuencia de transmisión sin desplazar la de recepción. Esto es útil cuando operamos en CW con frecuencia partida simple.

34 CONMUTADOR DE PUESTA A CERO [CLEAR]

Si lo pulsamos durante 1 seg. pone a cero la frecuencia de desplazamiento RIT/ Δ TX, también ocurre si pulsamos un momento en el caso de que lo tengamos programado así. (p.88)

35 CONTROL DE SINTONIA CW

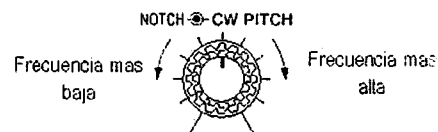
Desplaza la sintonía de audio CW recibida y la monitorizada sin cambiar la frecuencia en la que operamos.



36 CONTROL MANUAL DEL FILTRO DE RECHAZO [NOTCH]

Varia la frecuencia de pico del filtro de rechazo manual para eliminar las interferencias de la señal recibida mientras la función de control manual del filtro de rechazo esté activada.

- Frecuencia central del filtro de rechazo:
 - SSB : 0 a 1500 Hz.
 - CW : -900 Hz + frec. CW a 4200 Hz + frec. CW
 - AM : -5100 a 5100 Hz



37 CONMUTADOR DE PUESTA A CERO DE PBT [PBT CLR] (p.40)

- Al pulsar durante 1 seg. pone a cero los valores de PBT.
 - El indicador se ilumina [PBT CLR] cuando utilizamos PBT

38 CONMUTADOR DEL FILTRO DE RECHAZO [NOTCH] (p.41)

- En los modos AM y SSB nos conmuta la función rechazo entre automática, manual y desactivada.
- Si lo pulsamos en el modo CW nos activa o desactiva la función manual de rechazo.
- Si lo pulsamos en el modo FM nos activa o desactiva la función automática de rechazo
 - Aparece "AN" cuando utilizamos rechazo automático.

- Aparece "MN" cuando utilizamos rechazo manual.

✓ ¿Qué es la función rechazo?

La función rechazo nos elimina los tonos de portadora no deseados en CW o AM, preservando el audio de la señal original. La frecuencia del filtro está ajustada para eliminar eficazmente los tonos no deseados a través del circuito DSP.



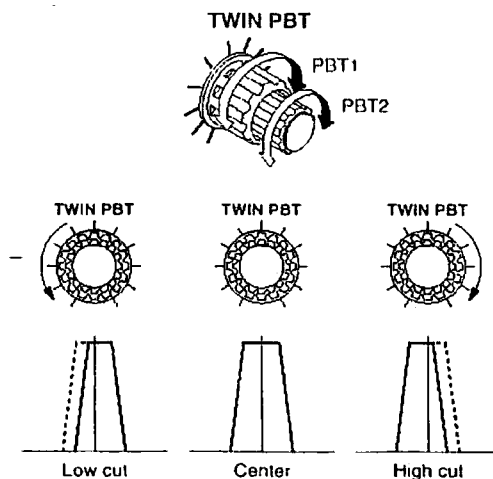
39 CONTROLES DE SINTONIZACIÓN DEL FILTRO PASOBANDA [TWIN PBT]

Ajusta la "amplitud pasobanda" de recepción del filtro DSP. (p.40)

- En la pantalla LCD visualizamos la frecuencia de desplazamiento y la amplitud pasobanda.
- Al pulsar mas de 1 seg. [PBT CLR] ponemos a cero todo los valores.
- El valor variable está definido a la mitad de la amplitud del filtro pasobanda en pasos de 25 Hz y de 50 Hz.
- Estos controles trabajan como control de desplazamiento de IF en modo AM y con el filtro RTTY activado. En este caso solo funciona el control interior.

✓ ¿Qué es el control de PBT?

La función principal del PBT es estrechar electrónicamente la amplitud del filtro pasobanda para rechazar las interferencias. Este transceptor utiliza el circuito DSP para la función PBT.



40 INDICADOR DE BLOQUEO [LOCK] (p.61)

Se enciende cuando la función de bloqueo del dial está activada.

41 CONMUTADOR DE LECTURA DE MEMORIA [MP-R] (p. 72)

Con cada pulsación nos muestra una frecuencia y un modo de operación de la memoria. Podemos rellamar a las 5 (o 10) frecuencias y modos de operación mas recientes, empezando por la mas reciente.

- Podemos expandir la capacidad de la memoria de 5 a 10 a nuestra conveniencia (p.88)

42 TECLADO

- Pulsando una tecla seleccionamos la banda operativa.
 - [GENE] nos selecciona la banda más general.
- Pulsando la misma tecla 2 o 3 veces llama a otras frecuencias y modos guardados en la banda. (p.38)
 - El registro de pila de ICOM nos memoriza 3 frecuencias en cada banda.
- Después de presionar [F-INP] debemos de teclear una frecuencia o un canal de memoria. Al final debemos pulsar [(F-INP)ENT] o [▲]/[▼]. (pgs. 38, 67)
 - Por ejemplo, para entrar 14.195 MHz debemos de pulsar [F-INP] [1] [4] [·] [1] [9] [5] [(F-INP)ENT]

43 CONMUTADOR DE DOBLE ESCUCHA [DUALWATCH] (p. 46)

- Al pulsarlo activa o desactiva la función de doble escucha.
- Si lo pulsamos más de un segundo nos activa la función de doble escucha iguala la lectura de frecuencia subyacente a la principal (Función rápida de doble escucha)
 - La función rápida de doble escucha se puede desactivar. (p. 85)

44 CONMUTADOR DE FRECUENCIA PARTIDA [SPLIT] (p. 47)

- Al pulsarlo activa o desactiva la función de frecuencia partida.
- Si lo pulsamos más de un segundo nos activa la función de frecuencia partida, iguala la lectura de frecuencia subyacente a la principal y deja la frecuencia subyacente en el modo de fijar frecuencia dentro de modos que no sean FM (Función rápida de frecuencia partida).
 - En el modo FM la frecuencia de offset se desplaza de la frecuencia principal.
 - La función rápida de frecuencia partida se puede desactivar. (p. 85)
- Activa la función de frecuencia partida y desplaza la frecuencia subyacente después de entrarle un offset (± 4 MHz en saltos de 1 kHz)

45 CONMUTADOR DE ESCRITURA EN MEMORIA [MP-W] (p.72)

Graba en memoria la frecuencia y el modo de trabajo que esta seleccionado.

- Las 5 entradas más recientes se quedan en memoria.
- La frecuencia de transmisión se programa al pulsarlo junto con [XFC]
- La capacidad de memoria se puede expandir de 5 a 10 a su conveniencia. (p.88)

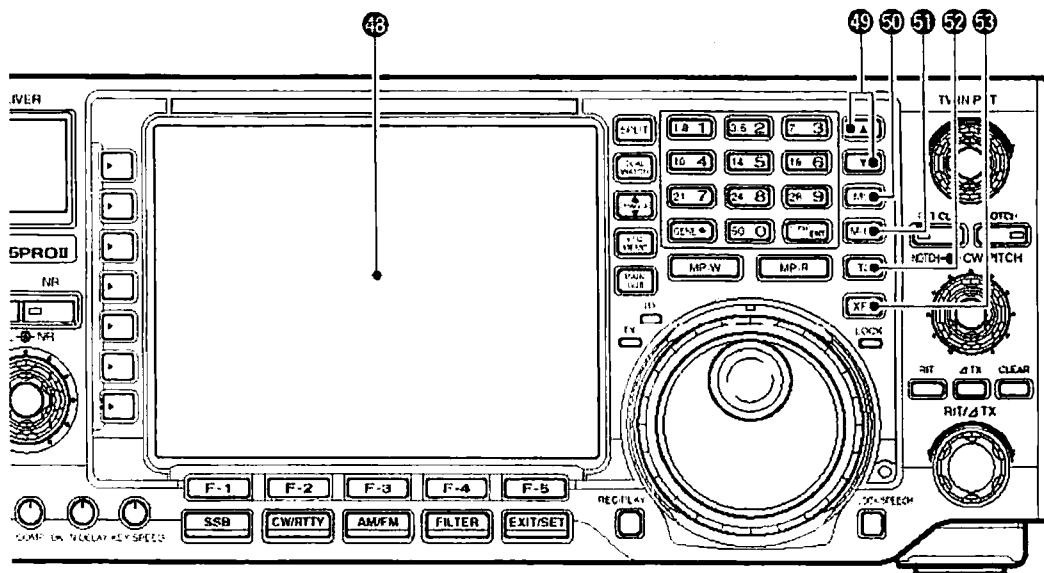
46 INDICADOR DE RECEPCIÓN [RX]

Se ilumina de color verde cuando recibe una señal con el squelch abierto.

47 INDICADOR DE TRANSMISIÓN [TX]

Se ilumina en rojo cuando transmite.

■ Descripción del panel frontal (continuación)



48 DISPLAY LCD DE FUNCIONES (ver la p.21 para detalles)

Nos muestra la frecuencia de trabajo, los menús de conmutación de funciones, la pantalla de espectro, la pantalla de canales de memoria, menús de configuración, etc.

49 CONMUTADORES DE MEMORIA (SUBIR/BAJAR) ▲/[▼]. (p. 67)

- Seleccionamos el número de canal de memoria para la lectura seleccionada.
 - Los canales de memoria se pueden seleccionar en VFO y en modos de memoria.
- Selecciona el canal deseado de memoria directamente después de pulsar [F-INP] y un número de canal de memoria.

50 CONMUTADOR DE ESCRITURA EN MEMORIA [MW] (p. 69)

- Cuando se pulsa más de 1 seg. graba en memoria la frecuencia y el modo de operación seleccionados.
 - Esta función está disponible en modo VFO y en modo memoria.

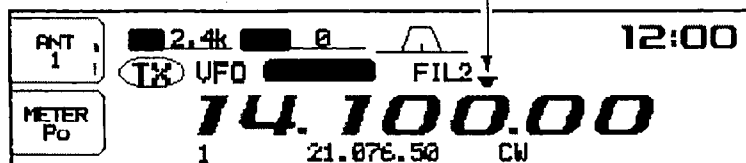
51 CONMUTADOR DE BORRADO DE MEMORIA

- Si lo pulsamos más de un segundo en el modo de memoria nos borra el canal seleccionado.
 - El canal se convierte en canal vacío.
 - Este conmutador no funciona en el modo VFO.

52 CONMUTADOR DE SINTONIZACION RAPIDA [TS] (p.38)

- Activa o desactiva la función de sintonización rápida.
 - Mientras visualizamos el indicador de sintonización rápida, podemos cambiar la frecuencia en saltos programados
 - Los saltos disponibles de sintonización rápida son: 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 y 25 kHz.

Indicador de sintonización rápida



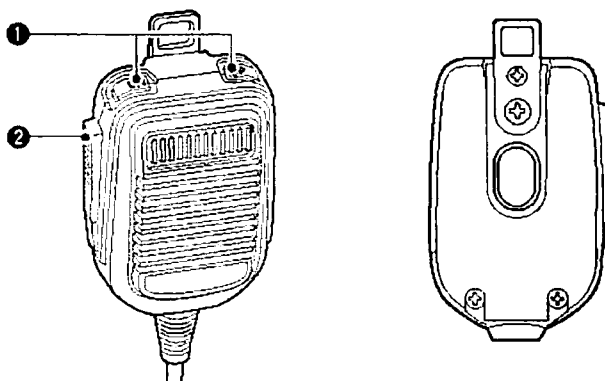
- Mientras los saltos de sintonización rápida están desactivados, si lo pulsamos durante 1 seg. nos activa o desactiva el salto de 1 Hz.
 - Las indicaciones de 1 Hz aparecen en ambas lecturas y podemos cambiar la frecuencia en saltos de 1 Hz.
- Mientras la función de sintonización rápida está activada, si pulsamos durante 1 seg. pasamos al modo de ajuste de la sintonización rápida.

⑤ CONMUTADOR DE VERIFICACION DE LA FRECUENCIA DE TRANSMISION [XFC]

Al pulsar y mantener apretado monitorizamos la frecuencia de transmisión cuando la función de frecuencia partida está activada.

- Mientras mantenemos pulsado este conmutador, no podremos cambiar la frecuencia de transmisión por el dial, teclado, memoria o los conmutadores [▲]/[▼].
- Cuando la función de bloqueo parcial está activada, pulsando [XFC] cancela la función de bloqueo de dial.

■ Micrófono (HM-36)



① CONMUTADORES ARRIBA / ABAJO [UP]/[DN]

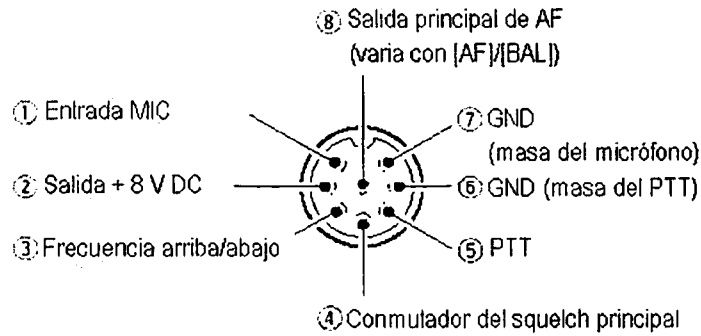
Cambia la frecuencia seleccionada o el canal memorizado.

- Manteniéndolo pulsado cambia constantemente la frecuencia o el canal memorizado.
- Mientras estamos trabajando con frecuencia partida podemos controlar la frecuencia de transmisión pulsando [XFC].
- El conmutador [UP]/[DN] puede simular un manipulador. Preseleccionándolo en el menú del manipulador. (p.58)

② PULSADOR PTT

Presionar y mantener para transmitir, soltar para recibir.

- **CONECTOR DE MICROFONO**
(Visto de frente)

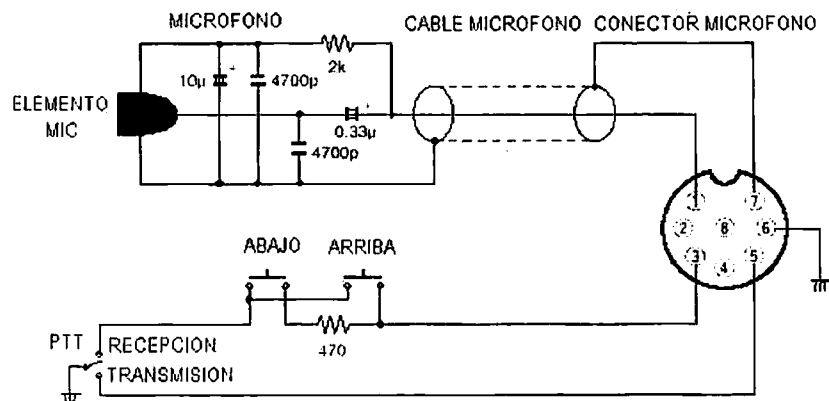


[MIC] n° pin	FUNCION	DESCRIPCION
②	Salida + 8 V DC	Máximo 10 mA
③	Sube frecuencia	Masa
	Baja frecuencia	Masa hasta 470 Ω
④	Squelch abierto	Nivel "bajo"
	Squelch cerrado	Nivel "alto"

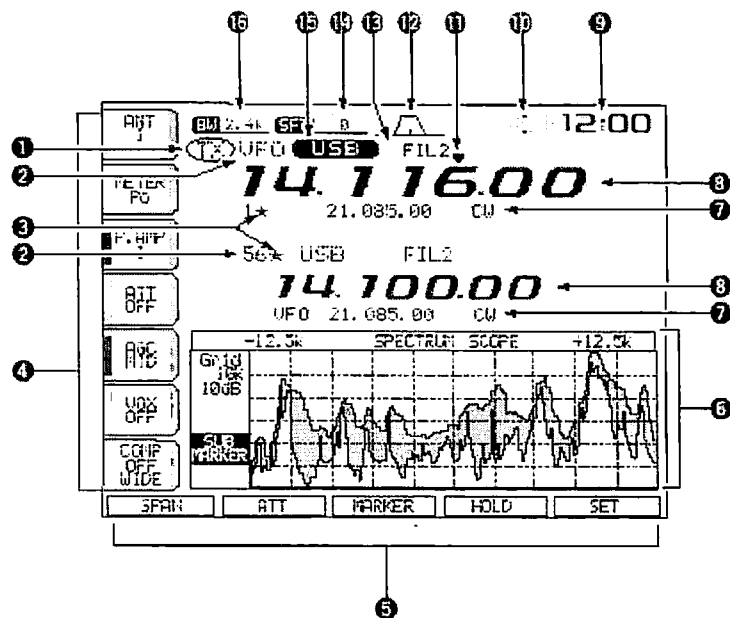
PRECAUCION: NO conectar el pin 2 a masa ya que puede dañar el regulador interno de 8 V.

NOTA: Para trabajar con el micrófono se aplica una tensión al pin 1. Debemos de ir con precaución si no utilizamos un micrófono Icom.

- **ESQUEMA DEL HM-36**



■ Pantalla LCD



1 INDICADOR DE TRANSMISION

Indica la frecuencia de transmisión.

2 INDICADOR DE MEMORIA / VFO (pgs. 36, 67)

Indica el modo VFO ó el número de canal seleccionado.

3 INDICADOR DEL CANAL DE MEMORIA SELECCIONADO (p. 76)

Indica que el canal de memoria que visualizamos está puesto como canal de memoria seleccionado.

4 GUIA DE CONMUTADORES MULTIFUNCION

Indica que función adoptan los conmutadores multifunción.

5 GUIA DE CONMUTADORES DE FUNCIONES LCD

Indica la función de los conmutadores de funciones LCD ([F-1]—[F-5]).

6 PANTALLA MULTIFUNCION (p.23)

Nos muestra las pantallas del medidor digital multifunción, visualizador del espectro, grabador, canal de memoria, búsqueda, manipulador de memoria, decodificador RTTY, selección ó fijación de filtros IF.

7 CANALES DE MEMORIA (p.67)

- Nos muestra el contenido del canal de memoria seleccionado en el modo VFO.
- Muestra el contenido del VFO en el modo memoria.

8 LECTURAS DE FRECUENCIA (p.37)

Nos muestra las frecuencias en las que trabajamos

9 RELOJ (p.78)

Nos muestra la hora.

10 INDICADOR DE SINTONIA RTTY (p.57)

Nos muestra el nivel de sintonía en RTTY.

11 INDICADOR DE SINTONIZACION RAPIDA (p. 38)
Aparece cuando utilizamos la función de sintonización rápida.

12 INDICADOR DE AMPLITUD DEL PASOBANDA (p. 40)
Visualizamos gráficamente la amplitud del filtro pasabanda cuando operamos en doble PBT y cuando operamos con desplazamiento de IF la frecuencia central.

13 INDICADOR DE FILTRO IF (p. 44)
Nos muestra el número de filtro de IF seleccionado.

14 INDICADOR DE LA FRECUENCIA DE DESPLAZAMIENTO (p. 40)
Nos muestra la frecuencia de desplazamiento del filtro IF.

15 INDICADOR DE MODO (p. 39)
Nos muestra el modo seleccionado.

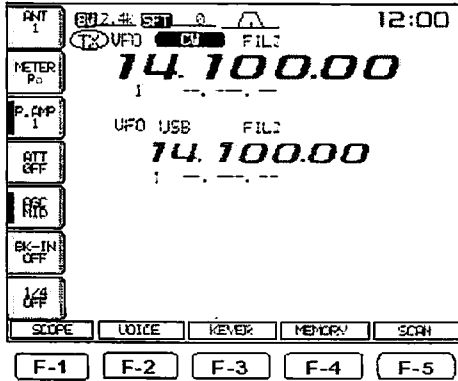
16 INDICADOR DE ANCHO DE BANDA (p. 44)
Nos muestra la amplitud pasabanda del filtro IF

■ Organización de menú en pantalla

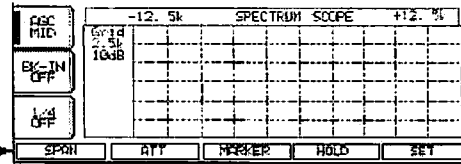
Podemos seleccionar a partir de la pantalla inicial entre las siguientes pantallas. escoja la pantalla deseada siguiendo el siguiente diagrama.

Presionando [EXIT/SET] varias veces volvemos al menú inicial. En la página 80 explica su organización.

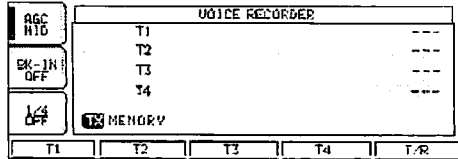
• Pantalla de inicio



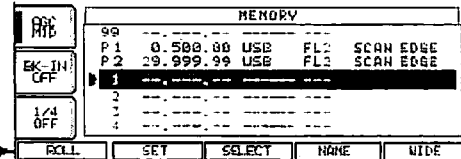
• Pantalla de análisis de espectro (p. 60)



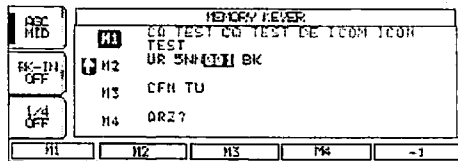
• Pantalla de grabador de voz (p. 53)



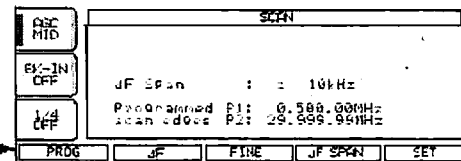
• Pantalla de canales de memoria (p. 68)



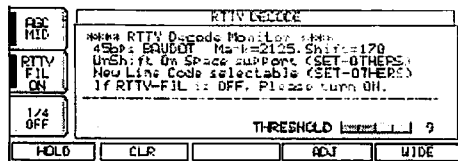
• Pantalla de memoria del manipulador (Modo CW: p. 58)



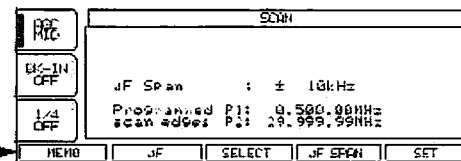
• Pantalla de barrido programado (VFO mode: p. 74)



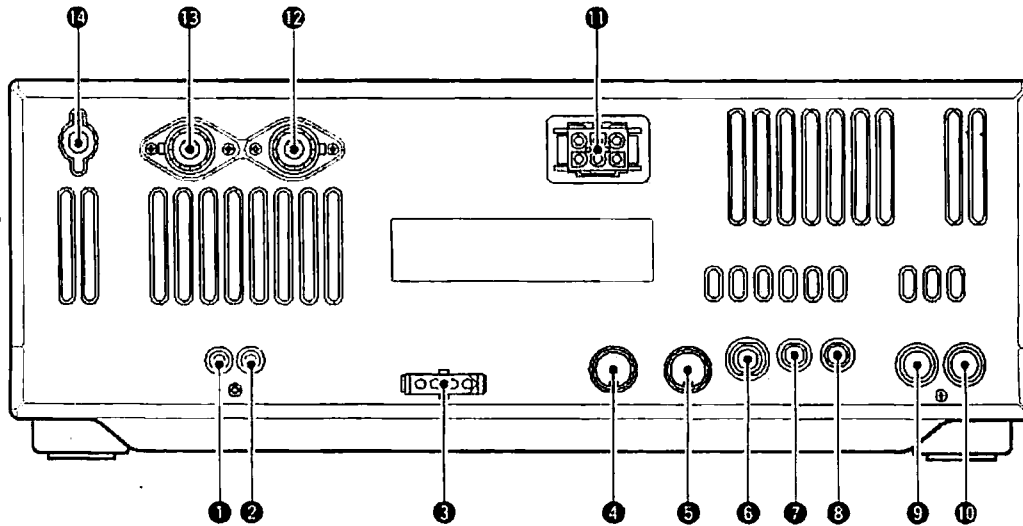
• Pantalla de decodificador RTTY (p. 57)



• Pantalla barrido memoria (Modo memoria: p. 75)



■ Panel trasero



1 CONECTOR TRANSVERTER [XVERT] (p. 33)

Conector externo de entrada / salida del transverter: Se activa con una tensión aplicada en el pin 6 de [ACC(2)].

2 CONECTOR DE ANTENA DE RECEPCION [RX ANT] (p. 30)

Para conectar una antena de amplia cobertura y 50 Ω con conector RCA.

3 CONECTOR DE CONTROL DE SINTONIZACION [TUNER] (p. 30)

Acepta el cable de control opcional AH-4 HF/50 MHz AUTOMATIC ANTENNA TUNER o el AH-3 HF AUTOMATIC ANTENNA TUNER.

4 ZOCALO ADICIONAL 1 [ACC(1)]

5 ZOCALO ADICIONAL 2 [ACC(2)]

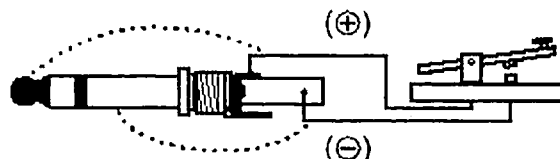
Nos permite la conexión de equipos externos como un amplificador lineal, un acoplador / selector de antena, una TNC para packet, etc.

- En la página 26 encontrará más información de este zócalo.

6 CONECTOR DEL MANIPULADOR DIRECTO [KEY] (p. 29)

Acepta un manipulador directo ó uno electrónico con el conector estándar de ¼ pulgadas.

- Podemos utilizar la tecla [ELEC-KEY] del panel frontal tanto para un manipulador directo como para uno electrónico. Se desactiva el manipulador electrónico en el modo de valores del manipulador. (p. 58)



Si utiliza un manipulador electrónico debe de asegurarse de que el voltaje retenido en el manipulador es menor de 0.4 V cuando el manipulador está ON.

7 CONECTOR DE CONTROL REMOTO CI-V [REMOTE] (p. 30)

- Diseñado para realizar el control remoto del transceptor con un ordenador.
- También para la interconexión con otro transceptor ó receptor Icom CI-V.

8 CONECTOR DE ALTAVOCES EXTERNO [EXT SP] (pgs. 30, 101)

Acepta un altavoz de 4-8 Ω .

9 CONECTOR DE ALC [ALC] (p. 32)

Para conectar la salida ALC de un amplificador lineal que no sea Icom.

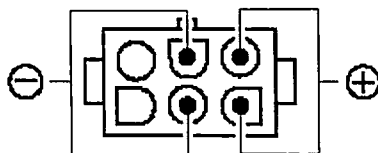
10 CONECTOR DE CONTROL DE TRANSMISION [SEND] (p. 32)

Se pone a masa cuando está transmitiendo para controlar equipos externos como un amplificador lineal.

- Máximo nivel de control : 16 V DC / 2 A

11 CONECTOR DE ALIMENTACION DC [DC 13.8 V] (p. 29)

Acepta 13.8 V DC a través del cable de alimentación DC proporcionado con el equipo (PC-025D)



12 CONECTOR DE ANTENA 1 [ANT 1]

13 CONECTOR DE ANTENA 1 [ANT 2] (pgs. 28,29)


Acepta una antena de 50 Ω con un conector PL-259.


Cuando utilizamos un acoplador automático de antena AH-4 HF/50 ó el AH3 HF, debemos de conectarlo a [ANT1]. El acoplador interno se activa por [ANT 2] y desactiva [ANT 1] cuando conectamos AH-4 ó AH-3.

14 TERMINAL DE TIERRA [GND] (pgs. 28, 29)

Conectar este terminal a tierra para evitar posibles descargas eléctricas, TVI, BCI y otros problemas.

ZOCALOS ACC

ACC (1)	PIN N°	NOMBRE	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
 Vista panel trasero	1	RTTY	Controla el manipulador RTTY	Nivel "alto" : Más de 2.4 V Nivel "bajo" : Menos de 0.6 V Intensidad de salida: Menos de 2 mA
	2	GND	Conecta a tierra	Conectado en paralelo con ACC(2) pin 2
	3	SEND	Pin de entrada / salida Va a masa cuando transmitimos. En masa, transmite.	Nivel de masa : -0.5 V a 0.8 V Intensidad salida : menos de 20 mA Intensidad entrada (Tx): menos de 200 mA Conectado en paralelo con ACC (2) pin 3.
	4	MOD	Entrada de modulador. Conecta a un modulador.	Impedancia de entrada: 10 kΩ Nivel de entrada : aprox. 100 mV rms
	5	AF	Salida detector AF. Fijo, depende posición [AF] por defecto (ver notas)	Impedancia de salida : 4.7 kΩ Nivel de salida : 100-300 mV rms
	6	SQLS	Salida squelch, va a masa cuando abrimos squelch	SQL abierto : menos de 0.3 V/5 mA SQL cerrado : más de 6.0 V/100 μA
	7	13.8 V	Salida de 13.8 V con el equipo en marcha.	Intensidad de salida : Máx. 1 A Conectado en paralelo con ACC (2) pin 7
	8	ALC	Entrada de tensión ALC	Tensión de control : -4 a 0 V Impedancia de entrada: más de 10 kΩ Conectado en paralelo con ACC(2) pin 5

ACC (1)	PIN N°	NOMBRE	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
 Vista panel trasero	1	8 V	Salida regulada de 8 V	Tensión de salida : 8 V ±0.3 V Intensidad de salida: menos de 10 mA
	2	GND		Igual que ACC(1) pin 2
	3	SEND		Igual que ACC(1) pin 3
	4	BAND	Tensión de salida de banda (Varia con banda amateur)	Tensión de salida : 0 a 8.0 V
	5	ALC		Igual que ACC(1) pin 8
	6	TRV	Activa [XVERT]E/ S cuando se aplica voltaje "alto".	Impedancia de entrada: más de 10 kΩ Tensión de entrada : 2 a 13.8 V
	7	13.8 V		Igual que ACC(1) pin 7

Si estamos utilizando el limite de nivel del tono lateral en CW ó el limite de nivel de pitido, cuando giramos el control [AF] por encima de un nivel especificado, el tono lateral de CW ó el tono de pitido decrece del nivel fijado. (p.81)

3. INSTALACIÓN Y CONEXIONES

■ Desempaquetado

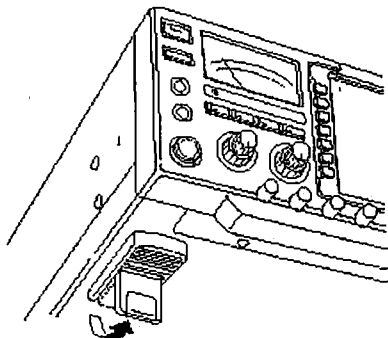
Si observa cualquier anomalía después de desempaquetar debe de comunicarlo inmediatamente a su proveedor. Guarde las cajas.

Para una descripción y diagrama de los accesorios incluidos con el IC-756PROII, ver "Accesorios incluidos" en la p. 5 de este manual.

■ Seleccionando ubicación

Debemos de seleccionar una ubicación del transceptor que permita la circulación del aire, libre del calor, frío, o vibraciones, y lejos de los aparatos de TV, elementos de antena de TV, radios y otras fuentes electromagnéticas.

La base del transceptor tiene unos soportes para su uso en sobremesa. Poner los soportes en uno de los dos ángulos dependiendo de las condiciones de trabajo.

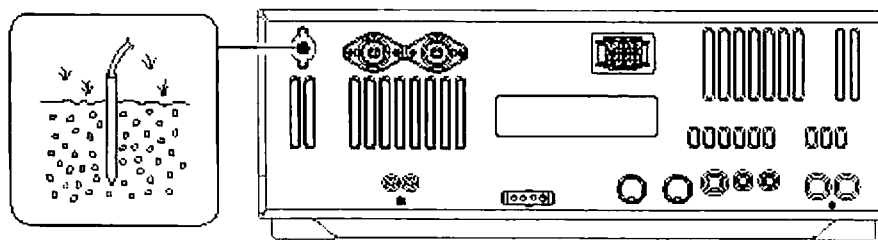


■ Toma de tierra

Para prevenir descargas eléctricas, interferencias de televisión (TVI), interferencias de radio convencional (BCI) y otros problemas, debemos de conectar la toma de tierra en el correspondiente conector GROUND en el panel trasero del transceptor.

Para mejorar su resultado, conectar un cable grueso ó conectar a una varilla de cobre sumergida en tierra. La distancia entre el terminal [GND] y la tierra debe de ser tan corta como sea posible.

⚠ **PELIGRO: NUNCA** conectar el terminal [GND] a un conducto de gas o electricidad, ya que puede provocar una explosión ó una descarga eléctrica.

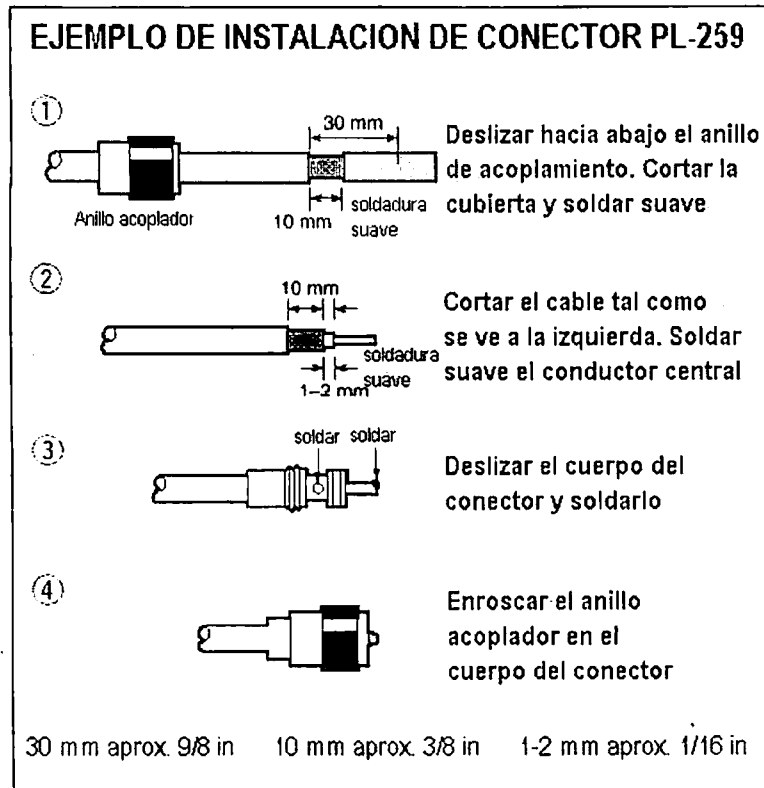


■ **Conexión de la antena**

En radiocomunicaciones, la antena tiene una importancia crítica, junto con la potencia de salida y la sensibilidad. Seleccionar antena(s), bien ajustada y de 50Ω alimentada por línea. Se recomienda que para la banda que vamos a trabajar debemos de tener un VSWR de 1.5:1 o mejor. Por supuesto, el cable de transmisión debe de ser coaxial.

Cuando utilizemos 1 antena debemos de usar el conector [ANT1].

PRECAUCION: Proteja el transceptor de los rayos con un protector contra rayos.

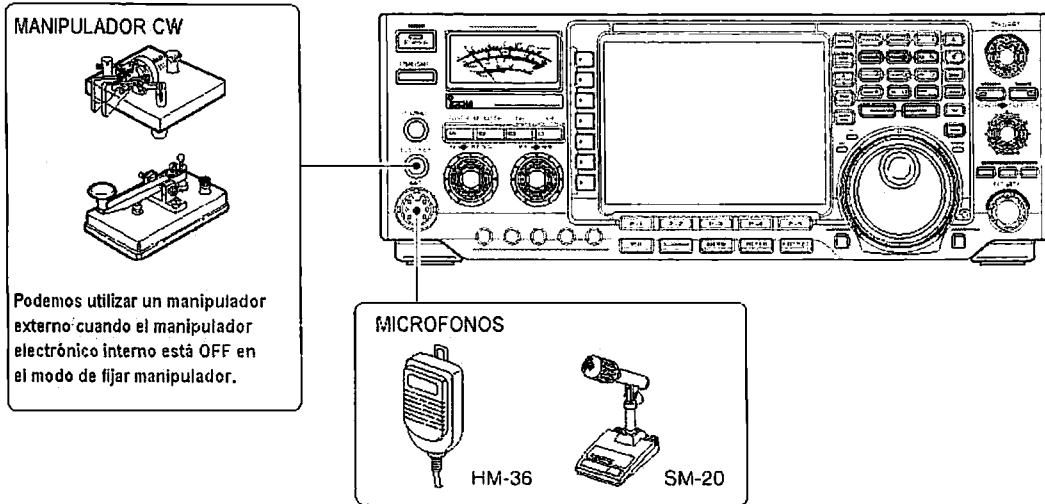


ROE de la antena

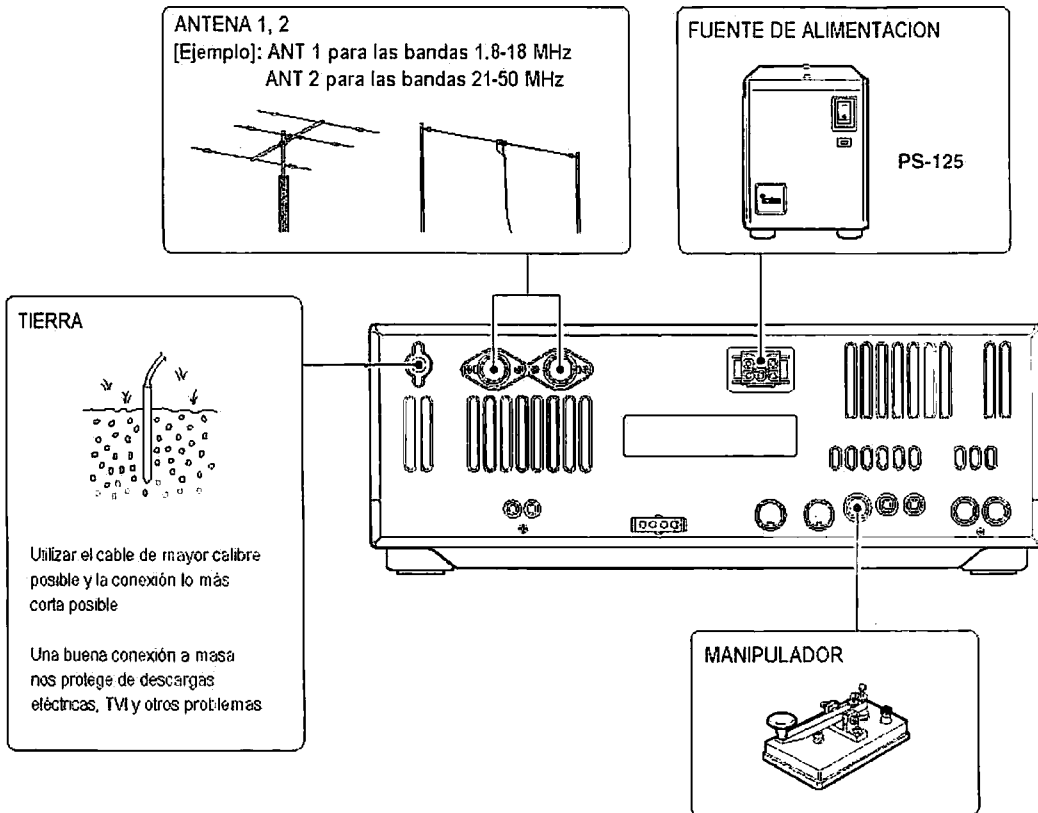
Cada antena está sintonizada para una gama de frecuencias determinadas y la ROE puede llegar a estar fuera de especificaciones. Cuando la ROE está por encima de aprox. 2.0:1 la potencia del transceptor cae para proteger el transistor del paso final. En este caso es necesario un acoplador de antena para acoplar el transceptor y la antena. La baja ROE nos permite transmitir a máxima potencia incluso utilizando el acoplador de antena. El IC-756PROII tiene un medidor de ROE que nos permite monitorizar la ROE de la antena continuamente.

■ Conexiones necesarias

• Panel frontal

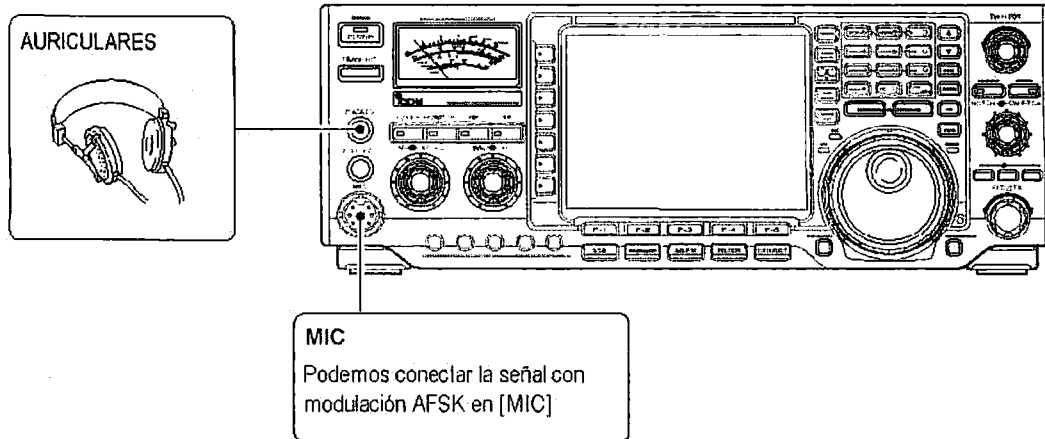


• Panel trasero

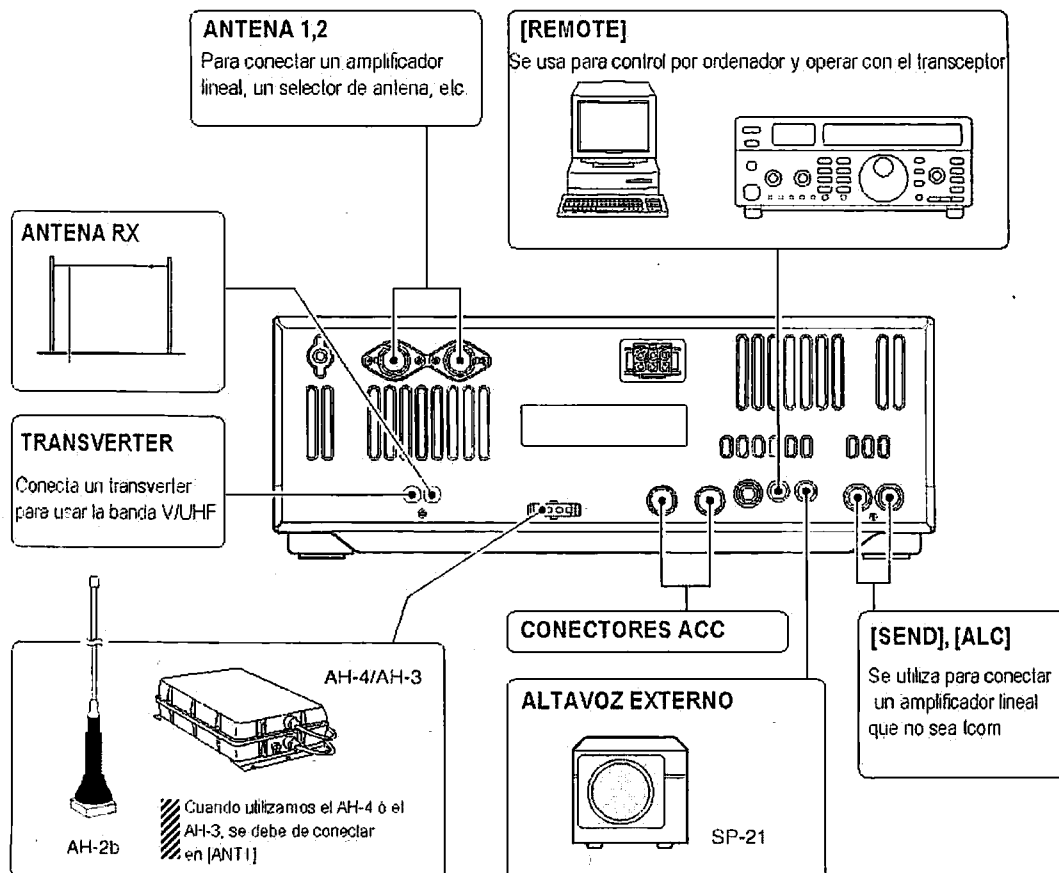


■ Conexiones avanzadas

• Panel frontal



• Panel trasero

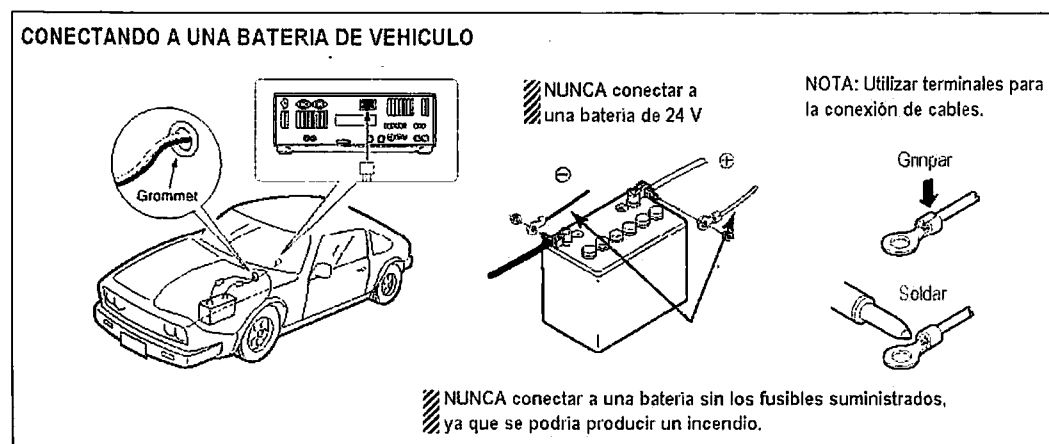
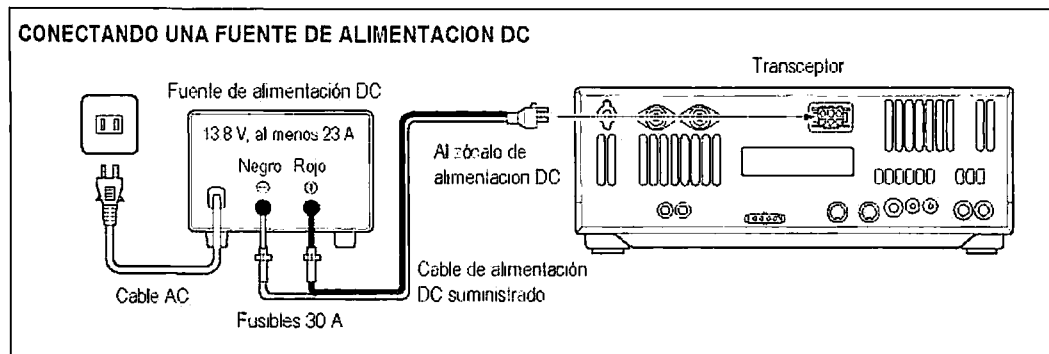
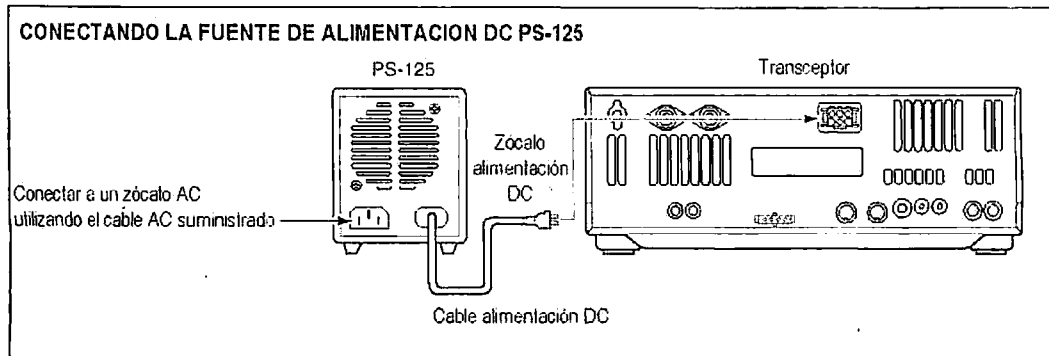


■ Conexiones de la fuente de alimentación

Cuando trabajamos con el transceptor con alimentación AC debemos de utilizar la fuente de alimentación opcional PS-125 DC que tiene una capacidad de 25 A.

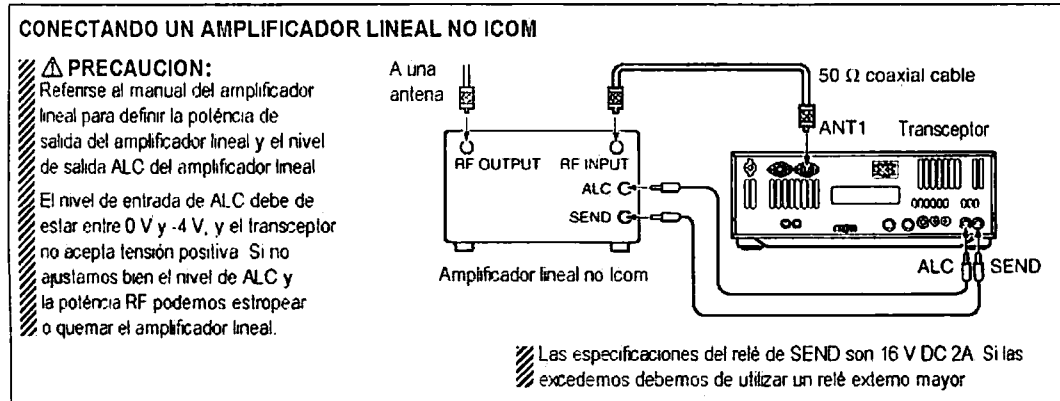
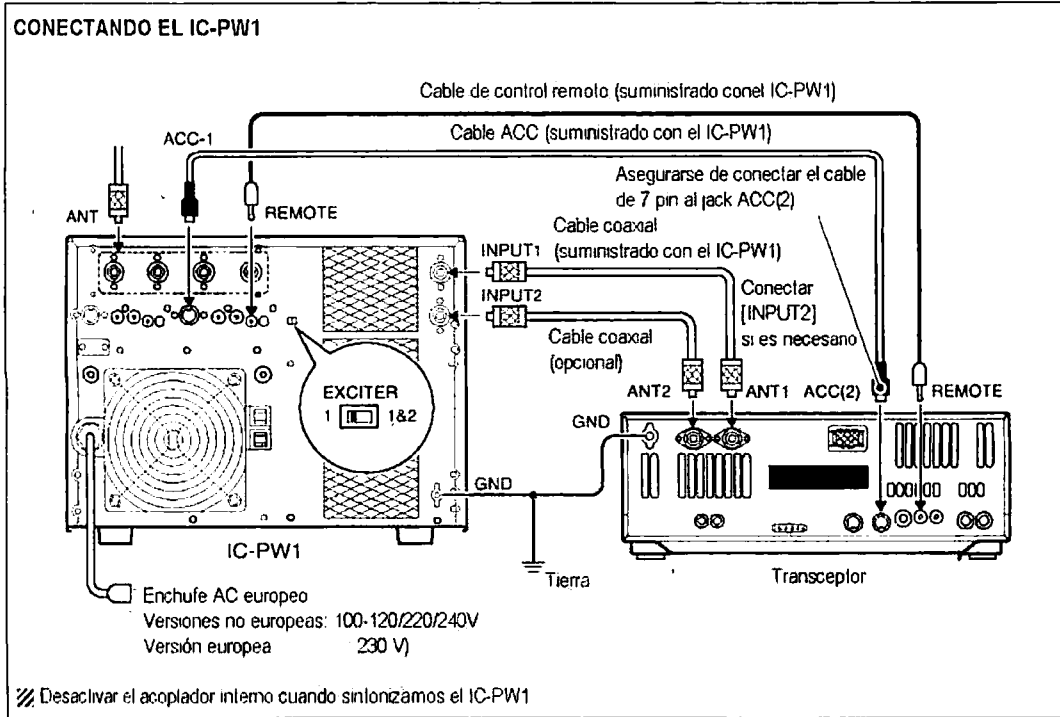
PRECAUCION: Antes de conectar la fuente de alimentación DC, debemos de verificar los siguientes puntos. Debemos de estar seguros que:

- El conmutador [POWER] debe de estar desactivado OFF
- La tensión de salida del alimentador cuando no utilizamos una fuente Icom debe de ser 12-15V
- La polaridad del cable de alimentación es correcta:
 - Rojo : terminal ⊕ positivo
 - Negro : terminal ⊖ negativo

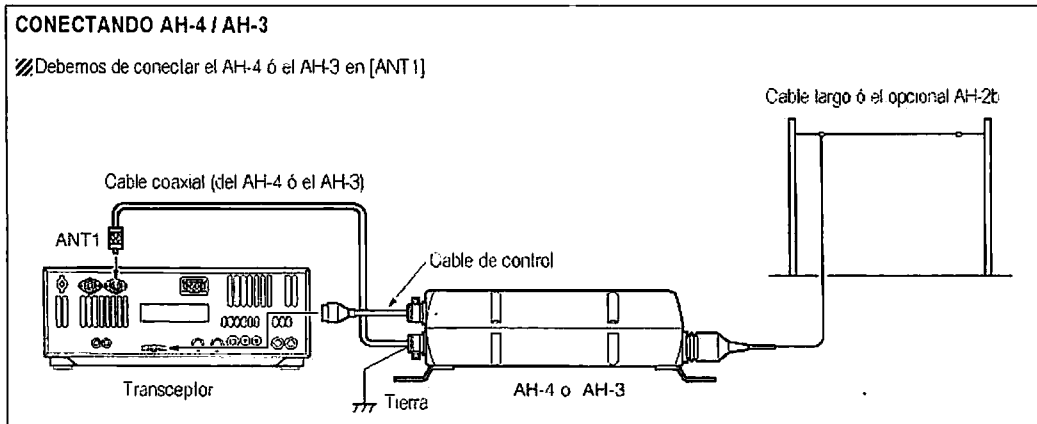


■ Conexión del amplificador lineal

Utilizar el conector [ANT1] cuando conectamos un amplificador lineal



■ Conexión de un acoplador de antena externo

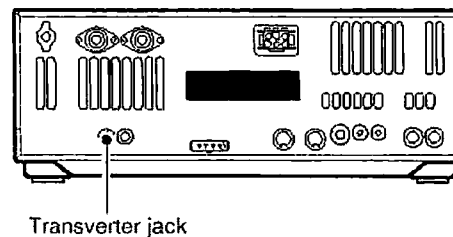


■ Información del conector del transverter

Si aplicamos de 2 a 13.8 V en el pin 6 de [ACC(2)], el conector [XVERT] se activa para la función transverter y los conectores de antena no reciben ni transmiten ninguna señal. (p.26)

Mientras recibimos, el jack de [XVERT] se puede activar como terminal de entrada de un transverter externo.

Mientras transmitimos, el jack [XVERT] da salida a señales de la frecuencia visualizada a -20 dBm (22 mV) así como señales del transverter externo.



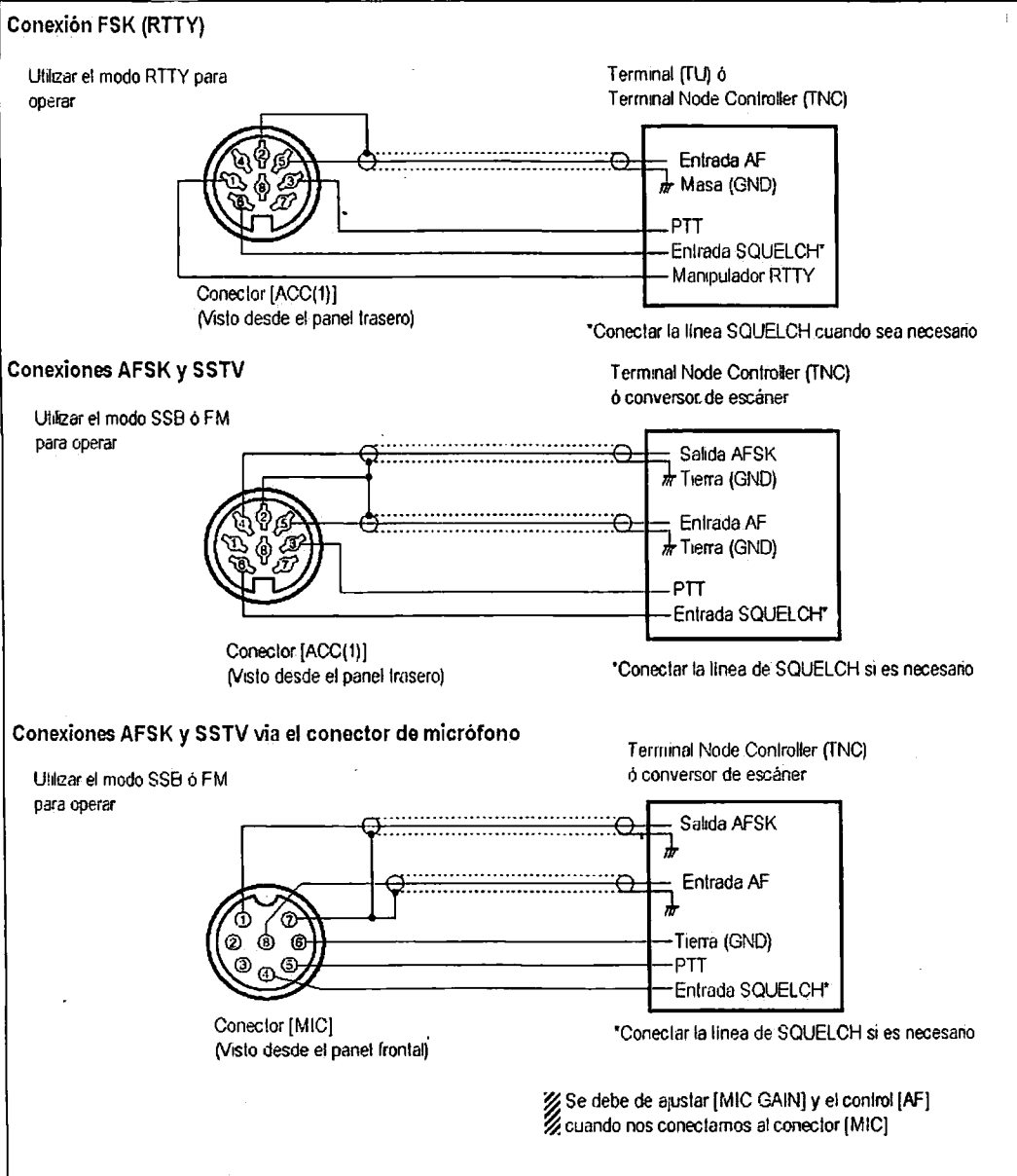
■ Conexiones FSK y AFSK (SSTV)

Referirse al siguiente diagrama para conectar un terminal, una TNC ó conversor de escáner.

Para operar en RTTY:

Los valores del filtro de banda estrecha no deben de sobrepasar las señales RTTY.

Asegurarse de que los valores fijados del filtro IF se corresponden con la amplitud de la señal. (p. 44)



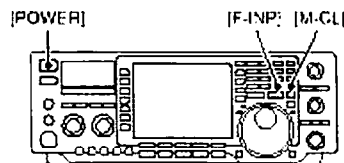
4. ESTABLECIMIENTO FRECUENCIA

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

Antes de aplicarle la alimentación debemos de cerciorarnos de que hemos realizado correctamente todas las conexiones necesarias para nuestro sistema tal y como se explica en el capítulo 3. Después poner a cero la CPU.

Al poner a cero restauramos todos los valores programados a sus valores por defecto y borramos las memorias.

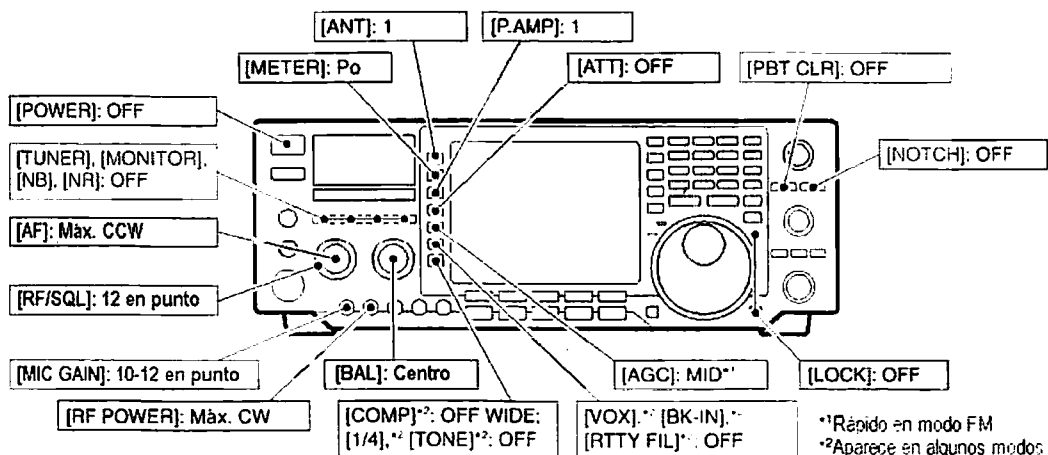
- ① Asegurarse de que el transceptor está apagado.
- ② Mientras presionamos simultáneamente [M-CL] y [F-INP], pulsar [POWER] para encender el equipo.
 - Hemos puesto a cero la CPU
 - Empieza la calibración del convertor A/D del DSP y tarda 10 segundos.
 - Cuando acaba el proceso en el transceptor visualizamos las frecuencias iniciales de VFO.
- ③ Después de poner a cero podemos poner los valores deseados.



Bajo temperaturas frías, al poner en marcha el transceptor nos podemos encontrar que la pantalla LCD aparece oscura e inestable. Esto es normal y significa que el equipo funciona mal.

■ Ajustes iniciales

Después de poner a cero el transceptor, poner los controles y conmutadores tal como se muestra en la figura que sigue. (CC: Máx. en el sentido de las agujas del reloj; CCW: máximo en el sentido contrario a las agujas del reloj)



Encender el equipo, entonces verificar la pantalla, si aparece alguno de los siguientes indicadores, cerrarlo tal como sigue:

- Indicador de sintonización rápida "▼": Pulsar [TS].
- Lectura de frecuencia de 1 Hz: Pulsar [TS] durante 2 seg. (mientras el indicador de sintonización rápida esté desactivado.)

- Indicador [RIT] "RIT": Pulsar [RIT].
- Indicador ΔTX "ΔTX": Pulsar [ΔTX].
- Indicador frecuencia partida "SPLIT": Pulsar [SPLIT].
- Indicador de doble escucha "DUAL-W": Pulsar [DUAL WATCH].
- Indicador de filtro de doble pico "TFF": Pulsar [RTTY FIL].
- Indicador de filtro de rechazo automático "GN": Pulsar [NOTCH].
- Indicador de filtro de rechazo manual "MN": Pulsar [NOTCH].

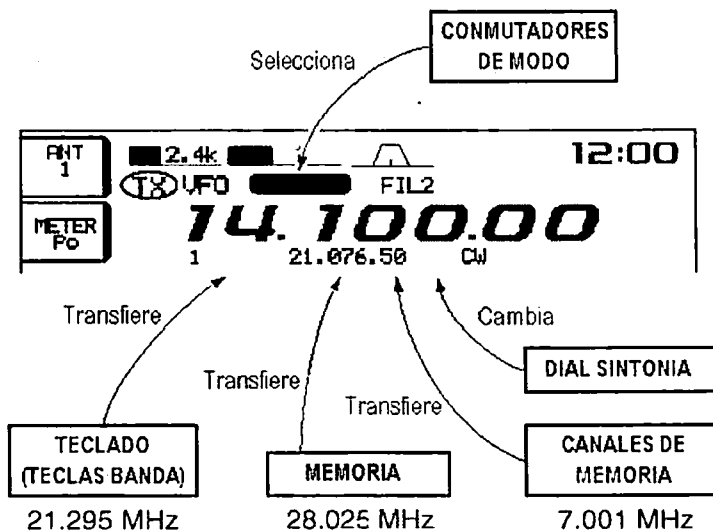
■ Descripción del VFO

VFO es una abreviación de Oscilador Variable en Frecuencia (Variable Frequency Oscillator), y tradicionalmente se refiere a un oscilador.

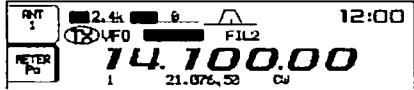
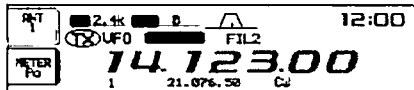
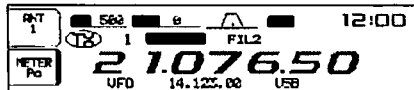
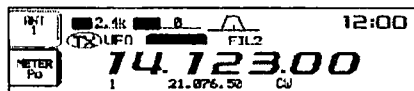
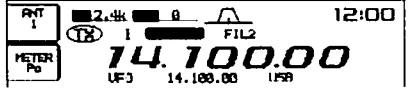
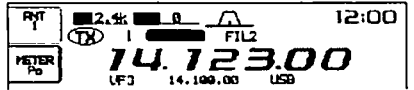
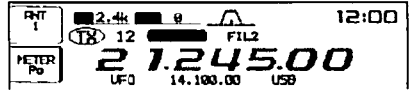
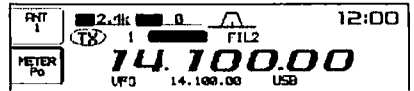
El VFO del transceptor es algo diferente. El VFO del IC-756PROII actúa como una ventana de ordenador y nos puede mostrar una frecuencia y un modo de operación.

Se puede llamar a la frecuencia del VFO con el teclado, conmutador de lectura de memoria (ver p.72) ó la función de transferencia de memoria (ver p. 70). Puede cambiar la frecuencia con el dial de sintonía seleccionando el modo operativo con los conmutadores de modo.

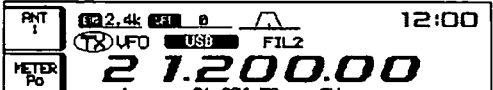


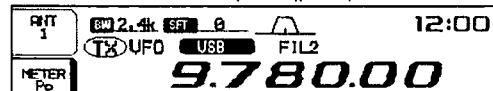
En las operaciones de doble escucha y frecuencia partida, la VFO subyacente está activada. Cuando pulsamos [XFC] dentro de la operación en frecuencia partida, podemos cambiar la frecuencia de transmisión con el teclado, el conmutador de memoria ó la función de transferencia de memoria.



• **Diferencias entre modo VFO y modo memoria**

<p>MODO VFO El VFO nos muestra la frecuencia y el modo. Si cambiamos el modo o la frecuencia, la VFO memoriza automáticamente la nueva frecuencia ó el nuevo modo.</p> <p>Cuando seleccionamos el modo VFO desde otra banda o modo de memoria, nos aparece la última frecuencia y modo de operación utilizado.</p> <p>[EJEMPLO] Seleccionamos VFO</p>  <p>La frecuencia ha cambiado</p>  <p>Seleccionamos el modo de memoria</p>  <p>Seleccionamos otra vez VFO</p>  <p>Aparece la frecuencia cambiada (14 123 MHz)</p>	<p>MODO MEMORIA (pgs. 67-71) Cada canal de memoria nos muestra una frecuencia y un modo como el VFO. Incluso si cambiamos la frecuencia y el modo, el canal de memoria no guarda la nueva frecuencia y el modo.</p> <p>Cuando el canal de memoria se selecciona de otro canal de memoria ó de modo VFO, la frecuencia y al modo memorizado aparece.</p> <p>[EJEMPLO] Hemos seleccionado el canal de memoria 1</p>  <p>La frecuencia ha cambiado</p>  <p>Hemos seleccionado otro canal de memoria</p>  <p>Hemos seleccionado otra vez el canal de memoria 1</p>  <p>No aparece la frecuencia cambiada (14 123 MHz) y aparece en su lugar la frecuencia memorizada (14,100 MHz)</p>
---	---

■ **Establecimiento de frecuencia con el dial de sintonía**

<p>• Para uso amateur</p> <p>① Pulse la tecla de la banda deseada en el teclado 1-3 veces.</p> <ul style="list-style-type: none"> Podemos seleccionar 3 frecuencias diferentes en cada banda con la tecla de banda. (Ver "Registro de pila triple banda")  <p>② Girar el dial de sintonía hasta llegar a la frecuencia deseada.</p>  <p>③ Seleccione el modo de trabajo deseado con el conmutador de modo. (p.39)</p>	<p>• Uso como receptor de cobertura general</p> <p>① Pulse 1-3 veces [GENE] en el teclado.</p> <ul style="list-style-type: none"> La tecla [GENE] nos llama a una frecuencia para utilizarla como receptor de cobertura general.  <p>② Gire el dial de sintonía hasta la frecuencia deseada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Para una sintonía rápida, utilizar la función de sintonía rápida. (p. 38)  <p>③ Seleccione el modo de trabajo deseado con el conmutador de modo. (p.39)</p>
---	--

Si hemos activado la función de bloqueo de dial, se ilumina el indicador de bloqueo, y el dial de sintonía no funciona. En este caso, pulsar [LOCK / SPEECH] para desactivar la función de bloqueo.

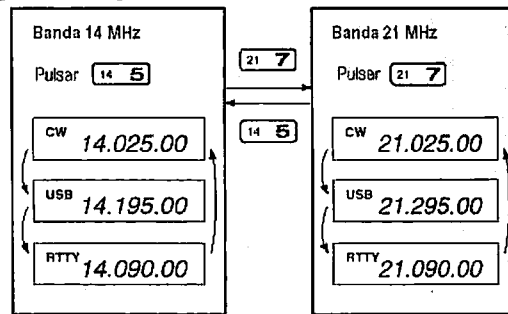
REGISTRO DE PILA DE TRIPLE BANDA

El registro de pila de triple banda nos proporciona 3 memorias en una banda. Cuando se utiliza se graban automáticamente 3 valores de frecuencia y modo en cada banda.

Si pulsamos otra vez la tecla de banda, nos aparecerán los últimos valores de frecuencia y modo utilizados.

La función es apropiada cuando operamos con tres modos en una banda. Por ejemplo, utilizamos un registro para la frecuencia CW, otro para la frecuencia SSB y otro para una frecuencia RTTY.

[EJEMPLO]



■ Entrada directa de la frecuencia con el teclado

El transceptor tiene un teclado por el que podemos entrar directamente la frecuencia, tal como se describe a continuación:

① Pulse [F-INP]

- Aparece "[F-INP]".

② Entre la frecuencia deseada.

- Teclee "." (punto decimal) entre las unidades MHz y las unidades kHz.

[EJEMPLO]

14.025 MHz

[F-INP] [1] [4] [.] [0] [2] [5] [ENT]

18.0725 MHz

[F-INP] [1] [8] [.] [0] [7] [2] [5] [ENT]

706 kHz

[F-INP] [.] [7] [0] [6] [ENT]

5.100 MHz

[F-INP] [5] [.] [1] [ENT]

7.000 MHz

[F-INP] [7] [ENT]

21.280 → 21.245

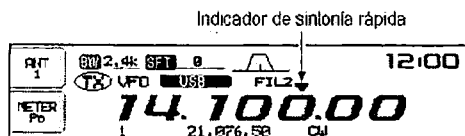
[F-INP] [.] [2] [4] [5] [ENT]

■ Funciones avanzadas de sintonía

SINTONIA RAPIDA POR SALTOS

Para sintonizar rápido la frecuencia de trabajo se puede cambiar en saltos de kHz. (seleccione entre 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 ó 25 kHz.)

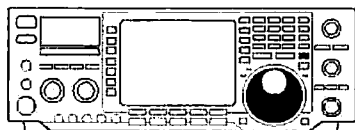
① Pulse [TS] un momento para que se active el indicador de sintonía rápida.



② Gire el dial de sintonía para cambiar la frecuencia en pasos preprogramados.

③ Pulse otra vez [TS] para cerrar el indicador.

④ Si lo desea gire el dial de sintonía para sintonizar normalmente.

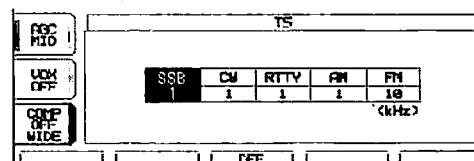


SELECCIONANDO EL SALTO EN kHz.

① Pulse [TS] un momento para activar la sintonía rápida por saltos.

② Para entrar en el modo de programación del salto de sintonía rápida pulse [TS] durante 1 seg.

- Aparecen los saltos seleccionados para todos los modos.



③ Seleccione el modo de trabajo deseado.

④ Girar el dial para seleccionar el salto deseado: 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 ó 25 kHz.

⑤ Repetir pasos ③ y ④ para seleccionar el salto en otros modos.

⑥ Pulse [EXIT / SET] para salir de esta pantalla.

SELECCION DEL SALTO DE 1 kHz

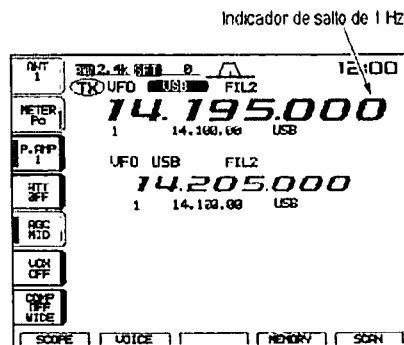
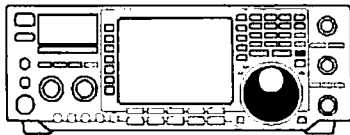
El mínimo salto de sintonía que podemos seleccionar es de 1 Hz y se usa para sintonía fina.

① Desactive la sintonía rápida.

- "▼" no aparece

② Al pulsar [TS] durante 1 seg. activa ó desactiva el paso de 1 Hz.

- Con el salto de 1 Hz activado se pueden usar las funciones de RIT y / ó ΔTX.



FUNCION DE SINTONIA DE 1/4 DE PASO

(sólo en SSB data / CW / RTTY)

Mientras operamos en SSB data / CW / RTTY tenemos la función de ajuste crítico disponible.

Cuando utilizamos la función de 1/4 de paso se reduce la rotación del dial a 1/4 de la normal.

→ Para activar y desactivar la función de 1/4 pulse [1/4].

Paso de sintonía 1/4 OFF



Paso de sintonía 1/4 ON



FUNCION DE PASO DE SINTONIA AUTOMATICO (sólo AM / FM)

Cuando seleccionamos AM o FM, el salto de sintonía rápida nos viene seleccionado automáticamente por la función de ajuste automático de sintonía.

5. RECIBIR Y TRANSMITIR

■ Selección de modo

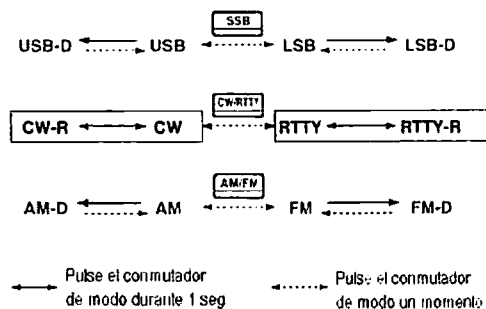
Tenemos disponibles los siguientes modos en el IC-756PROII:

SSB (LSB/USB), CW, CW-R (CW inversa), RTTY, RTTY-R (RTTY inversa), AM y FM. También están disponibles los modos de datos AM y FM.

Cuando seleccionamos el modo de datos la señal del micrófono se queda muda.

Para seleccionar un modo de operación, pulse el conmutador de modo deseado un momento. Pulse el conmutador otra vez para cambiar entre USB y LSB, CW/CW-R, RTTY y RTTY-R, AM y FM, si es necesario. Pulse el conmutador otra vez 1 seg. para cambiar entre CW y CW-R, RTTY y RTTY-R, o para seleccionar el modo de datos si es necesario.

Ver el diagrama siguiente:



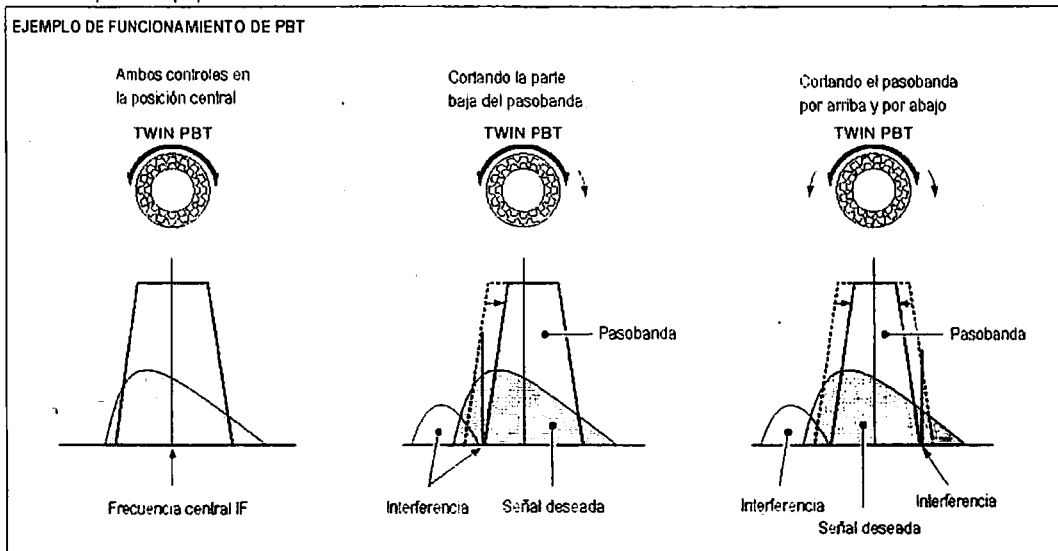
■ Operación de doble PBT

La función PBT (Sintonía pasobanda) estrecha electrónicamente la amplitud de la banda de paso IF desplazándola ligeramente fuera de la banda de paso del filtro IF para rechazar interferencias. Este transceptor utiliza el circuito DSP para la función PBT. Moviendo ambos controles [TWIN PBT] a la misma posición desplaza la IF.

- La pantalla LCD nos muestra gráficamente la amplitud pasobanda y la frecuencia de desplazamiento.
- Para entrar en el modo de ajuste de filtro pulse [FILTER] durante 1 seg. En la pantalla de ajuste de filtro visualizamos la amplitud del pasobanda y la frecuencia de desplazamiento.
- Al pulsar [PBT CLR] durante 1 seg. pasamos todos los controles a su posición central.

El rango variable depende de la amplitud del pasobanda y el modo. El eje del valor variable de paso está en la mitad de la amplitud del pasobanda., y el PBT se puede ajustar en pasos de 25 o 50 Hz. Estos controles funcionan como control de desplazamiento de la IF mientras estamos en modo AM y con el filtro RTTY activado. En este caso solo funciona el control interior. El desplazamiento IF se ajusta en pasos de 20/40 Hz en RTTY (filtro RTTY activado) o pasos de 150/300/500 Hz en AM.

- Cuando no existan interferencias [TWIN PBT] debe de estar en la posición central.
- Cuando utilizamos PBT, el tono de audio debe de ser cambiado.
- No disponible para el modo FM.
- Mientras giramos [TWIN PBT] puede aparecer ruido. Este ruido viene del filtro DSP y no indica que el equipo no funcione correctamente.



■ Operación de rechazo

Este transceptor tiene las funciones manual y automática de rechazo. La función automática de rechazo atenúa automáticamente mas de 3 pulsos de tono, señales de sintonía, etc..., incluso si se mueven. El rechazo manual debe de ajustarse para atenuar una frecuencia a través del control de [NOTCH].

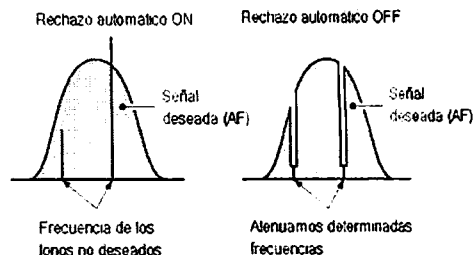
- Pulse [NOTCH] para cambiar la función entre automática, manual y desactivada, dentro de los modos SSB y AM.
- Pulse [NOTCH] para activar o desactivar la función rechazo manual en el modo CW.
- Pulse [NOTCH] para activar o desactivar la función rechazo automático en el modo FM.

Usar para atenuar una frecuencia para rechazo manual vía el control [NOTCH]

Aparece "AN" cuando usamos rechazo automático.

Aparece "MN" cuando usamos rechazo manual.

Mientras utilizamos el rechazo manual, podemos oír un ruido. Este proviene de la unidad DSP y no indica que el equipo funcione mal.



■ Reducción de ruido

La función de reducción de ruido nos reduce las componentes de ruido y coge las señales deseadas que están inmersas dentro del ruido. Las señales recibidas se convierten en digitales y se separa la señal deseada del ruido.

① Pulse el conmutador [NR] para activar la reducción de ruido.

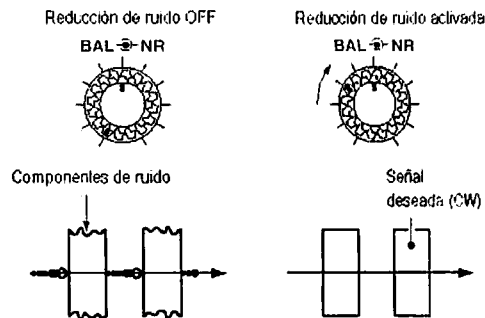
- Se ilumina el indicador [NR]

② Gire el control [NR] para ajustar el nivel de reducción de ruido.

③ Pulse el conmutador [NR] para parar la reducción de ruido.

- El indicador [NR] se apaga

Si giramos demasiado el control [NR] se provoca una máscara de audio o distorsión. Debemos de ajustar el control de [NR] para máxima legibilidad.



■ Supresor de ruido

El supresor de ruido elimina el ruido de tipo pulso como el producido por la ignición del motor de un coche. El supresor de ruido no está disponible para el modo FM.

① Pulse el conmutador [NB] para activar el supresor de ruido.

- El indicador [NB] se enciende.

② Para entrar en el modo de ajuste del nivel del supresor de ruido debemos pulsar el conmutador [NB] durante 1 seg.

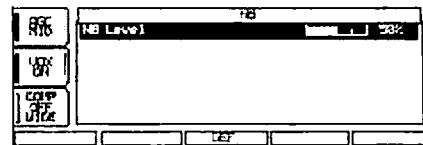
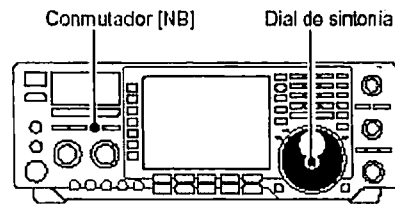
③ Girar el dial de sintonía para ajustar el nivel del supresor de ruido.

- Para volver al valor por defecto debemos pulsar [(F3)DEF] durante 1 seg.

④ Pulse el conmutador [NB] para apagar el supresor de ruido.

- El indicador [NB] se apaga.

Cuando utilizamos el supresor de ruido las señales recibidas se pueden distorsionar si son excesivamente fuertes.



■ Forma del filtro DSP

Podemos seleccionar independientemente para SSB y CW la forma del filtro DSP de suave a fuerte.

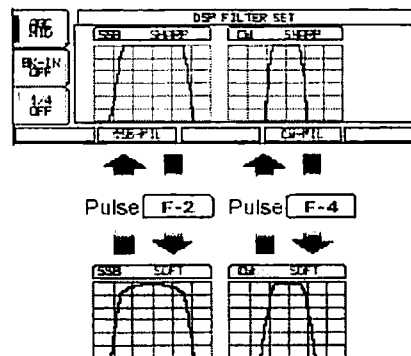
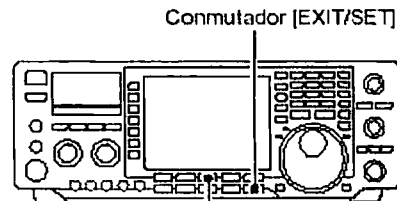
① Pulse varias veces [EXIT/SET] para cerrar la ventana multifunción, si es necesario.

② Para entrar en el modo de ajuste pulse [EXIT/SET] durante 1 seg.

③ Para entrar en el modo de ajuste del filtro DSP pulse [(F3)DSP].

④ Pulse [(F2)SSB-FIL] o [(F4)CW-FIL] para seleccionar la forma del filtro DSP de suave a fuerte para SSB o CW, respectivamente.

⑤ Pulse dos veces [ENTER/SET] para salir del modo de ajuste.



■ Filtro RTTY / Filtro de doble pico

Además de los filtros normales IF el transceptor tiene 5 filtros RTTY. Podemos seleccionar la amplitud del pasobanda desde 1 kHz, 500 Hz, 300 Hz y 250 Hz. Cuando tenemos activado el filtro RTTY, debemos de utilizar el medidor RTTY. (p. 57)

Además, el filtro de doble pico cambia la respuesta de la frecuencia de recepción enfatizando 2 frecuencias en concreto (2125 y 2295 Hz) para mejorar la recepción de las señales RTTY.

① Pulse una o dos veces [CW/RTTY] para seleccionar el modo RTTY.

② Para activar el filtro RTTY pulse [RTTY FIL].

• Con el filtro de dos picos activado aparece "TPF"

• Selección del filtro RTTY

① Si es necesario pulse varias veces [EXIT/SET] para salir de una pantalla multifunción.

② Seleccione modo RTTY.

③ Para entrar en el modo de ajuste de filtro RTTY pulse durante 1 seg. [RTTY FIL].

④ Pulse [(F1)▲] para seleccionar la amplitud de banda.

⑤ Gire el dial de ajuste para seleccionar la amplitud del filtro RTTY de 1 kHz, 500 Hz, 350 Hz, 300 Hz y 250 Hz.

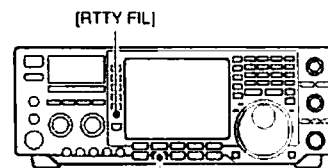
• Para poner el valor por defecto pulse durante 1 seg. [(F-3)DEF].

⑥ Para seleccionar el filtro de doble pico pulse [(F-2)▼].

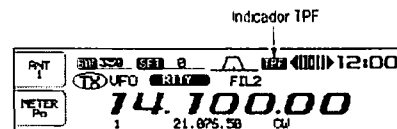
• Cuando el filtro de doble pico está activado el volumen del audio recibido puede ser mas alto.

⑦ Girando el dial de sintonía activamos o desactivamos la función de doble pico.

⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de filtro RTTY.



[CW/RTTY]



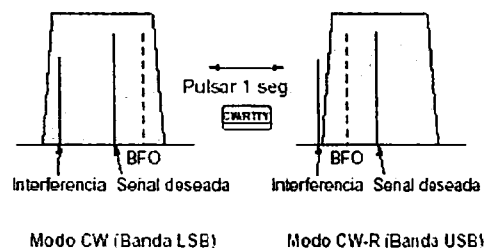
■ Modo inverso CW

El modo inverso de CW-R recibe señales CW con el punto de portadora en la cara inversa de CW como en los modos LSB y USB.

Se utiliza cuando tenemos interferencias cerca de la señal deseada y queremos cambiar el tono de interferencia.

① Pulse [CW/RTTY] otra vez o un par de veces para seleccionar el modo CW.

② Si pulsamos durante 1 seg. [CW/RTTY] seleccionamos CW o CW-R.



■ Modo inverso RTTY

Cuando la señal recibida está invertida entre marca y espacio, ocasionalmente podemos perder algún carácter. Esta inversión puede estar producida por una mala conexión de la TNC, ajustes, comandos, etc.. Para recibir una señal invertida RTTY correctamente, debemos de seleccionar el modo inverso de RTTY-RRTTY inversa.

① Pulse una o dos veces RTTY para seleccionar el modo de RTTY.

② Al pulsar RTTY durante 1 seg. pasamos de modo RTTY a modo RTTY inverso, alternativamente.

• Verifique la señal recibida.

■ Control de tono CW

Podemos ajustar el tono de audio CW y el audio CW que monitorizamos para conseguir nuestras preferencias (300 a 900 Hz), sin cambiar la frecuencia de trabajo.
Podemos ajustar el tono de audio recibido en saltos de 25 Hz.

■ Selección del filtro FI

El transceptor tiene 3 filtros pasobanda IF para cada modo.

En los modos SSB y CW, podemos ajustar la amplitud del pasobanda de 50 a 3600 Hz en saltos de 50 o 100 Hz.

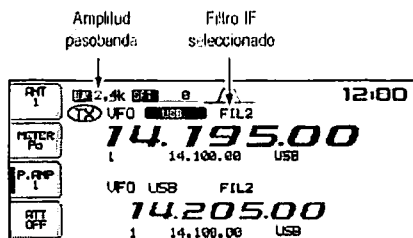
En el modo RTTY, podemos ajustar la amplitud del pasobanda de 50 a 2700 Hz en saltos de 50 o 100 Hz. Tenemos un total de 32 amplitudes pasobanda. En los modos AM/FM, la amplitud pasobanda está fija y tenemos 3 disponibles.

- /// Se memoriza automáticamente en cada modo el filtro seleccionado.
- /// Se memorizan automáticamente en cada filtro las frecuencias de desplazamiento PBT.

◆ Selección de filtro IF

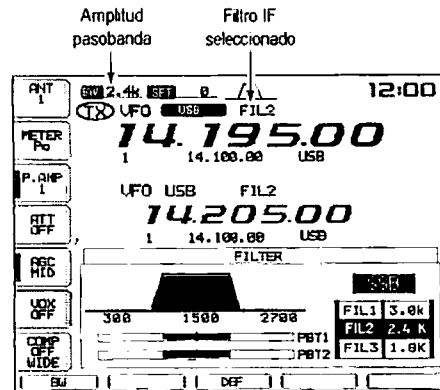
- ① Seleccione el modo deseado.
- ② En el modo RTTY, desactivar el filtro RTTY pulsando [RTTY FIL].
- ③ Pulse [FILTER] varias veces para seleccionar el filtro FI, 1, 2 o 3.

• Visualizamos en la pantalla LCD la amplitud y el número de filtro.



◆ Ajuste de la amplitud del filtro pasobanda (solo modos SSB, CW y RTTY)

- ① Seleccione el modo SSB, CW o RTTY.
 - La amplitud pasobanda en los modos AM y FM se fija por lo tanto no se puede ajustar.
- ② En el modo RTTY, debemos de desactivar el filtro RTTY pulsando [RTTY FIL].
- ③ Para entrar en el modo de ajuste de filtro pulse [FILTER] durante 1 seg.



- ④ Pulsar varias veces [FILTER] para seleccionar el filtro deseado.

⑤ Mientras pulsa [(F1)BW], gire el dial de sintonía hasta el valor deseado de amplitud.

• En los modos SSB y CW la amplitud del filtro se puede definir dentro del siguiente rango:

- 50 a 500 Hz Saltos de 50 Hz
- 600 a 3600 Hz Saltos de 100 Hz

• En el modo RTTY la amplitud del filtro se puede definir dentro del siguiente rango:

- 50 a 500 Hz Saltos de 50 Hz
- 600 a 2700 Hz Saltos de 100 Hz

• Para volver al valor por defecto pulse [(F3)DEF].

⑥ Repita los pasos ④ y ⑤ si lo desea.

⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de filtro.

- /// Las frecuencias de desplazamiento PBT se ponen a cero cuando cambiamos la amplitud del filtro pasobanda.
- /// En la pantalla de ajuste de filtro visualizamos las frecuencias de desplazamiento PBT.

■ Función AGC




El AGC (Control automático de ganancia) controla la ganancia del receptor para producir un nivel de audio constante aunque la potencia de la señal recibida varíe debido al fading, etc.,.....

El transceptor tiene tres características del AGC (constante de tiempo: rápida, mediana, lenta) para modo no FM.

En modo FM la constante de tiempo AGC está fijada en "FAST" (0.1 seg.) y no se puede variar.

◆ Selección de la constante de tiempo AGC

- ① Seleccionar un modo que no sea FM.
- ② Pulse varias veces [AGC] para seleccionar AGC rápida, AGC media y AGC lenta.

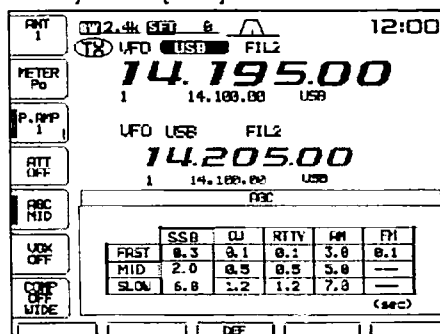
-  Constante de tiempo AGC Media
-  Constante de tiempo AGC Lenta
-  Constante de tiempo AGC Rápida

◆ Constante de tiempo AGC seleccionable (seg.)

Modo	Por defecto	Constante de tiempo AGC 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	0.1 (FAST)	FIJO

◆ Ajuste de la constante de tiempo AGC

- ① Seleccione el modo, excepto FM.
- ② Pulse [AGC] durante 1 seg. para entrar en el modo de ajuste de [AGC].



- ③ Pulse [AGC] varias veces hasta seleccionar la constante de tiempo FAST.
- ④ Girar el dial de sintonía para fijar el valor deseado de constante de tiempo para "AGC FAST".
 - La constante de tiempo AGC se puede fijar entre 0.1 y 8 seg. (depende del modo) o desactivarse.
 - Pulse [(F3)DEF] para seleccionar el valor por defecto.
- ⑤ Para seleccionar una constante de tiempo mediana pulse [AGC].
- ⑥ Girar el dial de sintonía para fijar el valor deseado de constante de tiempo para "AGC MID".
 - La constante de tiempo AGC se puede fijar entre 0.1 y 8 seg. (depende del modo) o desactivarse.
 - Pulse [(F3)DEF] para seleccionar el valor por defecto.
- ⑦ Para seleccionar una constante de tiempo lenta pulse [AGC].
- ⑧ Girar el dial de sintonía para fijar el valor deseado de constante de tiempo para "AGC SLOW".
 - La constante de tiempo AGC se puede fijar entre 0.1 y 8 seg. (depende del modo) o desactivarse.
 - Pulse [(F3)DEF] para seleccionar el valor por defecto.
- ⑨ Seleccione otro modo excepto FM. Si se desea, repetir los pasos ③ al ⑧.
- ⑩ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de ajuste de AGC.

■ Función de doble escucha

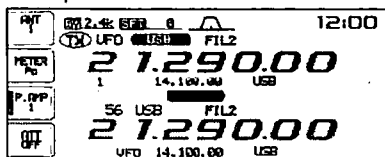
Con la función de doble escucha monitorizamos 2 frecuencias en el mismo modo simultáneamente.

Durante la doble escucha, ambas frecuencias deben de estar en la misma banda, debido a que el filtro pasobanda en el circuito RF está seleccionado para la frecuencia principal.

① Ponga la frecuencia deseada.

② Pulse durante 1 seg. [DUALWATCH]

• En el LCD aparece la frecuencia recibida igualada y "DUAL". Esta función de doble escucha rápida se puede desactivar en el modo de fijar valores. (p. 85)
• Pulsando un momento [DUALWATCH] activa la doble escucha con la frecuencia con la que operábamos previamente.



③ Fijar la otra frecuencia deseada utilizando el dial de sintonía.

④ Ajuste [BAL] para fijar un balance de potencia de señal adecuado entre la frecuencia principal y la subyacente.

• El medidor S-METER nos muestra la potencia de la señal combinada.

⑤ Para transmitir en la frecuencia subyacente, pulse [CHANGE] o [SPLIT].

/// Sólo podemos utilizar la función RIT para la lectura principal. La función ΔTX se puede utilizar para la transmisión (la lectura principal cuando la función frecuencia partida está desactivada; la lectura subyacente cuando la función frecuencia partida está activada).

◆ Escaneando durante la doble escucha

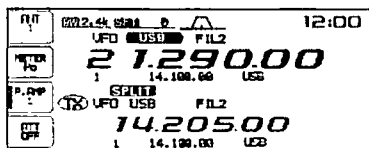
Escanear solo funciona para la lectura principal. Para operar con ella durante la doble escucha, escanear en la frecuencia principal y utilizar la subyacente para su QSO utilizando ambas operaciones doble escucha y frecuencia partida.

① Programe los límites de búsqueda dentro de la misma banda amateur. En la Pág. 69 está la programación.

• Si va a operar en búsqueda ΔF, no es necesario definir límites.

② Pulse [SPLIT] para activar la función de frecuencia partida.

• Aparece "SCAN"

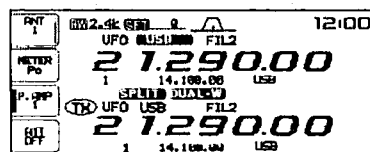


③ Seleccione VFO para la lectura principal.

④ Fijar la frecuencia deseada para la lectura principal.

⑤ Pulse durante 1 seg. [DUALWATCH].

• Se igualan la frecuencia principal a la subyacente y se activa la función de doble escucha.



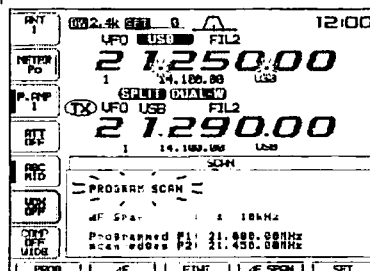
⑥ Pulse [(F-4)SCAN] para seleccionar la pantalla de escaneado.

• Si es necesario, pulse varias veces [EXIT/SET] para cerrar una pantalla multifunción.

⑦ Pulse [(F-1)PROG] o [(F-2)ΔF] para empezar la búsqueda programada o la búsqueda ΔF, respectivamente.

• La búsqueda se activa en la lectura principal entre los límites programados o dentro de ΔF.

• Al transmitir en la frecuencia subyacente se para la búsqueda.



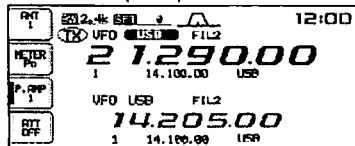
⑧ Para cancelar scan pulse [EXIT/SET].

■ Operación de frecuencia partida

La operación de frecuencia partida nos permite transmitir y recibir en el mismo modo en dos frecuencias diferentes. Se realiza básicamente utilizando dos frecuencias en la lectura principal y subyacente.

A continuación un ejemplo práctico, fijar 21.290 MHz para recibir y 21.310 MHz para transmitir.

① Fijar 21.290 MHz (USB) en el modo VFO

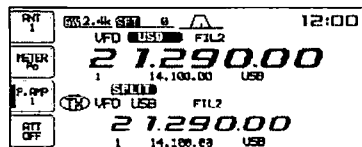


② Pulse [SPLIT], y luego pulse [CHANGE] durante 1 seg.

• Para seleccionar la frecuencia de transmisión es más adecuado utilizar la función rápida de frecuencia partida. Vea la siguiente sección para detalles.

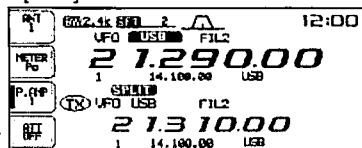
• Aparece en pantalla la frecuencia de transmisión igualada y "SPLIT".

• Aparece "TX" y nos muestra la frecuencia de transmisión



③ Para fijar la frecuencia de transmisión en 21.310 MHz gire el dial de sintonía mientras pulsa [XFC]

• Podemos monitorizar la frecuencia de transmisión pulsando [XFC] o utilizando la doble escucha.



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

Para cambiar las frecuencias de transmisión y recepción, pulse [CHANGE] para cambiar la lectura principal y la subyacente.

CONVENIENTE

ENTRADA DIRECTA DE FRECUENCIA DE DESPLAZAMIENTO

La frecuencia de desplazamiento se puede entrar directamente.

① Pulse [F-INP]

② Introduzca la frecuencia deseada con los dígitos del teclado.

• Entre 1 kHz a 1 MHz

• Si desea menos dirección de desplazamiento pulse antes [•].

③ Pulsar [SPLIT].

• La frecuencia de desplazamiento pasa a la lectura subyacente y la función de frecuencia partida se activa.

[EJEMPLO]

PARA OPERAR EN FRECUENCIAS MAS ALTAS DE 1 KHZ [F-INP] [1] [SPLIT]

PARA OPERAR EN FRECUENCIAS MAS BAJAS DE 3 KHZ [F-INP] [•] [3] [SPLIT]

CONVENIENTE

FUNCION DE DOBLE ESCUCHA

La función de doble escucha nos es útil cuando sintonizamos la frecuencia de transmisión mientras monitorizamos ambas frecuencias la de transmisión y la de recepción.

CONVENIENTE

FUNCION DE BLOQUEO DE FRECUENCIA PARTIDA

Si soltamos accidentalmente el conmutador [XFC] mientras giramos el dial de sintonía nos cambia la frecuencia de recepción. Para prevenir esto hemos de utilizar las funciones de bloqueo de frecuencia partida y de bloqueo de sintonía para cambiar solo la frecuencia de transmisión. La función de bloqueo de frecuencia partida nos cancela la función de bloqueo de dial mientras pulsamos [XFC] durante la operación de frecuencia partida.

Se puede seleccionar la eficiencia del bloqueo de dial dentro del modo frecuencia partida, bloquear la frecuencia de transmisión y la de recepción, o solo la frecuencia de recepción (p.85)

■ Función rápida de frecuencia partida

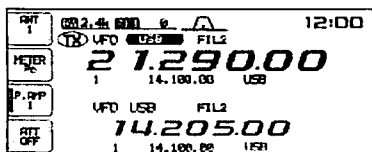
Cuando se encuentra ante una estación DX, una importante consideración es cómo ajustar la frecuencia de separación.

Cuando presione el botón [SPLIT] durante 1 segundo, se pone en funcionamiento la frecuencia de separación, la frecuencia de la lectura de salida inferior se iguala a la principal y se prepara para la entrada de la frecuencia de transmisión.

Esto reduce el tiempo que se necesita para comenzar a funcionar en frecuencia de separación.

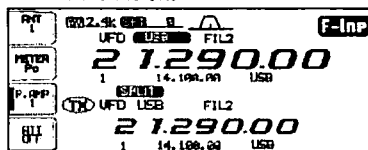
La función de separación rápida está en marcha por defecto. Según le convenga, puede desconectarse (pág. 85). En este caso, el botón de [SPLIT] no iguala las frecuencias de lectura de salida inferior y principal.

① Suponga que está trabajando a 21.290 MHz (USB) en modo VFO.



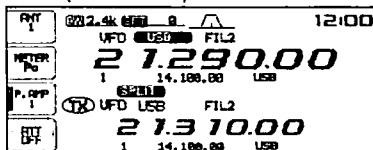
② Presione [SPLIT] durante un segundo.

- Se pone en marcha el funcionamiento de la frecuencia de separación.
- La frecuencia de lectura de salida inferior se iguala a la principal.
- La lectura de salida inferior se prepara para la entrada de la frecuencia de transmisión.



③ Gire el dial de sintonización para ajustar la frecuencia de transmisión utilizando el teclado y [ENT]; o, introducir una frecuencia de cambio utilizando el teclado y [SPLIT].

- La frecuencia de transmisión puede controlarse / monitorizarse pulsando [XFC] o utilizando doble observación ("dualwatch").



EJEMPLO PRÁCTICO

Cuando esté buscando estaciones DX y crea que en una estación DX pueda poner "hasta 'X' kHz" para su frecuencia recibida:

FUNCIONAMIENTO 1

① Pulse [SPLIT] durante 1 segundo para prepararse para el modo de funcionamiento de separación.

② Si el operador de la estación DX dice "hasta 10 kHz":

- Pulse [1], [0] y luego [SPLIT].
- O gire el dial de sintonización.

FUNCIONAMIENTO 2

Si el operador de la estación dice "por debajo de 5 kHz" antes de prepararse para el funcionamiento de separación:

→ Pulse [F-INP], [·], [5] y luego [SPLIT].

- La función de separación se pone en marcha y la frecuencia "por debajo de 5 kHz" es introducida en la lectura de salida inferior.

EJEMPLO PRÁCTICO

Cuando recibe un cúmulo ("pile-up") y quiere poner en marcha el funcionamiento de frecuencia de separación para simplificar la labor de escoger las estaciones:

① Pulse [SPLIT] momentáneamente y pulse [CHANGE] durante un segundo.

- La frecuencia de lectura de salida inferior se iguala a la principal y aparece "SPLIT".

② Gire el dial de sintonización para ajustar la frecuencia de recepción en la lectura de salida principal.

③ Comunique su frecuencia de recepción.

④ Después de coger una de las señales de llamada de las estaciones comunicantes, pulse el botón PTT y manténgalo para responder.

- Mientras pulse [XFC], usted puede controlar la frecuencia de transmisión.

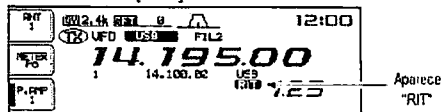
■ RIT y ΔTX

• La función RIT

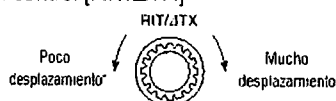
La función RIT cambia la frecuencia de recepción hasta ± 9.999 kHz en pasos de 1 Hz (pasos de 10 Hz cuando se cancele la lectura de salida del paso de 1 Hz) sin mover la frecuencia de transmisión.

- Ver punto 32 en la página 14 para la descripción de la función.

① Pulse el botón [RIT].

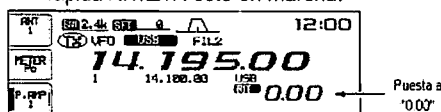


② Gire el control [RIT/ΔTX]



③ Para reajustar la frecuencia RIT, pulse [CLEAR] durante un segundo.

- Pulse [CLEAR] momentáneamente para reajustar la frecuencia RIT cuando la función rápida RIT/ΔTX esté en marcha.



④ Para cancelar la función RIT, pulse [RIT] nuevamente.

- "RIT" desaparece.

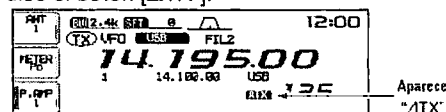
/// Cuando RIT y ΔTX están en funcionamiento al mismo tiempo, el control [RIT/ΔTX] cambia tanto la frecuencia de transmisión como la de recepción de la frecuencia de visualización al mismo tiempo.

• La función ΔTX

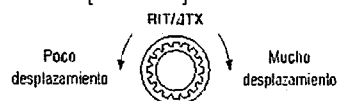
La función ΔTX cambia la frecuencia de transmisión hasta ± 9.999 kHz en pasos de 1 Hz (pasos de 10 Hz cuando se cancele la lectura de salida del paso de 1 Hz) sin mover la frecuencia de transmisión.

- Ver punto 33 en la página 15 para la descripción de la función.

① Pulse el botón [ΔTX].

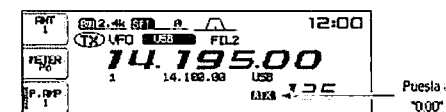


② Gire el control [RIT/ΔTX]



③ Para reajustar la frecuencia ΔTX, pulse [CLEAR] durante un segundo.

- Pulse [CLEAR] momentáneamente para reajustar la frecuencia RIT cuando la función rápida RIT/ΔTX esté en marcha.



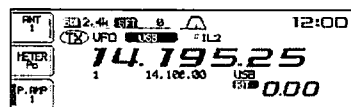
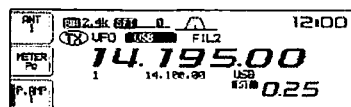
④ Para cancelar la función ΔTX, pulse [ΔTX] nuevamente.

- "ΔTX" desaparece.

• Función de cálculo

La frecuencia de cambio de la función RIT o ΔTX pueden añadirse o quitarse de la frecuencia visualizada.

Mientras visualiza la frecuencia de cambio RIT y/o ΔTX, pulse [RIT] o [ΔTX] durante un segundo.



• Ejemplo práctico

Cuando encuentre una estación DX en 21.025 MHz/CW y la estación capte estaciones que transmiten ligeramente por encima de 21.025 MHz:

① Pulse [RIT] y [ΔTX] para encender tanto la función RIT como la ΔTX.
 ② Gire [RIT/ΔTX] hasta encontrar la frecuencia de recepción de la estación DX.
 ③ Cuando encuentre la frecuencia de recepción de la estación DX, pulse [RIT] para apagar la función RIT.

- Ahora puede transmitir la frecuencia de recepción de la estación DX y recibir la frecuencia de transmisión de la estación DX (21.025 MHz).

④ Comience a transmitir mientras la estación está en situación de espera.

■ Función de monitorización

La función de monitorización le permite controlar sus señales IF de transmisión, en cualquier modo a través del altavoz. Utilice esto para comprobar las características de voz mientras ajusta los tonos de transmisión SSB. (pág. 81) El "sidetone" CW funciona independientemente del ajuste del botón [MONITOR].

① Pulse [MONITOR].

- El indicador se enciende cuando la función de monitorización está puesta en marcha.

② Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

③ Pulse [EXIT/SET] durante un segundo, después [(F-1) LEVEL] para entrar en el modo de ajuste del nivel.

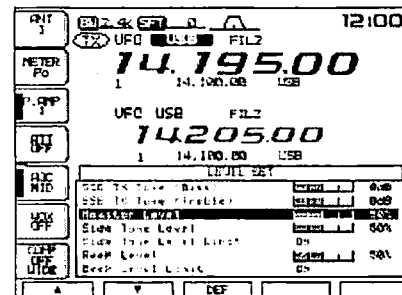
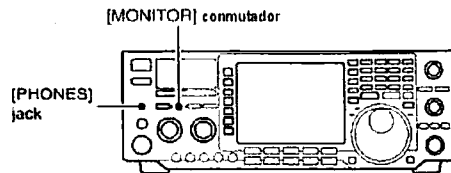
④ Pulse [(F-1) ▲] o [(F-2) ▼] para seleccionar el número de nivel de la monitorización.

⑤ Ajustar para mejorar la monitorización utilizando el dial de sintonización.

- Pulsando [(F-3) DEF] se vuelve a los valores predeterminados por defecto.

⑥ Pulsar [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del nivel.

- Utilice auriculares para evitar feedback.
- Ajuste los parámetros del tono de transmisión a las posiciones 0 dB para comprobar que no se han alterado las características del transmisor o el micrófono.



■ Función VOX

La función VOX (Transmisión Operada con Voz) transmite y recibe con su voz. Esta función proporciona una oportunidad para introducir claves de acceso en su ordenador, etc., mientras está funcionando.

- Usar la función VOX

① Seleccione un modo teléfono (SSB, AM, FM).

② Pulse [VOX] para activar y desactivar la función VOX.

- Ajustar la función VOX

① Seleccione un modo teléfono (SSB, AM, FM).

② Pulse [VOX] para activar la función VOX.

③ Pulse [VOX] durante un segundo para entrar en el modo de ajuste de VOX.

④ Seleccione la opción de mejora utilizando [(F-1) ▲] o [(F-2) ▼].

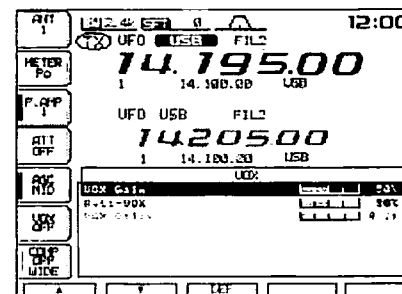
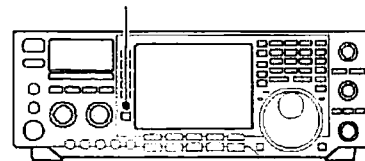
⑤ Mientras habla por el micrófono, gire el dial de sintonización hasta el punto en el que el transmisor-receptor esté transmitiendo continuamente.

⑥ Ajuste el retardo del VOX a un intervalo conveniente antes de volver a recibir.

- Seleccione el número de retardo del VOX utilizando [(F-1) ▲] o [(F-2) ▼].
- Gire el dial de sintonización.

⑦ Si el audio de recepción del altavoz cambia para transmitir, ajuste el anti VOX al punto donde no tiene efecto.

Commutador [VOX] en modo fonía

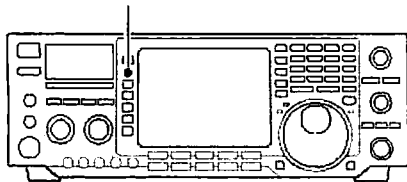


■ Función de medidor

El transmisor-receptor tiene 4 funciones de medidor de transmisión, para su comodidad. Seleccione el medidor deseado con el botón [METER].

- Medidor de transmisión analógico
- ➔ Pulse [METER] para seleccionar la potencia (Po) RF, SWR, ALC o nivel de compresión (COMP).

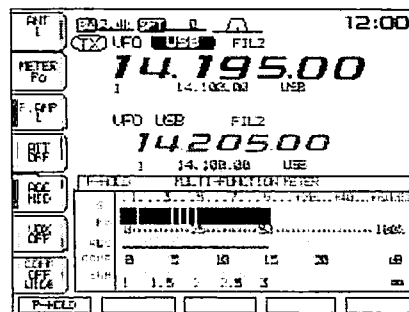
Conmutador [METER]



INDICACIÓN DEL DISPLAY	MEDIDA
Po	Indica la potencia relativa de salida RF en %.
SWR	Indica la ROE sobre la línea de transmisión.
ALC	Indica el nivel de ALC. Cuando el movimiento del medidor muestra que el nivel de señal de salida excede el nivel permitido, el ALC limita la potencia RF. En estos casos, reduce el control [MIC GAIN].
COMP	Indica el nivel de compresión cuando se está utilizando el compresor de palabras.

Además, el transmisor-receptor puede mostrar el medidor digital multifunción en el display de LCD, que muestra todos los medidores de transmisión simultáneamente.

- Medidor digital multifunción
- ① Pulse [METER] durante 1 segundo para activar o desactivar el medidor digital multifunción.
- ② Pulse [(F-1)P-HOLD] para activar o desactivar la función de mantenimiento de nivel de pico.
 - "P-HOLD" aparece en la ventana del título cuando la función de mantenimiento de nivel de pico está activada.

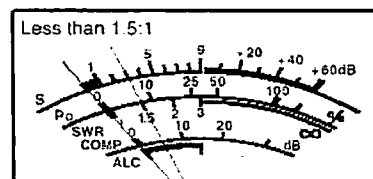


■ Lectura SWR

El medidor SWR indica el SWR en la línea de transmisión en todos los modos.

- ① Pulse [TUNER] para apagar el sintonizador de la antena.
- Pulse [METER] varias veces para seleccionar el medidor de potencia (Po).
- ③ Pulse [CW/RTTY] una o dos veces para seleccionar el modo RTTY.
- ④ Pulse [TRANSMIT].
- ⑤ Gire el [RF POWER] en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición de pasadas las 12 hs. para una potencia de salida mayor de 30 W (30%).
- ⑥ Pulse [METER] una vez para seleccionar el medidor SWR como medidor de transmisión.
- ⑦ Lea el SWR en el medidor de SWR.

Medidor SWR



- /// El sintonizador de antena interior conecta el transmisor con la antena cuando el SWR es menor que 3:1.

■ Compresor de voz

El compresor de voz RF aumenta la potencia media de salida RF, mejorando la fuerza y la legibilidad de la señal en SSB.

• El compresor de voz

- ① Seleccione el modo USB o el LSB.
- ② Pulse [COMP] un momento para activar y desactivar el compresor de voz.
- ③ Pulse [COMP] durante 1 segundo para cambiar al filtro de transmisión estrecho, medio o ancho.

- Ancho del filtro de transmisión:
 - NAR (estrecho) 2.0 kHz
 - MID (medio) 2.6 kHz
 - WIDE (ancho) 2.9 kHz

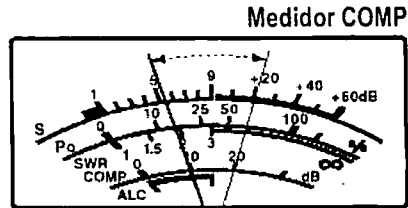
• Ajuste del nivel de compresión

- ① Seleccione el modo USB o el LSB.
- ② Programe el transmisor-receptor de la manera siguiente:

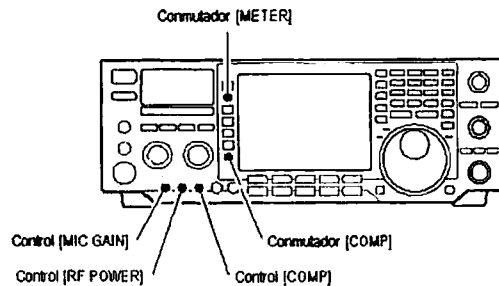
- Función [COMP] : OFF
- Función [METER] : ALC
- Control [MIC GAIN] : Posición central
- Control [COMP] : Posición central
- Control [RF POWER] : Máx. en sentido contrario a las agujas del reloj.

- ③ Transmita a su nivel de voz normal.
- ④ Ajuste el control [MIC GAIN] para que el medidor ALC realice la lectura dentro de la zona ALC, tanto si habla usted bajo o alto.
- ⑤ Pulse [COMP] un momento para activar el compresor de voz.

- ⑥ Pulse [METER] una vez para seleccionar el medidor COMP.
- ⑦ Ajuste el control [COMP] para que el medidor COMP realice la lectura entre 10 dB y 20 dB.



- /// Cuando el medidor de ALC llegue al punto más alto de la zona ALC, la voz que usted transmite puede distorsionarse.

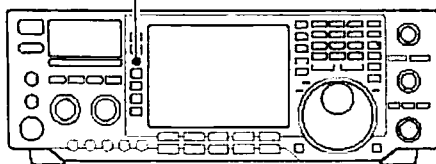


■ Pre-amplificador

El pre-amplificador amplifica las señales recibidas en el circuito frontal para mejorar la relación S/N y la sensibilidad. El transmisor-receptor tiene 2 tipos de pre-amplificadores.

- Pulse [P.AMP] para seleccionar uno de los 2 pre-amplificadores de RF receptores o para prescindir de ellos.
 - "P.AMP1" activa el pre-amplificador de 10 dB para todas las bandas HF.
 - "P.AMP2" activa el pre-amplificador de alto rendimiento de 16 dB para bandas superiores o iguales a 24 MHz.

Commutador [P.AMP]



En cuanto al uso del "P.AMP 2" (Pre-amplificador 2)

El "P.AMP 2" es un amplificador receptor de alto rendimiento. Cuando el "P.AMP 2" se utiliza en momentos de alto campo electromagnético, a veces se da una distorsión. En esos casos, utilice el transmisor-receptor "P.AMP 1" o la configuración "P.AMP OFF".

El "P.AMP 2" es más efectivo cuando:

- Se utiliza en bandas por encima de 24 MHz y cuando los campos eléctricos son débiles.
- La sensibilidad en la recepción es insuficiente con un bajo rendimiento, o mientras se utiliza una antena de banda estrecha (tal como un pequeño bucle, una antena Beverage o una antena Yagi pequeña, etc.).

■ Grabador de voz digital

El transmisor-receptor tiene un total de 8 canales de memoria, 4 para recibir y 4 para transmitir, con memorias de voz digitales. Puede grabarse un mensaje de 15 segundos de duración máximo en cada canal receptor, y puede grabarse un tiempo total de mensaje de 90 segundos en los canales de transmisión.

El hecho de que proporcione una memoria de transmisión es muy conveniente para CQ repetidos y transmisiones numéricas en periodos de pruebas, así como cuando se realizan llamadas consecutivas en expedición DX.

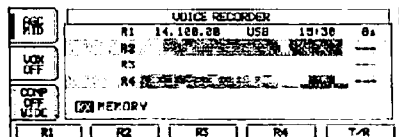
● Grabar un audio recibido

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Seleccione el modo deseado pulsando [SSB], [CW/RTTY] o [AM/FM].

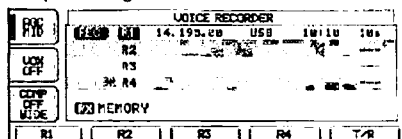
③ Pulse [(F-2)VOICE] para ir a la pantalla del grabador de voz.

- Si aparece el canal de memoria del transmisor de voz (T1-T4), pulse [(F-2)T/R] para seleccionar el canal de memoria de recepción de voz.



④ Pulse el botón del canal de memoria deseado, [(F-1)R1]-[(F-4)R4], durante 1 segundo para comenzar a grabar.

- Se enciende "REC" y el contador de la grabación comienza a avanzar.
- La frecuencia operativa, el modo y la hora actual son programados por la memoria automáticamente.
- Las pruebas grabadas anteriormente se borran.



⑤ Pulse el botón del canal de memoria seleccionado, [(F-1)R1]-[(F-4)R4], otra vez para detener la grabación.

- La grabación se interrumpe automáticamente después de 30 minutos.



¡IMPORTANTE!

Pulse uno de [(F-1)R1]-[(F-4)R4] para detener la grabación antes, o cuando han pasado 15 segundos desde el comienzo de ésta.

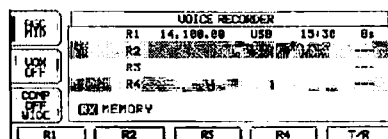
⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.

● Escuchar la grabación del audio

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

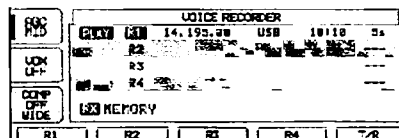
② Pulse [(F-2)VOICE] para ir a la pantalla del grabador de voz.

- Si aparece el canal de memoria del transmisor de voz (T1-T4), pulse [(F-5)T/R] para seleccionar el canal de memoria de recepción de voz.



③ Pulse el botón del canal de memoria deseado, [(F-1)R1]-[(F-4)R4], un momento para la reproducción.

- Aparece "PLAY"



④ Pulse el botón del canal de memoria seleccionado, [(F-1)R1]-[(F-4)R4], otra vez, para detener la reproducción si así lo desea.

- La reproducción se interrumpe automáticamente cuando todas las pruebas grabadas en el canal se han puesto, o después de 15 segundos.

⑤ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.

■ Grabador de voz digital (continuación)

• **Grabación de voz de "un toque" ("one-touch")**
Para grabar el contenido de la señal de recepción inmediatamente, existe la opción de la grabación de voz de "un toque" ("one-touch").

① Pulse [REC/PLAY] durante un segundo mientras recibe la señal, para comenzar a grabar.

- Se enciende "REC"
- Graba el audio en el canal R4

② Pulse [REC/PLAY] un momento para detener la grabación.

- La grabación se interrumpe automáticamente después de 30 minutos.

/// ¡IMPORTANTE!

/// Pulse [REC/PLAY] para detener la grabación antes o cuando han transcurrido 15 segundos desde el comienzo de la grabación.

• **Reproducción de "un toque" ("one-touch")**

El audio grabado en el canal R4 puede reproducirse sin seleccionar la pantalla de memoria de voz.

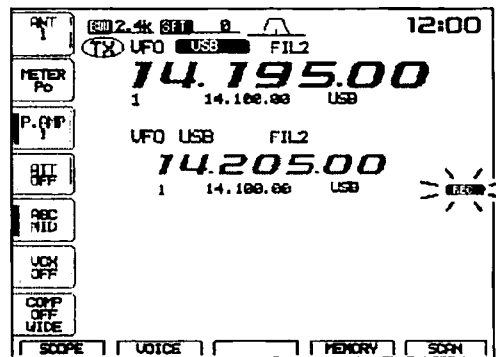
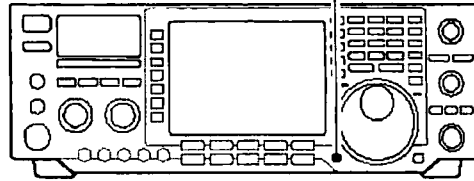
① Pulse [REC/PLAY] para la reproducción.

- Aparece "PLAY"
- Se reproduce el audio grabado en el canal R4.

② Pulse [REC/PLAY] otra vez para detener la reproducción si lo desea.

- La reproducción se interrumpe automáticamente cuando todo el contenido grabado en el canal R4 se ha reproducido, o al cabo de 15 segundos.

Conmutador [REC/PLAY]



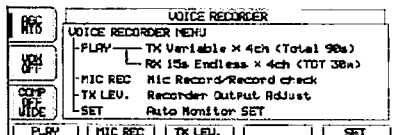
■ Grabador de voz digital (continuación)

• Grabar un mensaje para transmitir

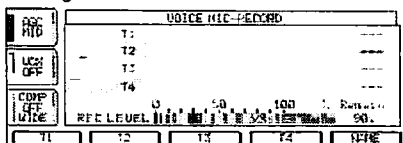
Para transmitir un mensaje usando un grabador de voz, en primer lugar, se describe a continuación cómo grabar el mensaje deseado.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse [(F-2)VOICE] para ir a la pantalla del grabador de voz.

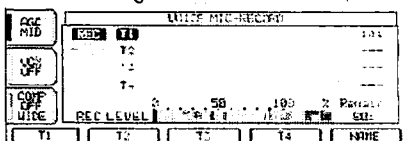


③ Pulse [(F-2)MIC REC] para seleccionar la pantalla de grabación de memoria de voz.



④ Pulse el botón del canal de memoria deseado, [(F-1)T1]-[(F-4)T4], durante 1 segundo para comenzar a grabar.

- Hable al micrófono sin pulsar el botón [PTT].
- EL contenido grabado anteriormente, se borra.



⑤ Ajuste el control [MIC GAIN] para que el indicador [REC LEVEL] realice la lectura dentro del 100%.

⑥ Pulse el botón del canal de memoria seleccionado, [(F-1)T1]-[(F-4)T4], otra vez para detener la grabación.

- La grabación se interrumpe automáticamente cuando el tiempo total de mensajes grabados, T1-T4, llega a los 90 segundos.

⑦ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.

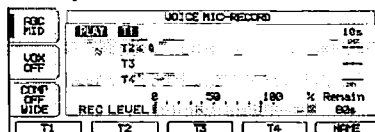
• Confirmar un mensaje para transmitir

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse [(F-2)VOICE] para ir a la pantalla de grabación de voz.

③ Pulse [(F-2)MIC REC] para seleccionar la

④ Pulse el botón del canal de memoria deseado, [(F-1)T1]-[(F-4)T4] un momento para comenzar la reproducción y la confirmación.



⑤ Pulse el botón del canal de memoria seleccionado [(F-1)T1]-[(F-4)T4] otra vez para detener la reproducción si es necesario.

⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.

• Programar un nombre en memoria para transmitir.

Los canales de memoria pueden asociarse a nombres alfanuméricos de hasta 20 caracteres cada uno.

Pueden utilizarse mayúsculas, minúsculas, cifras, algunos símbolos (; # \$ % & ? ' ^ + - * / . : ; = < > () [] { } | _ ~) y espacios (Ver el paso 5) más abajo)

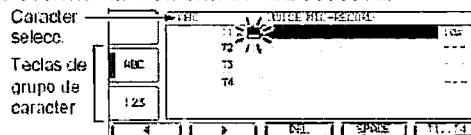
① Grabe un mensaje como se indica a la izquierda.

② Vaya a la pantalla de grabación de memoria de voz como se indica en los pasos del 1) al 3) a la izquierda.

③ Pulse [(F-5)NAME] para introducir la condición de edición del nombre de la memoria.

- Aparece un cursor que parpadea.

④ Pulse [(F-5)T1...T4] varias veces hasta seleccionar la memoria de voz deseada.



⑤ Introduzca el carácter deseado girando el dial de sintonización o pulsando la tecla de banda para la introducción de números.

- Pulse [ABC] o [abc] para cambiar de mayúsculas a minúsculas.
- Pulse [123] o [etc] para cambiar de cifras a símbolos.
- Pulse [(F-1)◀] o [(F-2)▶] para mover el cursor.
- Pulse [(F-3)DEL] para borrar el carácter seleccionado.
- Pulse [(F-4)SPACE] para introducir un espacio.
- También pueden introducirse cifras [0]-[9] utilizando el teclado del transmisor-receptor.

⑥ Pulse [EXIT/SET] para introducir y ajustar el nombre.

- El cursor desaparece.

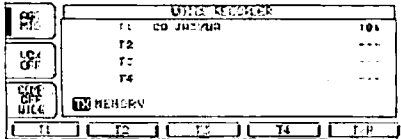
⑦ Repita los pasos del 4) al 6) para programar otro nombre de memoria de voz, si lo desea.

⑧ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.

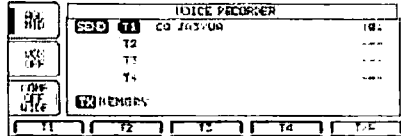
■ Grabador de voz digital (continuación)

• Enviar un mensaje

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la ventana multifunción, si es necesario.
- ② Seleccione un modo de teléfono pulsando [SSB] o [AM/FM].
- ③ Pulse [(F-2)VOICE] para entrar en la pantalla del grabador de voz.
 - Si aparece el canal de memoria de voz de recepción (R1-R4), pulse [(F-5)T/R] para seleccionar el canal de memoria de voz de transmisión.



- ④ Pulse el botón del canal de memoria deseado, [(F-1)T1]-[(F-4)T4], un momento para transmitir el contenido.



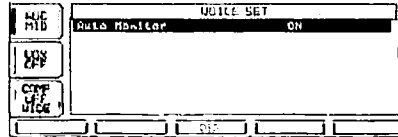
- ⑤ Pulse el botón del canal de memoria seleccionado, [(F-1)T1]-[(F-4)T4], otra vez, para parar, si lo desea.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla de memoria de voz.

Le informamos:
 Cuando un teclado externo se conecta al pin 3 y al pin 7 del conector del [MIC], el mensaje grabado, T1-T4, puede ser transmitido sin abrir la pantalla de ajuste del grabador de voz.
 Ver la página 89 para más detalles.

• Función de monitorización de la transmisión

La función de monitorización puede activarse automáticamente mientras se transmite un mensaje de memoria de voz.

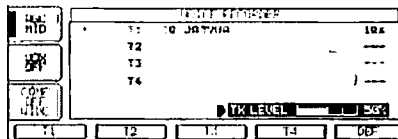
- ① Abra la pantalla del grabador de voz tal y como se indica a la izquierda.
- ② Pulse [EXIT/SET], luego [(F-5)SET] para seleccionar la pantalla de ajuste del grabador de voz.
- ③ Gire el dial de sintonización para activar y desactivar la función de monitorización.
 - Pulse [(F-3)DEF] durante un segundo para seleccionar la condición por defecto.



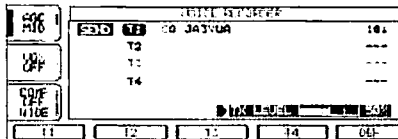
- ④ Pulse [EXIT/SET] para volver a la pantalla del grabador de voz.

• Ajuste del nivel de transmisión

- ① Abra la pantalla del grabador de voz tal y como se indica a la izquierda.
- ② Pulse [(F-3)TX LEV.] para seleccionar la pantalla de modo de ajuste del nivel de transmisión de la memoria de voz.



- ③ Pulse el botón del canal de memoria deseado, [(F-1)T1]-[(F-4)T4], un momento, para transmitir el contenido.
- ④ Gire el dial de sintonización para ajustar el nivel de voz de la transmisión.
 - Pulse [(F-5)DEF] para seleccionar la condición por defecto.



- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para volver a la pantalla del grabador de voz.

■ Decodificador RTTY

El transmisor-receptor tiene un decodificador RTTY para Baudot (frecuencia de marca: 2125 Hz, frecuencia de cambio: 170 Hz, 45 bps).

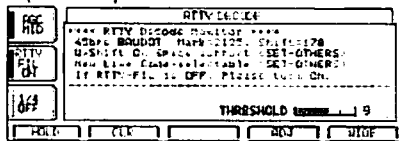
No son necesarias una unidad terminal externa (TU) o un controlador de nodo terminal (TNC) para recibir una señal Baudot.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo RTTY.

③ Pulse [(F-3)DECODE] para activar el decodificador RTTY.

- Aparece la pantalla del decodificador RTTY.



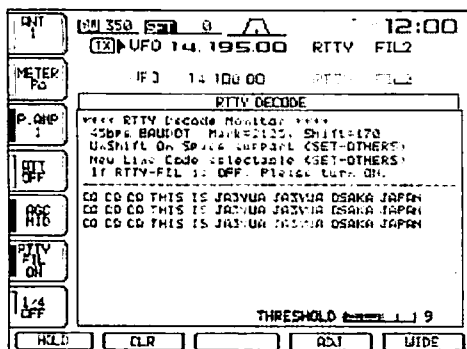
④ Si el filtro del RTTY está desactivado, pulse [RTTY FIL] para activar la función.

- El decodificador RTTY no funciona cuando el filtro del RTTY está desactivado.

⑤ Pulse [(F-1)HOLD] para actualizar la pantalla actual.

- Aparece "HOLD" mientras se utiliza la función.

⑥ Pulse [(F-5)WIDE] para cambiar el espacio de pantalla de normal a ancho.



■ Medidor de sintonía RTTY

El transmisor-receptor tiene un indicador de sintonización RTTY para sintonizar correcta y fácilmente.

El medidor de sintonización RTTY se visualiza automáticamente cuando el filtro RTTY está activado.

① Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo RTTY.

② Pulse [RTTY FIL] para activar el filtro RTTY y el medidor de sintonización.

⑦ Pulse [(F-2)CLR] durante un segundo para borrar los caracteres visualizados.

⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del decodificador RTTY.

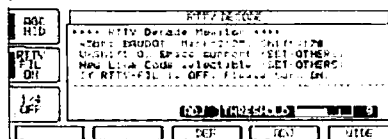
- Ajustar el nivel de umbral del decodificador. Ajuste el nivel de umbral del decodificador RTTY si se muestran algunos caracteres cuando no se recibe ninguna señal.

① Vaya a la pantalla del decodificador RTTY como se indica a la izquierda.

② Pulse [(F-4)ADJ] para seleccionar la condición de ajuste del nivel de umbral.

③ Gire el dial de sintonización para ajustar el nivel del umbral del decodificador RTTY.

- Pulse [(F-3)DEF] para seleccionar la condición por defecto.



④ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del decodificador RTTY.

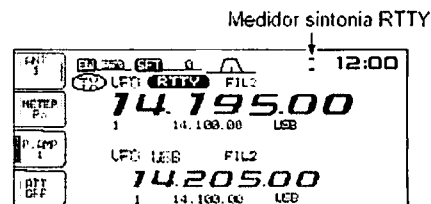
La función de "UnShift On Space" (USOS) y un código de línea nuevo, pueden activarse en el modo de ajuste de varios (otros), en la página 87.

El transmisor-receptor tiene un indicador de sintonización RTTY para sintonizar correcta y fácilmente.

El medidor de sintonización RTTY se visualiza automáticamente cuando el filtro RTTY está activado.

① Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo RTTY.

② Pulse [RTTY FIL] para activar el filtro RTTY y el medidor de sintonización.

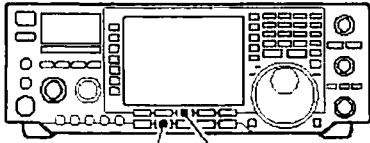


■ Manipulador electrónico de CW

El transmisor-receptor tiene un manipulador electrónico. La velocidad de tecleo puede ajustarse con [KEY SPEED]. El peso del tecleo, la relación o el ratio de punto: espacio: guión, puede ajustarse desde 1:1:2.8 hasta 1:1:4.5 en el modo de ajuste de manipulador.

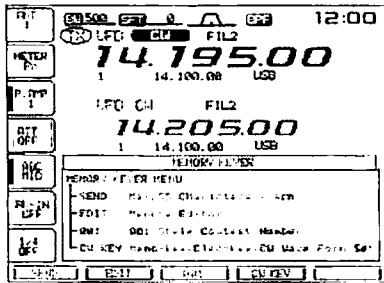
• Ajuste del manipulador electrónico

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces, si es necesario.
- ② Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo CW.



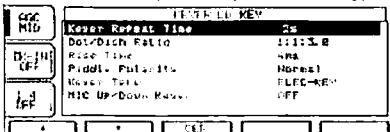
Commutador [CW/RTTY] Commutador [KEYER]

- ③ Pulse [KEYER], luego [EXIT/SET] para seleccionar el modo de ajuste del manipulador.



- ④ Pulse [(F-4) CW KEY] para seleccionar el modo de ajuste de memoria del manipulador.

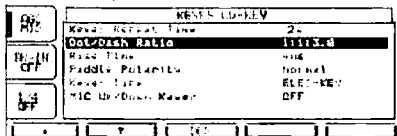
- ⑤ Seleccione opción "Keyer Repeat Time" (Tiempo de repetición del manipulador) utilizando [(F-1) ▲].



- ⑥ Gire el dial de sintonización para seleccionar el intervalo de repetición de la memoria del manipulador. Ver la página siguiente para detalles.

- Pueden ajustarse 1, 2, 3, 10 o 30 segundos.
- Pulse [(F-3) DEF] durante un segundo para seleccionar un valor por defecto.

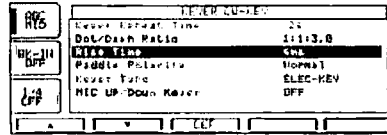
- ⑦ Pulse [(F-2) ▼] para seleccionar la opción "Dot/Dash Ratio" (Ratio o relación Punto/Guión).



- ⑧ Gire el dial de sintonización para seleccionar el peso del tecleo.

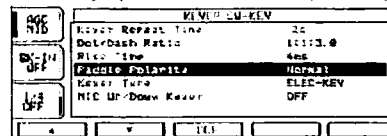
- Puede ajustarse desde 1:1: 2.8 hasta 1:1:4.5.
- Compruebe el ratio con el tono lateral en el modo CW.
- Pulse [(F-3) DEF] para seleccionar un ratio por defecto de 1:1:3.0.

- ⑨ Pulse [(F-2) ▼] para seleccionar la opción "Rise Time" (Tiempo de subida)



- ⑩ Gire el dial de sintonización para seleccionar el tiempo que la potencia de salida transforma en la potencia de transmisión.

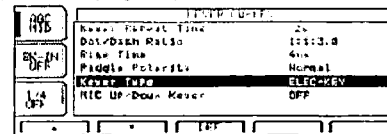
- ⑪ Pulse [(F-2) ▼] para seleccionar la opción "Paddle Polarity" (Polaridad de manipulador).



- ⑫ Gire el dial de sintonización para seleccionar la polaridad de manipulador entre la polaridad normal e inversa.

- ⑬ Pulse [(F-2) ▼] para seleccionar la opción "Keyer Type" (Tipo de manipulador).

- ⑭ Gire el dial de sintonización para ajustar la función del operador de manipulador al manipulador electrónico, el fallo de tecla o el tecleo sencillo (manipulador apagado).



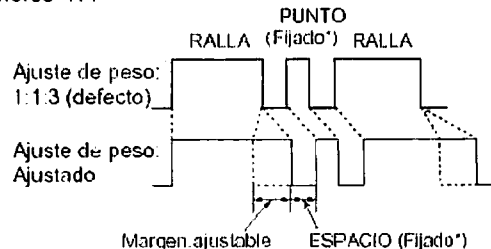
- ⑮ Pulse [(F-2) ▼] para seleccionar la opción "MIC Up/Down Keyer".

- ⑯ Gire el dial de sintonización para activar o desactivar la función de sustituir manipulador.

- Las teclas "up/down" del micrófono pueden sustituirse por un manipulador. Cuando está activado, no funcionan como teclas "up/down" en todos los modos.

- ⑰ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste del manipulador.

EJEMPLO DE PESO DE TECLEADO: Código Morse "K".



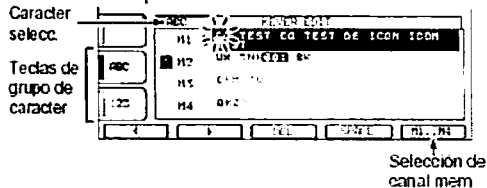
*La longitud de ESPACIO y PUNTO solo se puede ajustar con la tecla [KEY SPEED]

■ Manipulador con memoria

El manipulador con memoria memoriza y puede retransmitir 4 códigos de tecla CW para frases CW utilizadas a menudo, tipos de antena, etc. La capacidad total del manipulador de memoria es de 55 caracteres en cada canal de memoria.

• Programar el manipulador de memoria.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces, si es necesario.
- ② Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo CW.
- ③ Pulse [(F-3)KEYER], luego [EXIT/SET] para seleccionar el modo de ajuste del manipulador.
- ④ Pulse [(F-2)EDIT] para entrar en la pantalla de edición del manipulador.



⑤ Pulse [(F-5)M1..M4] varias veces para seleccionar el canal de memoria deseado.

⑥ Seleccione el grupo de caracteres deseado pulsando las teclas del grupo de caracteres ([ABC] o [abc], [123] o [etc]) varias veces.

⑦ Seleccione el carácter deseado girando el dial de sintonización o pulsando la tecla de banda para la entrada numérica.

- Pulse [(F-1)◀] o [(F-2)▶] para el movimiento del cursor.
- Pulse [(F-3)DEL] para borrar el carácter seleccionado.
- Pulse [(F-4)SPACE] para introducir un espacio.
- "*" es para números de contacto y puede introducirse para el canal disparador de la cuenta (aparece "0").

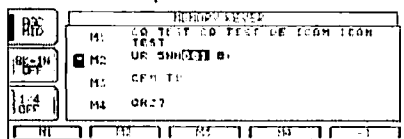
⑧ Repetir el paso ⑦ hasta que se haya introducido el contenido deseado.

⑨ Pulse [(F-5)M1..M4] para seleccionar el siguiente canal de memoria y repetir el paso ⑦ para la introducción de caracteres, si se desea.

⑩ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del manipulador.

• Transmisión de los contenidos de la memoria del manipulador.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces, si es necesario.
- ② Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo CW.
- ③ Pulse [(F-3)KEYER] para seleccionar la pantalla de memoria del manipulador.



④ Pulse [(F-1)M1] – [(F-4)M4] un momento para transmitir el contenido una vez; pulse esas teclas durante un segundo para transmitir los contenidos

⑤ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir de la pantalla del operador de teclado de memoria.

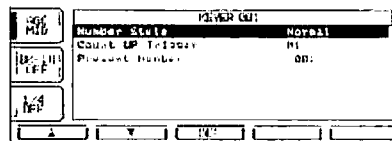
Le informamos:

- /// Cuando un teclado numérico externo se conecta al pin 3 y al pin 7 del conector [MIC], los contenidos programados, M1-M4, pueden transmitirse sin abrir la pantalla de ajuste del grabador de voz.
- /// Véase la página 89 para más detalles.

• Ajuste del número de contacto (de serie)

El número de contacto puede transmitirse automáticamente desde uno de los canales del operador de teclado de memoria. Los números de corte de Morse pueden utilizarse como números de contacto. El número máximo para números de contacto es 9999.

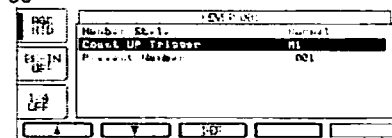
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces, si es necesario.
- ② Pulse [CW/RTTY] para seleccionar el modo CW.
- ③ Pulse [(F-3)KEYER], luego [EXIT/SET] para seleccionar el modo de ajuste del manipulador.
- ④ Pulse [(F-3)001] para entrar en la pantalla de número de contacto.



⑤ Gire el dial de sintonización para seleccionar el tipo de número de corte, si se desea.

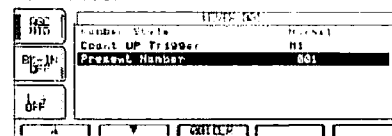
- "Normal" no usa los números de corte de Morse.
- "190→ANO" ajusta 1 como A, 9 como N y 0 como O.
- "190→ANT" ajusta 1 como A, 9 como N y 0 como T.
- "90→NO" ajusta 9 como N y 0 como O.
- "90→NT" ajusta 9 como N y 0 como T.

⑥ Pulse [(F-2)▼] para seleccionar la opción "Count Up Trigger"




⑦ Gire el dial de sintonización para seleccionar el canal de memoria deseado para los números de prueba.

⑧ Pulse [(F-2)▼] para seleccionar la opción "Present Number".



⑨ Pulse [(F-3)001CLR] durante 1 segundo para

repetidamente.

- "M1"- "M4" están destacados mientras se transmite.
- Aparecerá  mientras se transmita repetidamente.
- Ajuste el intervalo de repetición del manipulador de memoria a 1, 2, 3, 10, o 30 segundos. Véase la página anterior acerca del modo de ajuste del manipulador.
- Para hacer la cuenta atrás del número de contacto, pulse [(F-5)-1].

borrar el número de contacto.

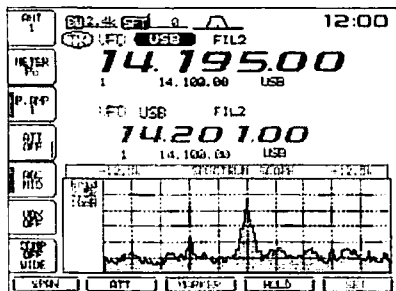
- ① Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del manipulador.

■ Pantalla de visualización del espectro

Esta función le permite visualizar las potencias relativas de las señales alrededor de la frecuencia central. El tramo puede ajustarse a ± 12.5 kHz, ± 25 kHz, ± 50 kHz y ± 100 kHz. Ideal para monitorizar las condiciones de banda en un instante.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse [(F-1)SCOPE] para seleccionar la pantalla de visualización.

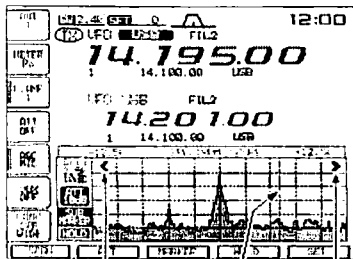


③ Pulse [(F-1)SPAN] varias veces para seleccionar el tramo de la visualización.

④ Pulse [(F-2)ATT] varias veces para activar un atenuador o apagarlo.

⑤ Pulse [(F-3)MARKER] varias veces para seleccionar el marcador (lectura de salida inferior o frecuencia de transmisión) o apagarlo.

- "TX MARKER" muestra el marcador en la frecuencia de transmisión.
- "SUB MARKER" muestra el marcador en la frecuencia de la lectura de salida inferior.



Aparece con la marca fuera de margen Sub lectura o marca TX Aparece con la marca fuera de margen

⑥ Pulse [(F-4)HOLD] para actualizar la forma de onda del espectro actual.

• Visualización del espectro durante la transmisión

La visualización del espectro muestra la onda de la señal de transmisión mientras se transmite. Esto puede desactivarse si lo desea.

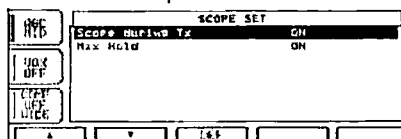
Cuando se selecciona "OFF", la visualización del espectro mantiene la onda recibida mientras transmite y no muestra la onda de transmisión.

① Vaya a la pantalla de la visualización tal y como se describe a la izquierda.

② Pulse [(F-1)SET] para seleccionar el modo de ajuste de la visualización del espectro.

③ Pulse [(F-1)▲] para seleccionar la opción "Scope during Tx" (Visualización durante Tx).

④ Gire el dial de sintonización para visualizar o no la visualización del espectro mientras se transmite.



⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de la visualización del espectro.

• Función de nivel máximo de mantenimiento
La visualización del espectro muestra la función de mantenimiento del nivel de pico. Los niveles de pico se visualizan al fondo del espectro actual en un color diferente hasta que cambia la frecuencia de recepción. Esto puede desactivarse si lo desea.

① Vaya a la pantalla de la visualización tal y como se describe a la izquierda.

② Pulse [(F-5)SET] para seleccionar el modo de ajuste de la visualización del espectro.

③ Pulse [(F-2)▼] para seleccionar la opción "MAX HOLD".

④ Gire el dial de sintonización para activar o desactivar el aguante del nivel de pico.

- Aparece "HOLD" mientras la función está en uso.

⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de visualización.

⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de la visualización del espectro.

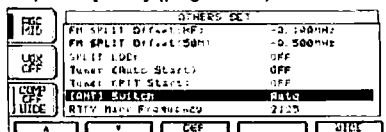


Si se recibe una señal fuerte, puede aparecer una onda fantasma. Pulse [(F-2)ATT] varias veces para activar el atenuador de visualización del espectro en este caso.

■ Selección automática de antena

El transmisor-receptor cubre 0.1-60 MHz sobre unas 10 bandas. Cada tecla de banda tiene una memoria de banda que puede memorizar una antena seleccionada (ANT1, ANT2, una antena ANT1/RX y una ANT2/RX). Cuando usted cambia la frecuencia operativa fuera de una banda, la antena utilizada previamente queda seleccionada automáticamente para la nueva banda. Esta función es conveniente para cuando utiliza 2 o 3 antenas.

Para usar la memoria de banda, entre en el modo de ajuste y confirme que selecciona tanto "Auto" como la opción [ANT] (página 86).



- Cuando se selecciona OFF, el botón [ANT] no funciona y [ANT1] está siempre seleccionada.
- Cuando se selecciona "Manual", el botón [ANT] funciona, por mucho que la memoria de banda no funcione. En este caso, usted debe seleccionar una antena manualmente.
- Cuando se selecciona "Auto" (parámetro por defecto), la condición de sintonización de la antena ON/OFF también se memoriza en la memoria de banda.
- Cuando se selecciona "Auto" o "Manual", la condición de sintonización de la antena ON/OFF es coherente con el botón [ANT].

• Ejemplo de selección del conmutador de antena

Bajo la siguiente condición, debería seleccionarse "Auto" como opción, en el modo de ajuste [ANT].

- Cuando use dos antenas

Bajo las siguientes condiciones, debería seleccionarse "Manual" como opción, en el modo de ajuste [ANT].

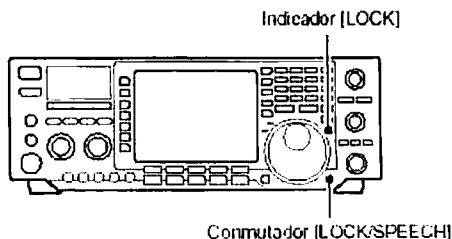
- Cuando utilice 1 antena.
- Cuando utilice un selector de antena externo para más de 3 antenas (excepto para antena de recepción).
- Cuando utilice un sintonizador de antena externo.

■ Función de bloqueo del dial

La función de bloqueo del dial evita cambios en el dial de sintonización debidos a movimientos accidentales. Esta función trava electrónicamente el dial.

↔ Pulse [LOCK/SPEECH] para activar y desactivar la función de cierre del dial.

- El indicador [LOCK] se enciende cuando la función de bloqueo del dial está en uso.

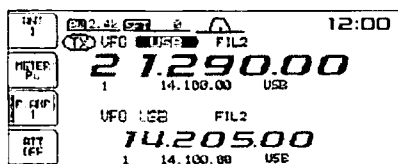


■ Funcionamiento como repetidor

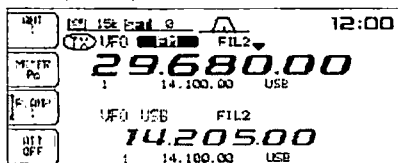
Un repetidor amplifica las señales recibidas y las retransmite a una frecuencia diferente. Cuando se usa un repetidor, la frecuencia de recepción se cambia a la frecuencia de transmisión mediante una frecuencia de compensación. Puede accederse a un repetidor utilizando un funcionamiento de frecuencia de separación con la frecuencia de cambio ajustada a la frecuencia de compensación del repetidor.

Para acceder a un repetidor que requiere un tono de repetidor, ajuste la frecuencia de tono del repetidor en el modo de ajuste, como se indica más abajo.

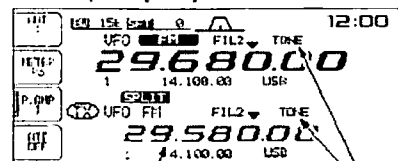
- ① Ajuste las frecuencias de compensación (HF, 50 MHz) y active la función de separación rápida en el modo de ajuste (otros) por adelantado (página 69).
- ② Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo VFO.



- ③ Pulse la tecla de la banda deseada.
- ④ Pulse [AM/FM] varias veces para seleccionar el modo FM.
- ⑤ Ajuste la frecuencia de recepción (frecuencia de salida del repetidor).



- ⑥ Pulse [SPLIT] durante un segundo para que comience a funcionar el repetidor.
 - El tono del repetidor se enciende automáticamente.
 - La frecuencia de transmisión cambiada y "TX" aparecen en la lectura de salida inferior.
 - La frecuencia de transmisión puede monitorizarse mientras se pulse [XFC] o utilizando doble visión.



Aparece la frec. cambiada. El codificador de tono enciende automatic.

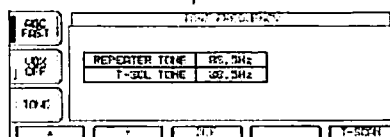
- ⑦ Pulse y mantenga [PTT] para transmitir; suelte [PTT] para recibir.
- ⑧ Para volver al modo simple, pulse [SPLIT] un momento para borrar el display inferior.

• Ajuste del tono del repetidor

Algunos repetidores necesitan tonos "sub-audibles" para acceder a ellos. Los tonos "sub-audibles" se imponen a su señal normal y deben ajustarse de antemano. El transmisor-receptor tiene 50 tonos de 67.0 Hz a 254.1 Hz.

Cada canal de memoria puede guardar una configuración independiente.

- ① Seleccione el modo FM.
- ② Pulse [TONE] durante un segundo para entrar en el modo de ajuste de tono.
- ③ Pulse [(F-1)▲] para seleccionar la opción de tono del repetidor.
- ④ Gire el dial de sintonización para seleccionar la frecuencia de tono del repetidor deseada.



- ⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de tono.

Tonos del repetidor disponibles (Unidad: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	

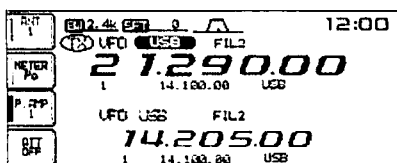
RECOMENDACIÓN

Guarde las frecuencias de tono del repetidor y las configuraciones ON/OFF en los canales de memoria para volver a ellas fácilmente.

■ Funcionamiento con subtonos

El equipo solo abre el "squelch" cuando recibe una señal que contiene el subtono prefijado. . Usted puede esperar silenciosamente las llamadas de miembros del grupo que utilizan el mismo subtono.

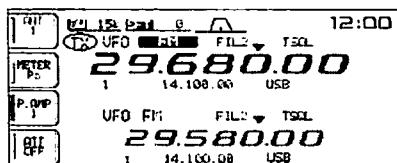
① Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo VFO.



② Pulse la tecla de la banda deseada.

③ Pulse [AM/FM] varias veces para seleccionar el modo FM.

④ Pulse [TONE] varias veces hasta que aparezca "TSQL" en el visor de funciones.



⑤ Cuando la señal recibida incluye el subtono programado , el "squelch" se abre y puede oírse la señal.

- Cuando el subtono de la señal recibida no es el programado, el "squelch" de subtono no se abre, no obstante, el indicador S muestra la potencia de la señal.
- Para abrir el "squelch" de subtono manualmente, pulse [XFC].

⑥ Opere el transmisor-receptor de la manera normal.

⑦ Para cancelar el "squelch" de subtono, pulse [TONE] para borrar "TSQL".

• Ajuste del tono del "squelch" de subtono

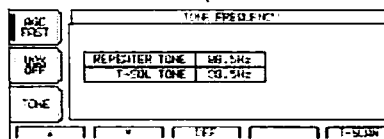
El transmisor-receptor tiene 50 tonos de 67.0 Hz a 254.1 Hz.

① Seleccione el modo FM.

② Pulse [TONE] durante un segundo para entrar en el modo de ajuste de tono.

③ Pulse [(F-2) ▼] para seleccionar la opción de tono del "squelch" de subtono.

④ Gire el dial de sintonía para seleccionar la frecuencia deseada de "squelch" de subtono.



⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de tono.

Subtonos disponibles

(Unidad: 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	

RECOMENDACIÓN

Guarde las frecuencias del "squelch" de subtono y las configuraciones ON/OFF en los canales de memoria para volver a ellas fácilmente.

■ Función sintonización de antena

El sintonizador de antena automático e interno acopla el transmisor-receptor automáticamente a la antena conectada. Una vez que el sintonizador se conecta a una antena, los ángulos del condensador variable se memorizan como un punto de programación para cada rango de frecuencia (pasos de 100 kHz). Entonces, cuando usted cambia el rango de frecuencia, los condensadores variables se

programan automáticamente para el punto memorizado.



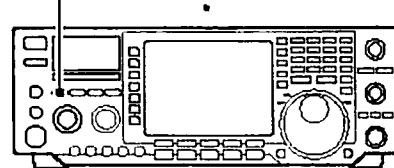
CUIDADO: NUNCA transmita con el sintonizador encendido cuando no hay ninguna antena conectada. Esto dañará el transmisor-receptor. Tenga cuidado con la selección de la antena.

FUNCIONAMIENTO DEL SINTONIZADOR

➔ Pulse el botón [TUNER] para encender el sintonizador de la antena interna. La antena se sintoniza automáticamente cuando el SWR de la antena está por encima de 1.5:1.

- Cuando el sintonizador está encendido, se enciende el botón [TUNER].

Conmutador [TUNER]



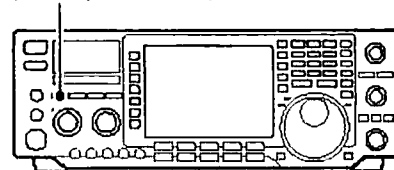
SINTONIZACIÓN MANUAL

Durante el funcionamiento SSB a niveles bajos de voz, el sintonizador manual puede no estar correctamente sintonizado. En estos casos, la sintonización manual es de gran ayuda.

➔ Pulse [TUNER] durante un segundo para activar la sintonización manual.

- Se emite un tono lateral y [TUNER] parpadea mientras se sintoniza.
- Si el sintonizador no puede reducir el SWR a menos de 1.5:1 después de 20 segundos de sintonización, el botón indicador [TUNER] desaparece.

Pulsar [TUNER] durante 1 seg.



PUESTA EN MARCHA DEL SINTONIZADOR AUTOMÁTICO (Sólo bandas HF)

Si quiere desactivar el sintonizador bajo unas condiciones de VSWR de 1.5:1 o menos, utilice la función de puesta en marcha del sintonizador automático y apague el sintonizador. Esta función activa el sintonizador automáticamente cuando el SWR sobrepasa 1.5:1.

Esta función se activa en el modo de ajuste (pág.86)

PUESTA EN MARCHA DEL SINTONIZADOR PTT

El sintonizador está siempre sintonizado cuando se pulsa el PTT después de que la frecuencia se haya cambiado (más del 1% desde la última frecuencia sintonizada). Esta función suprime el modo de funcionamiento "pulse y mantenga [TUNER]" y se activa para la primera transmisión en una nueva frecuencia.

Esta función se activa en el modo de ajuste (pág.86)

NOTAS:

- Si el sintonizador no puede sintonizar la antena Compruebe lo siguiente y vuélvalo a intentar:
 - La selección del conector [ANT].
 - La conexión de la antena y el cable de alimentación.
 - La antena SWR sin alteración. (Menos de 3:1 para las bandas HF; menos de 2.5:1 para la banda de 50MHz).
 - La potencia de transmisión. (8 W para las bandas HF; 15 W para la banda de 50 MHz).
 - La capacidad / el voltaje de la fuente de alimentación.

- Sintonización de una antena de poco ancho de banda (estrecho).
Algunas antenas, especialmente para bandas bajas, tienen un ancho de banda estrecho. Estas antenas pueden no sintonizarse en el límite de su ancho de banda, por lo tanto, sintonice una antena así del siguiente modo:

Suponga que tiene una antena que tiene un SWR

Si el sintonizador no puede reducir el SWR a menos de 1.5:1 después de comprobar lo anterior, haga lo siguiente:

- Repita la sintonización manual varias veces.
- Sintonice con una carga falsa de 50 Ω y resintonice la antena.
- Encienda y apague.
- Ajuste la longitud del cable de la antena.
(Esto es efectivo para frecuencias más altas en algunos casos).

de 1.5:1 en 3.55 MHz y un SWR de 3:1 en 3.8 MHz.

- ① Pulse [TUNER] para encender el sintonizador de la antena.
- ② Seleccione el modo CW.
- ③ Desactive la función de escalamiento ("break-in") (página 5).
- ④ Pulse [TRANSMIT] para ajustar a la condición de transmisión.
- ⑤ Ponga 3.55 MHz e introdúzcalo.
- ⑥ Ponga 3.80 MHz e introdúzcalo.
- ⑦ Pulse [TRANSMIT] para volver a la condición de recepción.

■ **Funcionamiento con sintonizador externo opcional**

• **SINTONIZADOR DE ANTENA AUTOMÁTICO AH-4/AH-3 HF**

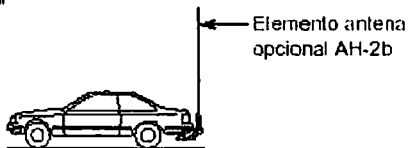
El AH-4 conecta el IC-756PROII a una antena de cable de más de 7 metros de largo (3.5 MHz y por encima).

El AH-3 conecta el IC-756PROII a una antena de cable de más de 3 metros de largo (3.5 MHz y por encima) o más de 12 metros de largo (1.8 MHz y por encima).

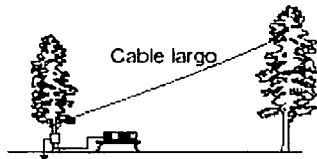
- Véase la página 33 para la conexión del transmisor-receptor y el AH-4/AH-3.
- Véase el manual de instrucciones del AH-4/AH-3 para conocer los detalles de la conexión de la antena y la instalación del AH-4/AH-3.

EJEMPLO DE COLOCACIÓN DEL AH-4/AH-3:

Como móvil



En campo



⚠ **CUIDADO: ¡ALTO VOLTAJE!**
 NUNCA toque los elementos de la antena mientras sintoniza o transmite.

NUNCA opere el AH-4/AH-3 sin un cable de antena. El sintonizador y el transmisor-receptor se dañarán.

NUNCA opere el AH-4/AH-3 cuando no esté conectado a tierra.

Transmitir antes de sintonizar puede dañar el transmisor-receptor. Nótese que el AH-4/AH-3 no puede sintonizar cuando se utiliza un cable de $\frac{1}{2} \lambda$ de largo o múltiples frecuencias operativas.

- Cuando conecte el AH-4/AH-3, las asignaciones del conector de la antena son [ANT2] para el sintonizador interno y [ANT1] para el AH-4/AH-3. El indicador de la antena en el LCD muestra "ANT1(EXT)" cuando el AH-4/AH-3 se conecta y se selecciona.
- El AH-3 puede usarse sólo para bandas HF. No puede utilizarse para la banda de 50 MHz.

• **Funcionamiento del AH-4/AH-3**

Es necesaria la sintonización para cada frecuencia. Asegúrese de re-sintonizar la antena antes de transmitir cuando cambie la frecuencia – incluso un poco.

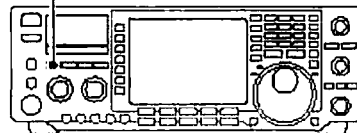
① Ajuste la frecuencia deseada en una banda HF o de 50 MHz para utilizar con el AH-4. Ajuste la frecuencia deseada en una banda HF para usar con el AH-3.

- El AH-4/AH-3 no funciona en frecuencias fuera de las bandas de radioaficionado.

② Pulse [TUNER] durante un segundo.

- La luz de [TUNER] parpadea mientras se sintoniza.

Commutador [TUNER]



③ La luz de [TUNER] se enciende constantemente cuando se ha completado la sintonización.

- Cuando el cable conectado no puede sintonizarse, la luz de [TUNER] desaparece y se evita el contacto con el AH-4/AH-3. En este punto, la ruta de conexión del cable de la antena va directamente al transmisor-receptor, y no a través del sintonizador de la antena AH-4/AH-3.

④ Para evitar el contacto con el AH-4/AH-3 manualmente, pulse [TUNER].

• **SINTONIZADOR DE ANTENA DEL IC-PW1**

Cuando utilice un sintonizador de antena externo como el sintonizador IC-PW1, sintonice con el sintonizador de antena externo, mientras se mantiene apagado el sintonizador interno. Una vez que se haya completado la sintonización, encienda el sintonizador interno. De otro modo, ambos sintonizadores sintonizan simultáneamente y puede no obtenerse la sintonización correcta.

Véase el manual de instrucciones incluido con cada sintonizador de antena para sus funcionamientos respectivos.

6. FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

■ Canales de memoria

El transmisor-receptor tiene 101 canales de memoria. El modo de memoria es muy útil para cambiar rápidamente a frecuencias que se utilizan frecuentemente.

Los 101 canales de memoria son sintonizables, lo que significa que la frecuencia programada puede sintonizarse temporalmente con el dial de sintonización, etc., en el modo de memoria.

CANAL DE MEMORIA	NÚMERO DE CANAL DE MEMORIA	CAPACIDAD	TRANSFERENCIA A VFO	"SOBRE-CABLEADO" ("OVER-WIRING")	BORRAR
Canales de memoria regular	1-99	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria.	Si	Si	Si
Canales de memoria como límite de búsqueda	P1, P2	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria como límites para una búsqueda programada.	Si	Si	No

■ Selección de canal de memoria

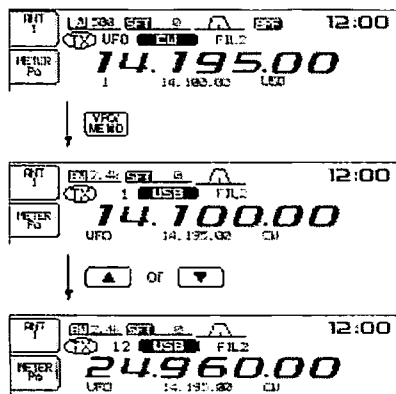
• Uso de las teclas [▲] o [▼]

① Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo de memoria.

② Pulse [▲] / [▼] varias veces para seleccionar el canal de memoria deseado.

- Pulse y mantenga [▲] / [▼] para una selección continua.
- También pueden utilizarse [UP] y [DN] en el micrófono.

③ Para volver al modo VFO, pulse [VFO/MEMO] nuevamente.



• Uso del teclado numérico

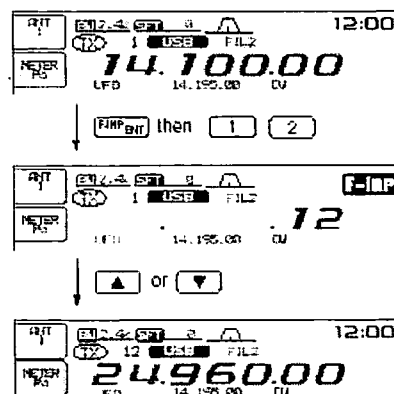
① Pulse [VFO/MEMO] para seleccionar el modo de memoria.

② Pulse [F-INP].

③ Pulse el número del canal de memoria deseado utilizando el teclado numérico.

- Introduzca 100 o 101 para seleccionar el canal límite de búsqueda P1 o P2 respectivamente.

④ Pulse [▲] o [▼] para seleccionar el canal de memoria deseado.



■ Pantalla de canal de memoria

La pantalla del canal de memoria muestra simultáneamente 7 canales de memoria y su contenido programado. Pueden visualizarse 13 canales de memoria en la pantalla ancha del canal de memoria.

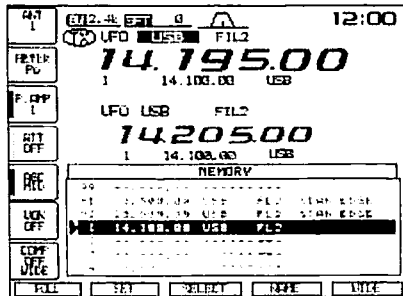
Usted puede seleccionar el canal de memoria que desee desde la pantalla del canal de memoria.

• Selección de un canal de memoria utilizando la pantalla del canal de memoria.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse [(F-4)MEMORY] para seleccionar la pantalla del canal de memoria.

- [(F-5)WIDE] activa las pantallas ancha o normal.



③ Gire el dial de sintonización mientras pulsa [(F-2)SET] para seleccionar el canal de memoria deseado.

- También pueden utilizarse [▲] y [▼].

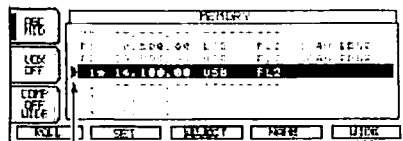
④ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del canal de memoria.

• Confirmando los canales de memoria programados.

① Seleccione la pantalla del canal de memoria tal y como se describe arriba.

② Gire el dial de sintonización mientras pulsa [(F-1)ROLL] para desplazarse por la pantalla.

③ Pulse [(F-2)SET] para seleccionar el canal de memoria destacado, si se desea.



▶ aparece cuando seleccionamos el canal de memoria.

④ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del canal de memoria.

• Ajuste de un canal de memoria como memoria seleccionada.

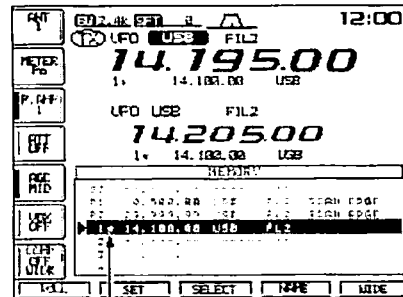
Los canales de memoria seleccionada se utilizan para el escáner de memoria seleccionada. Éste explora constantemente sólo los canales de memoria seleccionada. Esto es útil para acelerar el intervalo de búsqueda de la memoria. Por supuesto, los canales de memoria seleccionada también son explorados durante la exploración normal de la memoria.

① Seleccione la pantalla del canal de memoria tal y como se indicó a la izquierda.

② Gire el dial de sintonización mientras pulsa [(F-1)ROLL] o [(F-2)SET] para seleccionar el canal de memoria deseado.

- También pueden utilizarse [▼] y [▲].

③ Pulse [(F-3)SELECT] para configurar o no el canal de memoria como memoria seleccionada.



* aparece para selec. canal de memoria.

④ Repita los pasos 2) y 3) para programar otro canal de memoria como canal de memoria seleccionada, si así lo desea.

⑤ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del canal de memoria.

/// También es posible realizar la configuración de los canales de memoria seleccionada en la pantalla del escáner.

■ Programación del canal de memoria

La programación del canal de memoria puede llevarse a cabo tanto en modo VFO como en el modo de memoria.

• Programación en modo VFO.

[EJEMPLO]: Programación 7.088 MHz/LSB en el canal de memoria 12.

① Ajuste la frecuencia deseada y el modo de funcionamiento en el modo VFO.

② Pulse [▲]/[▼] varias veces para seleccionar el canal de memoria deseado.

- Es conveniente utilizar la pantalla del canal de memoria para seleccionar el canal deseado.
- El contenido del canal de memoria aparece en la lectura de salida del canal de memoria (debajo de la lectura de salida de la frecuencia)
- Aparece " _ _ _ _ _ " si el canal de memoria seleccionada es un canal vacío (o en blanco, y no tiene contenido).

③ Pulse [MW] durante un segundo para programar la frecuencia visualizada y el modo de funcionamiento en el canal de memoria.

• Programación en el modo de memoria

[EJEMPLO]: Programación 21.280 MHz/USB en el canal de memoria 18.

① Seleccione el canal de memoria deseado con [▲]/[▼] en el modo de memoria.

- El contenido del canal de memoria aparece en la lectura de salida del canal de memoria (bajo la lectura de salida de la frecuencia).
- Aparece " _ _ _ _ _ " si el canal de memoria seleccionado es un canal en blanco (y no tiene contenido).

② Ajuste la frecuencia deseada y el modo de funcionamiento al modo de memoria.

- Para programar el canal vacío, haga la entrada directa de frecuencia con el teclado numérico o los bloques de memoria, etc.

③ Pulse [MW] durante 1 segundo para programar la frecuencia visualizada y el modo de funcionamiento en el canal de memoria.

■ **Transferencia de la frecuencia.**

La frecuencia y el modo de funcionamiento en un canal de memoria pueden transferirse al VFO.

La transferencia de frecuencia puede llevarse a cabo tanto en el modo VFO como en el modo de memoria.

• Transferencia en modo VFO
 Esto es útil para transferir contenidos programados a VFO.

① Seleccione el modo VFO con [VFO/MEMO].
 ② Seleccione el canal de memoria a transferir mediante [▲]/[▼].

- Es conveniente usar la pantalla del canal de memoria para seleccionar el canal deseado.
- El contenido del canal de memoria aparece en la lectura de salida del canal de memoria (bajo la lectura de salida de la frecuencia).
- Aparece " _ _ _ _ _ " si el canal de memoria seleccionado es un canal vacío. En este caso, la transferencia es imposible.

③ Pulse [VFO/MEMO] durante un segundo para transferir la frecuencia y el modo de funcionamiento.

- La frecuencia y el modo de funcionamiento transferidos aparecen en la lectura de salida de la frecuencia.

EJEMPLO DE TRANSFERENCIA EN MODO VFO
 Frecuencia de funcionamiento: 21.320 MHz/USB (VFO)
 Contenido del canal de memoria 16: 14.018 MHz/CW.

The first screenshot shows the VFO mode with a frequency of 21.320.00 MHz and USB mode. The second screenshot shows memory channel 16 selected with a frequency of 14.018.00 MHz. The third screenshot shows the VFO mode with the frequency updated to 14.018.00 MHz, indicating a successful transfer.

• Transferencia en modo de memoria
 Esto es útil para transferir la frecuencia y el modo de funcionamiento mientras se opera en el modo de memoria.

/// Cuando usted ha cambiado la frecuencia o el modo de funcionamiento en el canal de memoria seleccionado:

- Se transfieren la frecuencia y el modo visualizados.
- No se transfieren la frecuencia y el modo programados en el canal de memoria, y permanecen en el canal de memoria.

① Seleccione el canal de memoria a transferir con [▲]/[▼] en el modo de memoria.
 • Y ajuste la frecuencia y el modo de funcionamiento, si lo necesita.

② Pulse [VFO/MEMO] durante un segundo para transferir la frecuencia y el modo de funcionamiento.

- La frecuencia y el modo de funcionamiento visualizados se transfieren al VFO.

③ Para volver al modo VFO, pulse [VFO/MEMO] un momento.

EJEMPLO DE TRANSFERENCIA EN MODO DE MEMORIA
 Frecuencia de funcionamiento: 14.020 MHz/CW (Canal de memoria 16).
 Contenido del canal de memoria 16: 14.018 MHz/CW.

The first screenshot shows memory channel 16 with a frequency of 14.020.00 MHz. The second screenshot shows the VFO mode with a frequency of 14.020.00 MHz. The third screenshot shows memory channel 16 with the frequency updated to 14.020.00 MHz, indicating a successful transfer.

■ Nombres de las memorias.

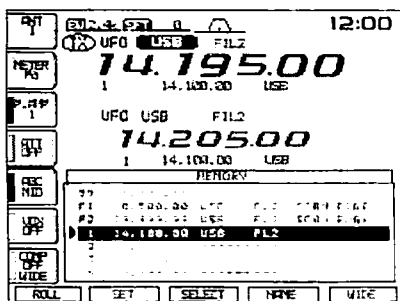
Todos los canales de memoria (incluyendo los límites de búsqueda) pueden tener nombres alfanuméricos de hasta 10 caracteres cada uno.

Pueden utilizarse mayúsculas, minúsculas, cifras, algunos símbolos (! # \$ % & ¥ ? " ' ^ + - * / . : ; = < > () [] { } | _) y los espacios.

- Edición (programación) de los nombres de la memoria.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

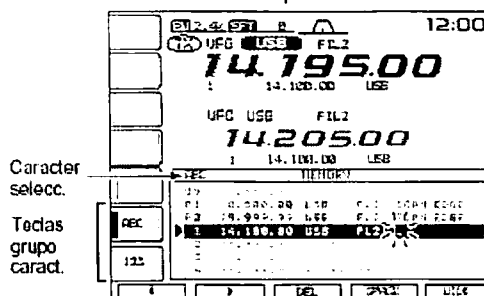
② Pulse [(F-4)MEMORY] para seleccionar la pantalla del canal de memoria.



③ Seleccione el canal de memoria deseado.

④ Pulse [(F-4)NAME] para editar el nombre del canal de memoria.

- Aparece un cursor que parpadea
- Los nombres de los canales de memoria de los canales vacíos no pueden editarse.



⑤ Introduzca el carácter deseado girando el dial de sintonización o pulsando la tecla de la banda para la introducción numérica.

- Pulse [ABC] o [abc] para cambiar de letras mayúsculas a minúsculas.
- Pulse [123] o [etc] para cambiar de cifras a símbolos.
- Pulse [(F-1)◀] o [(F-2)▶] para desplazar el cursor.
- Pulse [(F-3)DEL] para borrar el carácter seleccionado.
- Pulse [(F-4)SPACE] para introducir un espacio.
- Pulsando el teclado numérico del transmisor-receptor, [0]-[9], también se pueden introducir las cifras.

⑥ Pulse [EXIT/SET] para introducir y configurar el nombre.

- El cursor desaparece.

⑦ Repita los pasos del 3) al 6) para programar el nombre de otro canal de memoria, si lo desea.

⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de canal de memoria.

■ Borrar la memoria.

Cualquier canal de memoria innecesario puede borrarse. Los canales de memoria borrados se convierten en canales vacíos o en blanco.

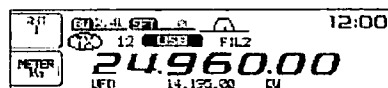
① Seleccione el modo de memoria con [VFO/MEMO].

② Seleccione el canal de memoria deseado con [▲]/[▼].

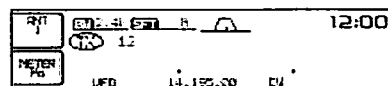
③ Pulse [M-CL] durante un segundo para borrar el contenido.

- La frecuencia y el modo de funcionamiento programados desaparecen.

④ Para borrar otros canales de memoria, repita los pasos 2) y 3).



[M-CL] Bksp Bksp Pulsar 1 seg.



■ **Bloques de memoria.**

El transmisor-receptor tiene una función de bloque de memoria para guardar la frecuencia y el modo de funcionamiento para poderlo escribir y recuperar fácilmente. Los bloques de memoria están separados de los canales de memoria.

El número de bloques de memoria por defecto es de 5, aunque este número puede incrementarse hasta 10 en el modo de ajuste si se desea (página 88).

Los bloques de memoria son adecuados cuando quiere memorizar una frecuencia y un modo de

funcionamiento temporalmente, como cuando encuentra una estación DX, o cuando una estación deseada está ocupada durante un tiempo y usted quiere buscar otras estaciones temporalmente.

Utilice los bloques de memoria del transmisor-receptor en lugar de confiar en los garabateos precipitados que se pierden fácilmente

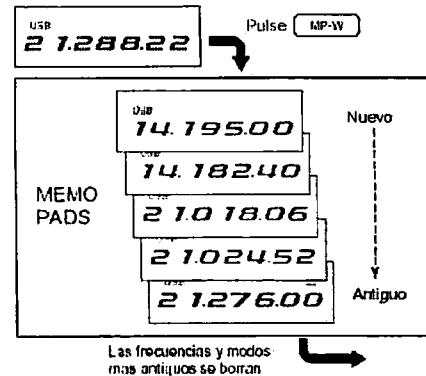
• **Escritura de frecuencias y modos de funcionamiento en los bloques de memoria.**

Usted puede, sencillamente, escribir la frecuencia de la lectura de salida a la que ha accedido y el modo de funcionamiento pulsando [MP-W].

Cuando usted escribe una sexta frecuencia y modo de funcionamiento, la primera frecuencia y modo de funcionamiento se borran automáticamente para dejar espacio a las nuevas configuraciones.

- /// Cada bloque de memoria debe tener su propia y única combinación de frecuencia y modo de funcionamiento; no podrá escribirse en los bloques de memoria que tengan una configuración idéntica.

Visualizando frecuencia y modo



• **Recuperación de una frecuencia de un bloque de memoria.**

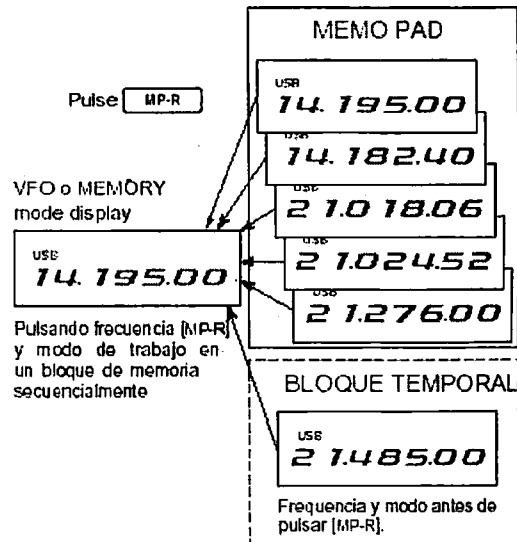
Usted puede, sencillamente, recuperar la frecuencia y el modo de funcionamiento deseados de un bloque de memoria pulsando [MP-R] varias veces.

- Pueden utilizarse tanto el modo VFO como el de memoria.
- Se recuperan la frecuencia y el modo de funcionamiento, comenzando por el que se escribió más recientemente.

Cuando usted recupera una frecuencia y un modo de funcionamiento de un bloque de memoria con [MP-R], la frecuencia y el modo de funcionamiento visualizados anteriormente se guardan automáticamente en un bloque temporal. Éstos últimos pueden recuperarse pulsando varias veces [MP-R].

- No crea que hay 6 bloques de memoria porque puedan recuperarse 6 frecuencias diferentes con [MP-R], porque 5 de ellas están en los bloques de memoria y una en el bloque temporal.

- /// Si usted cambia la frecuencia o el modo de funcionamiento recuperados de un bloque de memoria con el dial de sintonización, etc., se borran la frecuencia y el modo de funcionamiento del bloque temporal.



7. EXPLORACION

■ Tipos de exploración.



La función de exploración puede utilizarse sólo en la lectura de salida principal. Usted puede realizar la exploración mientras esté funcionando en una frecuencia que utilice la observación doble o las funciones de separación. Para más detalles, véase la página 46.

EXPLORACIÓN PROGRAMADA
Explora repetidamente entre dos frecuencias límite (canales de memoria límite P1 y P2)

Esta exploración funciona en el modo VFO.

EXPLORACIÓN ΔF
Explora repetidamente dentro del área del tramo de ΔF .

Esta exploración funciona tanto en los modos VFO como de memoria.

EXPLORACIÓN DE MEMORIA
Explora repetidamente todos los canales de memoria programados.

Esta exploración funciona en el modo de memoria.

EXPLORACIÓN MEMORIA SELECCIONADA
Explora repetidamente todos los canales de memoria de selección.

Esta exploración funciona en el modo de memoria.

■ Preparación.

• Canales

Para la exploración programada:

Programa las frecuencias límite de búsqueda en los canales de memoria límite de búsqueda P1 y P2.

Para la exploración ΔF :

Configure el tramo ΔF (el intervalo de exploración ΔF) en la pantalla de exploración.

Para la exploración de memoria:

Programa 2 o más canales de memoria, excepto los canales de memoria límite de búsqueda.

Para la exploración de memoria de selección:

Designa 2 o más canales de memoria como canales de memoria de selección. Para designar el canal como canal de memoria de selección, escoja un canal de memoria, luego pulse [(F-3)SELECT] en la pantalla de selección (en modo de memoria) o en la pantalla de canal de memoria.

• Activación / desactivación de la reanudación de la exploración

Usted puede seleccionar que la exploración se reanude o se cancele cuando se detecte una señal, en el modo de ajuste. La activación / desactivación de la reanudación de la

exploración debe configurarse antes de hacer funcionar una exploración. Véase la página 61 para conocer la configuración de la activación / desactivación y los detalles de la reanudación de la exploración.

• Velocidad de exploración

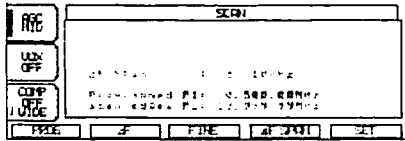
Existen dos niveles de velocidad de exploración, alto y bajo, en el modo de ajuste. Véase la página 61 para más detalles.

• Condición de "squelch"

LA EXPLORACIÓN COMIENZA CON	EXPLORACIÓN PROGRAMADA	EXPLORACIÓN DE MEMORIA
"SQUELCH" ABIERTO	La exploración continua hasta que se detiene manualmente, y no se para incluso si detecta señales.	La exploración se detiene en cada canal cuando la reanudación de la exploración está activada; no ocurre así cuando está desactivada
"SQUELCH" CERRADO	La exploración se detiene cuando detecta una señal. Si usted activa la reanudación de la exploración en el modo de ajuste, la exploración se detiene durante 10 segundos cuando detecta una señal. Luego se reanuda. Cuando desaparece una señal mientras la exploración está detenida, la exploración se reanuda 2 segundos más tarde.	

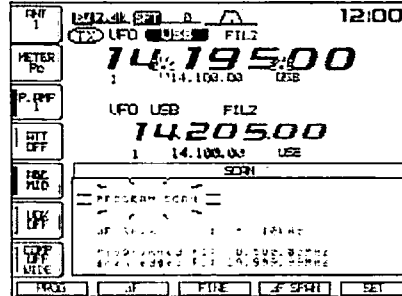
■ **Funcionamiento de la exploración programada.**

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Seleccione el modo VFO.
- ③ Seleccione el modo de funcionamiento deseado.
 - El modo de funcionamiento también puede cambiarse mientras se explora.
- ④ Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.



- ⑤ Configure [RF/SQL] abierto o cerrado.
 - Véase la página anterior acerca de las condiciones de exploración.
 - Si la función de control [RF/SQL] está configurada como "AUTO", el "squelch" está siempre abierto en los modos SSB, CW y RTTY. Véanse las páginas 7 y 85 para más detalles.

- ⑥ Pulse [(F-1)PROG] para dar comienzo a la exploración programada.
 - Los espacios decimales parpadean durante la exploración.

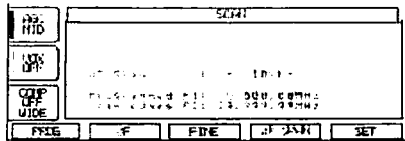


- ⑦ Cuando la exploración detecta una señal, la exploración se detiene o la ignora, dependiendo de la configuración de reanudación y la condición de "squelch".
- ⑧ Para cancelar la exploración, pulse [(F-1)PROG].

Si están programadas las mismas frecuencias en los canales de memoria "scan edge" P1 y P2, la exploración programada no se pone en marcha.

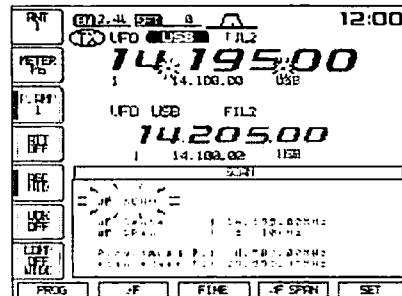
■ **Funcionamiento de la exploración de ΔF.**

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla de multifunción, si es necesario.
- ② Seleccione el modo VFO o un canal de memoria.
- ③ Seleccione el modo de funcionamiento que desee.
 - El modo de funcionamiento también puede cambiarse mientras se está explorando.
- ④ Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.



- ⑤ Configure [RF/SQL] como abierto o cerrado.
 - Véase la página anterior acerca de las condiciones de la exploración.
 - Si la función de control [RF/SQL] está configurada como "AUTO", el "squelch" siempre está abierto en los modos SSB, CW y RTTY. Véanse las páginas 7 y 85 para más detalles.
- ⑥ Configure el tramo ΔF pulsando [(F-4)ΔF SPAN].
 - Pueden seleccionarse: ±5 kHz, ±10 kHz, ±20 kHz, ±50 kHz, ±100 kHz, ±500 kHz y ±1000 kHz.
- ⑦ Configure la frecuencia central del tramo ΔF.

- ⑧ Pulse [(F-2)ΔF] para dar comienzo a la exploración ΔF.
 - Los espacios decimales parpadean mientras se explora.



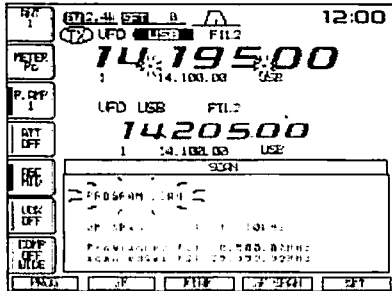
- ⑨ Cuando la exploración detecta una señal, la exploración se para o la ignora dependiendo de la configuración de reanudación y de la condición de "squelch".
- ⑩ Para cancelar la exploración pulse [(F-2)ΔF].

■ **Búsqueda programada fina / búsqueda ΔF fina.**

En las funciones de exploración fina como la exploración programada o de ΔF, la velocidad de exploración disminuye cuando el "squelch" se abre pero no se detiene. El paso de sintonización de la exploración cambia de 50Hz a 10Hz mientras se abre el "squelch".

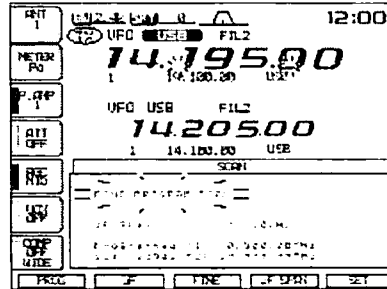
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.
- ③ Configure para la exploración programada o la de ΔF tal y como se describe en la página anterior.
- ④ Pulse [(F-1)PROG] o [(F-2)ΔF] para dar comienzo a la exploración.

- Los espacios decimales parpadean mientras se explora.



⑤ Pulse [(F-3)FINE] para dar comienzo a una exploración fina.

- Aparece "EXPLORACIÓN PROGRAMADA FINA" ("FINE PROGRAM SCAN") o "EXPLORACIÓN DE ΔF FINA" (" FINE ΔF SCAN").

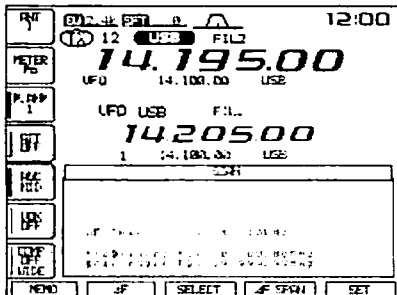


⑥ Cuando la exploración detecta una señal, la velocidad de la exploración disminuye, pero no se para.

⑦ Pulse [(F-1)PROG] o [(F-2)ΔF] para detener la exploración; pulse [(F-3)FINE] para cancelar la exploración fina.

■ **Función de exploración de memoria.**

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Seleccione el modo de memoria.
- ③ Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.

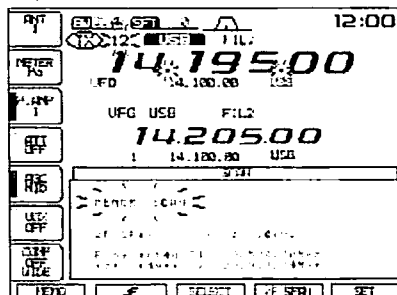


④ Configure [RF/SQ] como abierto o cerrado.

- Véase la página 73 acerca de las condiciones de exploración.
- Si la función de control [RF/SQ] está configurada como "AUTO", el "squelch" siempre está abierto en los modos SSB, CW y RRTY. Véanse las páginas 7 y 85 para más detalles.

⑤ Pulse [(F-1)MEMO] para dar comienzo a la exploración de memoria.

- Los espacios decimales parpadean mientras se explora.



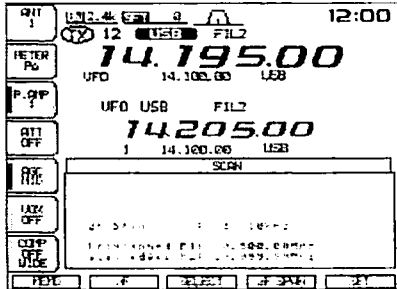
⑥ Cuando la exploración detecta una señal, la exploración se detiene o la ignora dependiendo de la configuración de reanudación y la condición de squelch.

⑦ Para cancelar la exploración pulse [(F-1)MEMO].

- ▨ Deben programarse 2 o más canales de memoria para que comience la exploración de memoria.

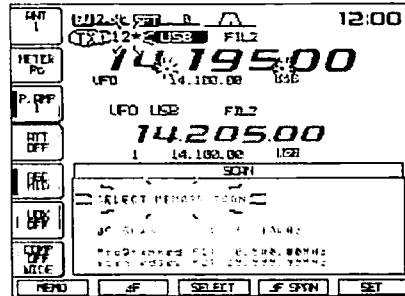
■ Función de selección de la exploración de memoria.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Seleccione el modo de memoria.
- ③ Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.



- ④ Configure [RF/SQL] abierto o cerrado.
 - Véase la página 73 acerca de la condición de exploración.
 - Si la función de control [RF/SQL] está configurada como "AUTO", el "squelch" siempre está abierto en los modos SSB, CW y RRTY. Véanse las páginas 7 y 85 para más detalles.
- ⑤ Pulse [(F-1)MEMO] para dar comienzo a la exploración de memoria.
 - Los espacios decimales parpadean mientras se explora.

- ⑥ Pulse [(F-3)SELECT] para dar comienzo a la exploración de la memoria; pulse [(F-3)SELECT] nuevamente para volver a la exploración de la memoria, si lo desea.

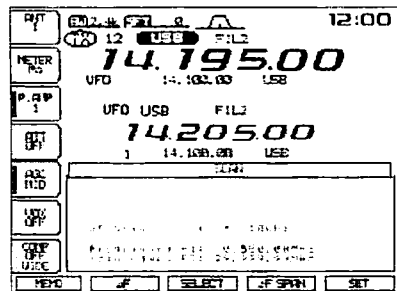


- ⑦ Cuando la exploración detecta una señal, la exploración se detiene o la ignora dependiendo de la configuración de reanudación y la condición de "squelch".
- ⑧ Para cancelar la exploración pulse [(F-1)MEMO]

Deben designarse 2 o más canales de memoria como canales de memoria de selección para que comience la exploración de la memoria.

■ Configuración de los canales de memoria seleccionados.

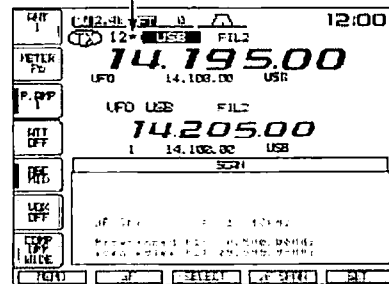
- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si es necesario.
- ② Seleccione el modo de memoria.
- ③ Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.



- ④ Seleccione el canal de memoria deseado para configurarlo como canal de memoria de selección.

- ⑤ Pulse [(F-3)SELECT] para configurar el canal de memoria como de selección o no.

aparece "+" para seleccionar canales de memoria



- ⑥ Repita los pasos 4) y 5) para programar otro canal de memoria como canal de memoria de selección, si lo desea.
- ⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de exploración.

Los canales de memoria de selección también pueden configurarse en la pantalla del canal de memoria (página 68).

■ Modo de ajuste de la exploración

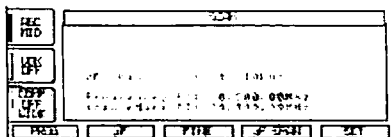
El modo de ajuste de la exploración se utiliza para programar la velocidad de la exploración y la condición de reanudación de la misma.

• Velocidad de la exploración

El transmisor-receptor tiene dos velocidades de exploración: alta y baja.

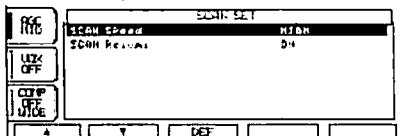
① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.



③ Pulse [(F-5)SET] para seleccionar la pantalla del modo de ajuste de la exploración.

④ Pulse [(F-1)▲] para seleccionar la opción de velocidad de la exploración.



⑤ Gire el dial de sintonización para seleccionar la velocidad de exploración.

- Pulse [(F-3)DEF] para seleccionar la condición por defecto.

⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de la exploración.

• Condición de reanudación de la exploración

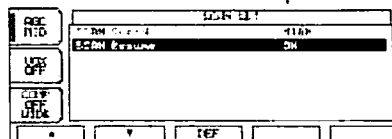
Esta opción activa / desactiva la función de reanudación de la exploración. Cuando está activada, la exploración se reanuda 10 segundos después de detenerse en una señal (o 1 segundo después de que la señal desaparezca). Cuando está desactivada, la exploración no se reanuda después de detenerse en una señal.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si es necesario.

② Pulse [(F-5)SCAN] para seleccionar la pantalla de exploración.

③ Pulse [(F-5)SET] para seleccionar la pantalla del modo de ajuste de la exploración.

④ Pulse [(F-2)▼] para seleccionar la opción de la condición de reanudación de la exploración.



⑤ Gire el dial de sintonización para activar / desactivar la función de reanudación de la exploración.

- Pulse [(F-3)DEF] para seleccionar la condición por defecto.

⑥ Pulse [EXIT/SET] para salir del modo de ajuste de la exploración.

■ Exploración de tono

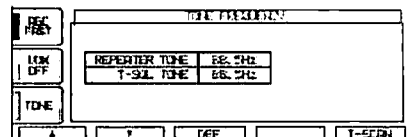
El transmisor-receptor puede detectar la frecuencia de tono sub-audible en una señal recibida.

Monitorizando una señal que está siendo transmitida en una frecuencia de entrada del repetidor, usted puede determinar la frecuencia de tono requerida para acceder al repetidor.

① Ajuste la frecuencia deseada o el canal de memoria para que se compruebe para una frecuencia de tono.

② Pulse [AM/FM] varias veces hasta seleccionar el modo FM.

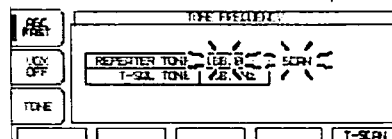
③ Pulse [TONE] durante un segundo para entrar en la pantalla de frecuencia de tono.



④ Pulse [(F-1)▲] o [(F-2)▼] para comprobar la frecuencia de tono del repetidor o la frecuencia de "squelch" de tono, respectivamente (págs. 62 y 63).

⑤ Pulse [(F-5)T-SCAN] para dar comienzo a la exploración de tono.

- Se enciende "SCAN" durante la exploración.



⑥ Cuando se detecta la frecuencia de tono, la exploración de tono se pone en pausa.

- La frecuencia de tono está configurada temporalmente en un canal de memoria. Programe en el canal de memoria para guardar la frecuencia de tono permanentemente.
- La frecuencia de tono decodificada se utiliza para la frecuencia de tono del repetidor o la frecuencia de "squelch" de tono.

⑦ Para detener la exploración pulse [(F-5)T-SCAN].

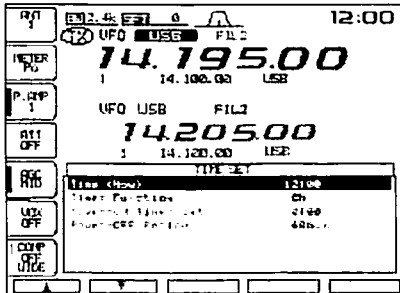
⑧ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla de frecuencia de tono.

8. RELOJ Y TEMPORIZADORES

■ Ajuste de la hora actual

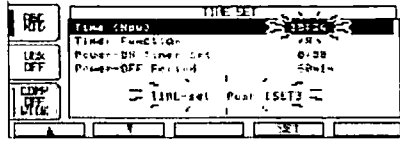
El transmisor-receptor tiene un reloj interior incorporado de 24 horas con funciones de temporizador que funcionan en encendido y apagado. Esto es útil para entrar en QSO y demás. La indicación del reloj siempre está visible excepto cuando se pulsa [F-INP].

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción si es necesario.
- ② Pulse [EXIT/SET] durante un segundo, después [(F-4)TIME] para entrar al modo de ajuste del temporizador.
- ③ Pulse [(F-1)▲] para seleccionar la opción de la hora (ahora).



④ Ajuste la hora actual utilizando el disco de sintonización.

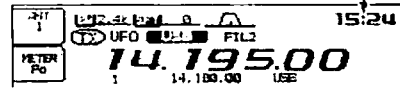
- Parpadea "TIME-set Push [SET]".



⑤ Pulse [(F-4)SET] para introducir la hora de ajuste.

- Pulse [EXIT/SET] para cancelar el ajuste.

Aparece la hora.

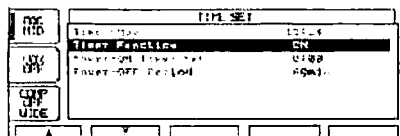


⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del temporizador.

■ Actividad de la función del temporizador

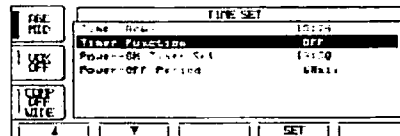
Las funciones del temporizador pueden activarse y desactivarse.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [EXIT/SET] durante un segundo, después [(F-4)TIME] para entrar en el modo de ajuste del temporizador.
- ③ Pulse [(F-1)▲] o [(F-2)▼] para seleccionar la opción Función de Temporizador.



④ Seleccione la actividad de la función del temporizador utilizando el disco de sintonización.

- ON: Activa las funciones del temporizador cuando se pulsa [POWER] un momento (por defecto).
- OFF: Desactiva las funciones del temporizador incluso cuando se pulsa [POWER] momentáneamente.

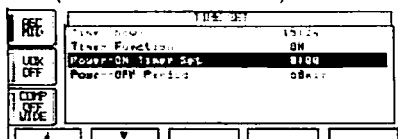


⑤ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del temporizador.

■ Configuración de la hora de encendido

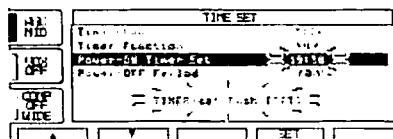
El transmisor-receptor puede configurarse para encenderse automáticamente a una hora específica.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [EXIT/SET] durante un segundo, después [(F-4)TIME] para entrar en el modo de ajuste del temporizador.
- ③ Pulse [(F-1)▲] o [(F-2)▼] para seleccionar la opción de Ajuste del Temporizador para el Encendido ("Power-ON Timer Set).



④ Ajuste la hora de encendido que desee utilizando el disco de sintonización.

- Parpadea "TIMER-set Push [SET]"

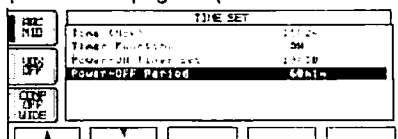


- ⑤ Pulse [(F-4)SET] para introducir la hora de ajuste.
 - Pulse [EXIT/SET] para cancelarla.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del temporizador.

■ Configuración del periodo para apagado

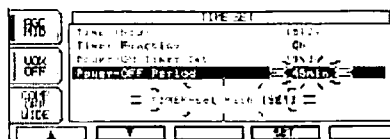
El transmisor-receptor puede configurarse para apagarse automáticamente al cabo de un tiempo especificado, entre 5 y 120 min. en saltos de 5 min.

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [EXIT/SET] durante un segundo, después [(F-4)TIME] para entrar en el modo de ajuste del temporizador.
- ③ Pulse [(F-2)▼] para seleccionar la opción de Ajuste periodo de apagado ("Power-OFF Period).



④ Ajuste el periodo de apagado que desee utilizando el dial de sintonización.

- Parpadea "TIMER-set Push [SET]"



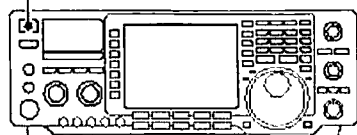
- ⑤ Pulse [(F-4)SET] para introducir la hora de ajuste.
 - Pulse [EXIT/SET] para cancelarla.
- ⑥ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del temporizador.

■ Funcionamiento del temporizador

- ① Fije la hora de encendido y el periodo al cabo del cual debe apagarse, tal y como se ha descrito antes.
- ② Pulse [POWER] durante un momento para activar la función de temporizador.

- Se enciende la luz de [POWER] cuando se activa la función de temporizador.

[POWER]



- ③ Pulse [POWER] durante un segundo para apagarlo.

- La luz de [POWER] se enciende continuamente.

④ Cuando llega la hora fijada, el equipo se enciende automáticamente.

⑤ El transmisor-receptor emite 10 pitidos y se apaga al finalizar el período que debía permanecer encendido.

- La luz de [POWER] parpadea mientras suenan los pitidos.
- Pulse [POWER] un momento para cancelar el temporizador de apagado, si lo desea.

La función de temporizador en el modo de ajuste del temporizador debe estar activada para permitir el funcionamiento del temporizador. Véase la página 68 para más detalles.

9. MODO DE AJUSTE

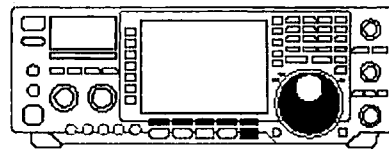
■ Descripción del modo de ajuste

El modo de ajuste se utiliza para programar valores cambiados no frecuentemente o condiciones de funciones. Este transmisor-receptor tiene un modo de ajuste de nivel, un modo de ajuste de visualización, un modo de ajuste de temporizador y un modo de ajuste de varios (otros).

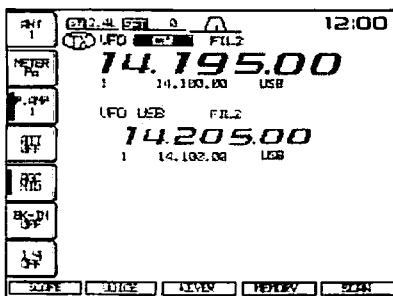
• Funcionamiento del modo de ajuste

- ① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.
- ② Pulse [EXIT/SET] durante un segundo para seleccionar la pantalla del menú del modo de ajuste.
- ③ Pulse [(F-1)LEVEL], [(F-2)DISP], [(F-3)DSP], [(F-4)TIME] o [(F-5)OTHERS] para entrar en el modo de ajuste deseado.
- ④ Para el modo de ajuste de visualización o el de varios (otros), pulse [(F-5)WIDE] para cambiar el ancho de pantalla.

- ⑤ Pulse [(F-1)▲] o [(F-2)▼] para seleccionar la opción deseada.
- ⑥ Ajuste la condición deseada utilizando el dial de sintonización.
 - Pulse [(F-3)DEF] durante un segundo para seleccionar una condición o valor por defecto.
- ⑦ Para el modo de ajuste del temporizador, pulse [(F-4)SET] para introducir la hora de ajuste.
- ⑧ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste.

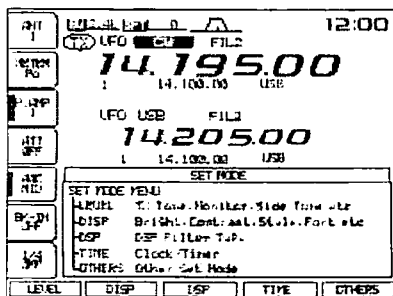


• Pantalla de puesta en marcha

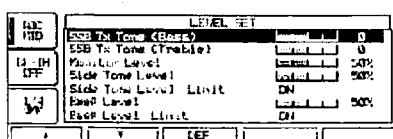


Pulse
[EXIT/SET]
durante 1 seg.

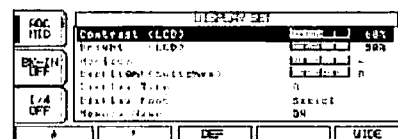
• Pantalla de fijar modo



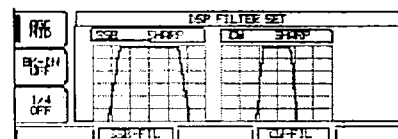
• Modo de fijar nivel



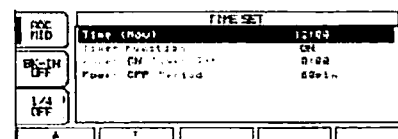
• Modo fijar pantalla



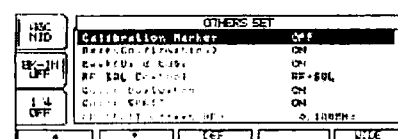
• Modo fijar DSP



• Modo fijar temporizador



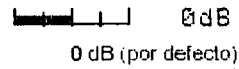
• Modo fijar otros



■ Modo de ajuste de nivel

SSB Tx Tone (Bass)

Esta opción ajusta el nivel de bajos del tono del audio de transmisión en modo SSB de -5 dB a +5 dB en pasos de 1 dB.



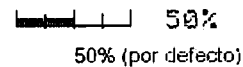
SSB Tx Tone (Treble)

Esta opción ajusta el nivel de agudos del tono del audio de transmisión en modo SSB de -5 dB a +5 dB en pasos de 1 dB.



Monitor Level

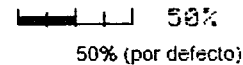
Esta opción ajusta el nivel de escucha de la señal IF de transmisión de 0% a 100% en pasos de 1%.



Véase la página 50 para más detalles.

Side Tone Level

Esta opción ajusta el nivel de tono lateral CW de 0% a 100% en pasos de 1%.



Véase la página 50 para más detalles.

Side Tone Level Limit

Esta opción le permite ajustar un nivel de volumen máximo para tonos laterales CW. Los tonos laterales CW están conectados al control [AF] hasta que se alcanza un nivel de volumen dado - una mayor rotación del control [AF] no incrementará el volumen de los tonos laterales CW.

ON

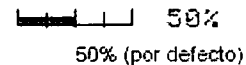
El nivel de tono lateral CW está limitado por [AF]

OFF

El nivel de tono lateral CW está conectado a [AF]

Beep Level

Esta opción ajusta el nivel de volumen para los pitidos de confirmación de 0% a 100% en pasos de 1%. Cuando los pitidos se desactivan, este ajuste no tiene ningún efecto.



Beep Level Limit

Esta opción le permite ajustar un nivel de volumen máximo para los pitidos de confirmación. Los pitidos de confirmación están conectados al control [AF] hasta que se alcanza un nivel de volumen específico - una mayor rotación del control [AF] no incrementará el volumen de los pitidos.

ON

El nivel de pitido está limitado por [AF] (por defecto)

OFF


Beep level is linked to [AF]

■ Modo de ajuste de visualización

Para ajustar el contraste del LCD o el brillo, espere hasta que el LCD se estabilice (10 minutos o más después del encendido). Esta es una característica inherente de los LCD y los brillos del LCD y no indica un funcionamiento defectuoso del transmisor-receptor.


Contrast (LCD)

Esta opción ajusta el contraste del LCD de 0% a 100% en pasos de 1%.

 60%
60% (por defecto)


Backlight (LCD)

Esta opción ajusta el brillo del LCD de 0% a 100% en pasos de 1%

 50%
50% (por defecto)


Horizon

Esta opción ajusta la posición horizontal del LCD de 1 a 8.

 4
La posición horizontal es 4. (por defecto)

Backlight (Switches)

Esta opción ajusta el brillo de las teclas de 1 a 8.

 8
Brillo teclas 8. (Máximo: por defecto)

Display Type

Esta opción configura el tipo de pantalla de LCD. Hay 8 tipos a escoger: A, B, C, D, E, F, G y H.

A
Pantalla de LCD tipo A (por defecto)

Display Font

Esta opción configura la fuente de las lecturas de salida de las frecuencias. Hay 7 fuentes a escoger: Basic1, Basic2, Pop, 7seg, Italic 1, Italic 2 y Classic

Italic2
Fuente Italic 2 (por defecto)

Memory Name

Esta opción activa y desactiva la indicación del nombre de la memoria.

ON
Se visualiza el nombre de la memoria (por defecto)

OFF
El nombre de la memoria no se visualiza.

Véase la página 71 para más detalles.

■ Modo de ajuste de visualización (continuación)

My Call

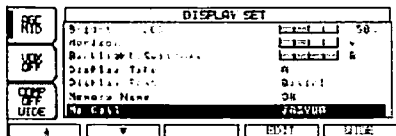
El signo de su llamada, etc. puede visualizarse en la pantalla de apertura cuando se enciende el equipo. Pueden programarse hasta 10 caracteres.

Pueden utilizarse letras mayúsculas, cifras, algunos símbolos (- / ·) y espacios.

① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

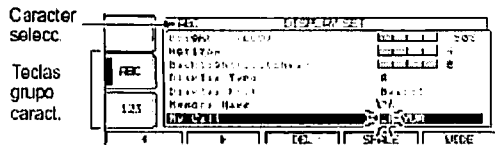
② Pulse [EXIT/SET] durante 1 segundo, después [(F-2)DISP] momentáneamente para seleccionar la pantalla de modo de ajuste de visualización.

③ Pulse [(F-2)▼] varias veces para seleccionar la opción "Mi Llamada" ("My Call")



④ Pulse [(F-4)EDIT] para editar.

- Aparece un cursor y parpadea.



⑤ Introduzca el carácter deseado girando el dial de sintonización o pulsando la tecla de banda para introducción numérica.

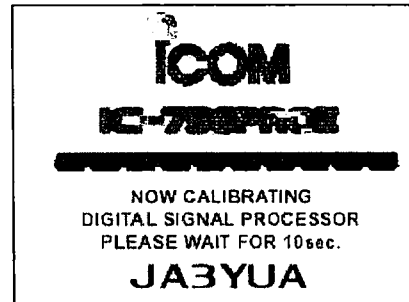
- Pulse [ABC] para seleccionar letras mayúsculas.
- Pulse [123] o [etc] para cambiar de números a símbolos.
- Pulse [(F-1)◀] o [(F-2)▶] para mover el cursor.
- Pulse [(F-3)DEL] para borrar el carácter seleccionado.
- Pulse [(F-4)SPACE] para introducir un espacio.

⑥ Pulse [EXIT/SET] para introducir el nombre de ajuste.

- El cursor desaparece.

⑦ Pulse [EXIT/SET] para salir de la pantalla del modo de ajuste.

- Ejemplo de pantalla de apertura.



■ Modo de ajuste del filtro DSP

Para adaptarse a su estilo de funcionamiento, puede seleccionarse el tipo de configuración del filtro DSP para SSB y CW.

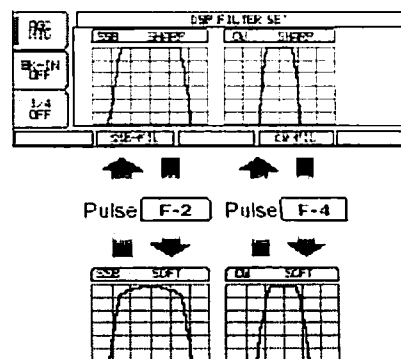
① Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

② Pulse la tecla [EXIT/SET] durante un segundo para entrar en el modo de ajuste.

③ Pulse la tecla [(F-3)DSP] para entrar en el modo de ajuste del filtro DSP.

④ Pulse [(F3)SSB-FIL] o bien [(F4)CW-FIL] para seleccionar la configuración del filtro DSP entre penetrante y suave para el modo SSB o el CW, respectivamente.

⑤ Pulse [ENTER/SET] dos veces para salir del modo de ajuste del filtro DSP.



■ **Modo de ajuste del temporizador**

Time (now)
 Esta opción ajusta la hora actual en el reloj interior de 24 horas.
 Véase la página 78 para más detalles.

15:00
 Pulse [(F-4)SET] para introducir la hora.

Timer Function
 Esta opción activa y desactiva las funciones del temporizador. Cuando el temporizador de encendido o el de apagado se utilizan, debe seleccionarse "ON" en esta opción.
 Véase la página 78 para más detalles.

<p>ON Las funciones de temporizador pueden utilizarse (por defecto)</p>	<p>OFF Las funciones de temporizador no pueden utilizarse.</p>
--	---

Power-ON Timer set
 Esta opción configura la hora de encendido.
 Véase la página 79 para más detalles.

15:00
 Pulse [(F-4)SET] para introducir la hora.

Power- OFF Period
 Esta opción configura el período al cabo del cual el equipo se apaga automáticamente, después de haber activado el temporizador de encendido.
 Véase la página 79 para más detalles.

60min
 Pulse [(F-4)SET] para introducir la hora.

■ **Modo de ajuste de varios (otros)**

Calibration Marker
 Esta opción se utiliza para una comprobación simple de la frecuencia del transmisor-receptor.
 Véase la página 94 acerca del procedimiento de calibración.
 Desactive la señal de calibración después de comprobar la frecuencia del transmisor-receptor.

<p>ON Señal de calibración activada</p>	<p>OFF Señal de calibración desactivada (por defecto)</p>
--	--

Beep (Confirmation)
 Suena un pitido cada vez que se pulsa una tecla para confirmarlo. Esta función puede desactivarse para conseguir un funcionamiento silencioso.
 El nivel de volumen puede ajustarse en el modo de ajuste de nivel (página 81).

<p>ON Pitido de confirmación activado (por defecto)</p>	<p>OFF Pitido de confirmación desactivado.</p>
--	---

Beep (Band edge)
 Suena un pitido cuando una frecuencia operativa se introduce o sale de una banda amateur. Esta función es independiente de los ajustes de los pitidos de confirmación (arriba).
 El nivel de volumen puede ajustarse en el modo de ajuste de nivel (página 81).

<p>ON Pitido de límite de banda activado (por defecto)</p>	<p>OFF Pitido de límite de banda desactivado.</p>
---	--

■ Modo de ajuste de varios (otros)

RF/SQ L Control		
El control [RF/SQ L] puede configurarse como el control RF/"squelch" (por defecto), el control de "squelch" sólo (el aumento de RF se fija en un máximo) o "Auto" (aumento del control RF en SSB, CW y RRTY; control de squelch en AM y FM). Véase la página 6 para más detalles.	RF + S Q L	El control [RF/SQ L] como control de RF/squelch (por defecto).
	S Q L	El control [RF/SQ L] como control de squelch.
	A U T O	El control [RF/SQ L] como aumento de control RF en SSB, CW u RTTY; control de squelch en AM y FM

Quick Dualwatch		
Cuando esta opción está seleccionada, presionando [DUALWATCH] durante 1 segundo, se ajusta la frecuencia de la lectura de salida inferior a la frecuencia de la lectura de salida principal y activa el funcionamiento de observación doble. Véase la página 46 para más detalles.	ON	Observación doble rápida activada (por defecto)
	OFF	Observación doble rápida desactivada.

Quick SPLIT		
Cuando esta opción está seleccionada, pulsando [SPLIT] durante un segundo, se ajusta la frecuencia de la lectura de salida inferior a la frecuencia de la lectura de salida principal y activa el funcionamiento de la separación. Véase la página 48 para más detalles.	ON	Separación rápida activada (por defecto)
	OFF	Separación rápida desactivada.

FM SPLIT Offset<HF>		
Esta opción ajusta la compensación (diferencia entre frecuencias de transmisión y de recepción) para la función de separación rápida. No obstante, este ajuste se utiliza para bandas HF en modo FM sólo y se usa para introducir la compensación del repetidor para una banda HF. La frecuencia de compensación puede ajustarse desde -4 MHz a +4 MHz en pasos de 1 kHz.	-0.100MHz	-4.000MHz
	Compensación -0.1 MHz (por defecto)	Compensación -4.0 MHz.

FM SPLIT Offset<50M>		
Esta opción ajusta la compensación (diferencia entre las frecuencias de transmisión y recepción) para la función de separación rápida. No obstante, este ajuste se utiliza para el modo FM de banda 50 MHz sólo, y se usa para introducir la compensación del repetidor para la banda de 50 MHz. La frecuencia de compensación puede ajustarse de -4 MHz a +4 MHz en pasos de 1kHz.	-0.500MHz	+4.000MHz
	Compensación de 0.5 MHz (por defecto)	Compensación de +4.0 MHz.

■ Modo de ajuste de varios (otros)

SPLIT LOCK		
<p>Cuando esta opción está activada, el dial de sintonización puede utilizarse para ajustar la frecuencia de transmisión mientras se presiona [XFC] incluso mientras la función de cierre está activada.</p>	<p>ON Función de cierre de separación activada.</p>	<p>OFF Función de cierre de separación desactivada.</p>
<p>Véase la página 47 con los detalles acerca del funcionamiento de la frecuencia de separación.</p>		

Tuner <Auto Start>		
<p>El sintonizador de antena interno tiene la posibilidad de activarse automáticamente, es decir que comienza a sintonizar si el SWR es más alto que 1.5-3:1.</p>	<p>ON Auto-activación del sintonizador activada.</p>	<p>OFF Auto-activación del sintonizador desactivada (por defecto).</p>
<p>Cuando está desactivado, el sintonizador permanece apagado incluso cuando el SWR es leve (1.5-3:1). Cuando está activado, la sintonización automática comienza incluso cuando el sintonizador está apagado.</p>		

Tuner <PTT Start>		
<p>La sintonización del sintonizador de la antena interna puede activarse automáticamente en el momento en que se pulse PTT después de que la frecuencia operativa se haya cambiado (más de 1% desde la última frecuencia sintonizada)</p>	<p>ON Activación PTT automática activada</p>	<p>OFF Activación PTT automática desactivada (por defecto)</p>

[ANT1] Switch		
<p>Puede ajustar la selección del conector de la antena a automático, manual o sin selección (cuando se utiliza sólo una antena).</p>	<p>Auto</p>	<p>El interruptor de la antena está activado y la selección se memoriza automáticamente (por defecto).</p>
<p>Cuando se selecciona "Auto", el interruptor de la antena se activa y la memoria de banda memoriza la antena seleccionada. Véase la página 61 para más detalles.</p>	<p>Manual</p>	<p>El interruptor de la antena está activado.</p>
<p>Cuando se selecciona "Manual", el interruptor de la antena se activa y selecciona una antena manualmente.</p>	<p>OFF</p>	<p>El interruptor de la antena está desactivado y [ANT1] está siempre seleccionado.</p>
<p>Cuando se selecciona "OFF", el interruptor de la antena no se activa y no funciona. El conector [ANT1] está siempre seleccionado en este caso.</p>		

RTTY Mark Frequency		
<p>Esta opción selecciona la frecuencia de marcado RTTY. Ésta está fijada entre 1275, 1615 y 2125 Hz.</p>	<p>2125 Frecuencia de marcado RTTY de 2125Hz (por defecto)</p>	<p>1275 Frecuencia de marcado RTTY de 1275Hz</p>

■ Modo de ajuste de varios (otros)

RTTY Shift Width Esta opción ajusta el ancho de desplazamiento RTTY. Hay 3 valores a escoger: 170, 200 y 425Hz.	170 Frecuencia de desplazamiento RTTY de 170Hz (por defecto)	425 Frecuencia de desplazamiento RTTY de 425Hz
---	--	--

RTTY Keying Polarity Esta opción selecciona la polaridad de la introducción de datos RTTY. Puede seleccionarse una polaridad normal o inversa. Cuando se selecciona la polaridad inversa, Marca y el espaciado Espacio están invertidos. - Normal: Tecla abierta / cerrada = marca / espacio - Inversa: Tecla abierta / cerrada = espacio / marca.	Normal Polaridad normal (por defecto)	Inversa Polaridad inversa
---	---	-------------------------------------

RTTY decode USOS Esta opción selecciona la función USOS ("UnShift On Space") del decodificador interno RTTY.	ON Decodifica como código de letras (por defecto)	OFF Decodifica como código de caracteres
--	---	--

RTTY decode New Line Code Esta opción selecciona el código de nueva línea del decodificador interno RTTY. CR: Carriage Return LF: Line Feed	CR, LF, CR+LF CR, LF y CR+LF (por defecto)	CR+LF Sólo CR+LF
---	--	----------------------------

SPEECH Language Cuando esté instalada la UNIDAD SINTETIZADOR DE VOZ UT-102, que es opcional, usted puede seleccionar entre Inglés y Japonés como idioma. Véase la página 90 acerca de la instalación de la unidad.	Inglés Notificación de Inglés (por defecto)	Japonés Notificación de Japonés
---	---	---

SPEECH Speed Cuando esté instalada la UNIDAD SINTETIZADOR DE VOZ UT-102, que es opcional, usted puede seleccionar entre una salida de sintetizador más rápida o más lenta. Véase la página 90 acerca de la instalación de la unidad.	ALTO Notificación más rápida (por defecto)	BAJO Notificación más lenta
---	--	---------------------------------------

SPEECH S-Level Cuando esté instalada la UNIDAD SINTETIZADOR DE VOZ UT-102, que es opcional, usted puede tener notificación acerca del nivel de frecuencia, de modo y de señal. La notificación del nivel de señal puede desactivarse si se desea. Cuando se selecciona "OFF", el nivel de señal no se notifica. Véase la página 90 acerca de la instalación de la unidad.	ON Notificación del nivel de señal (por defecto)	OFF No hay notificación del nivel de señal.
---	--	---


■ Modo de ajuste de varios (otros)

Memo Pad Numbers Esta opción ajusta el número de canales de bloque de memoria disponibles. Pueden ajustarse 5 o 10 bloques de memoria.	5 5 bloques de memoria (por defecto)	10 10 bloques de memoria
--	--	------------------------------------

MAIN DIAL Auto TS Esta opción configura la función de paso de sintonización automático. Cuando se gira el dial de sintonización rápidamente, el paso de sintonización cambia automáticamente varias veces, como se haya seleccionado.	HIGH	Está activado el paso de sintonización automática. El paso de sintonización más rápido durante la rotación rápida (por defecto)
Hay 2 tipos de pasos de auto-sintonización: ALTO (el más rápido) y BAJO (más rápido).	LOW	Está activado el paso de sintonización automática. Un paso de sintonización más rápido durante la rotación rápida.
	OFF	Está desactivado el paso de sintonización automática.

MIC Up/Down Speed Esta opción ajusta la velocidad a la que se exploran las frecuencias cuando se pulsan y mantienen las teclas [UP]/[DN] del micrófono. Pueden seleccionarse alto o bajo.	HIGH Alta velocidad (por defecto 50 pasos de sintonización / segundo)	LOW Baja velocidad (25 pasos de sintonización / segundo)
---	---	--

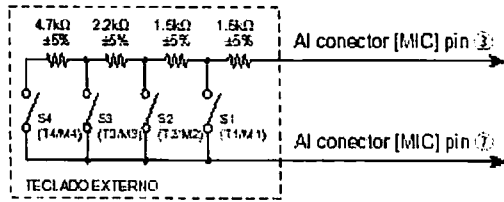
Quick RIT / ΔTX Clear Esta opción selecciona la instrucción de borrado de frecuencia RIT / ΔTX con la tecla [CLEAR].	ON Borra la frecuencia RIT / ΔTX cuando se pulsa [CLEAR] un momento.	OFF Borra la frecuencia RIT / ΔTX cuando se pulsa [CLEAR] durante un segundo (por defecto).
--	--	---

SSB / CW Synchronous Tuning Esta opción selecciona la activación y la desactivación de la función de desplazamiento de la frecuencia visualizada. Cuando esta función está activada, la señal que recibe puede mantenerse para recibir incluso cuando el modo de funcionamiento se ha cambiado entre SSB y CW.	ON La frecuencia visualizada se desplaza cuando el modo de funcionamiento se cambia entre SSB y CW.	OFF La frecuencia visualizada no se desplaza.
 El valor de desplazamiento de frecuencia puede diferir según la configuración del CW.		

CW Normal Side Selecciona el punto transportador del modo CW desde LSB y USB.	LSB El punto transportador se ajusta al lado LSB (por defecto)	USB El punto transportador se ajusta al lado USB.
---	--	---

■ Modo de ajuste de varios (otros)

External Keypad Esta opción configura la función y capacidad del teclado numérico externo. <i>Le Informamos</i> El siguiente diagrama muestra el circuito equivalente de un teclado numérico externo y conecta al pin 3 y al pin 7 del conector del [MIC] (página 19).	AUTO	Pulsando una de las teclas del teclado numérico externo, se transmite la memoria de voz deseada en un modo teléfono (SSB, AM o FM), o el contenido del teclado de memoria en funcionamiento modo CW.
	VOZ (TX)	Pulsando una de las teclas del teclado numérico externo, transmite el contenido de la memoria de voz deseada en un funcionamiento modo teléfono.
	ENVÍO DE TECLEO	Pulsando una de las teclas del teclado numérico externo, transmite el contenido del teclado de memoria en funcionamiento modo CW.
	OFF	El teclado numérico externo no funciona (por defecto).



CI-V Baud Rate		
Esta opción configura la velocidad de transferencia de datos. Pueden escogerse 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps y "Auto".		
Cuando se selecciona "Auto", la velocidad de baudio se ajusta automáticamente según el controlador conectado o el controlador remoto.		
AUTO		19200
Velocidad de baudio automática (por defecto)		19200 bps

CI-V Address		
Para distinguir los equipos, cada transmisor-receptor CI-V tiene su propia dirección estándar Icom en código hexadecimal. La dirección de los IC-756PROII es 64 h.		
Cuando 2 o más IC-756PROII están conectados a un equipo opcional CT-17 CI-V CONVERTIDOR DE NIVEL, gire el dial de sintonización para seleccionar una dirección diferente para cada IC-756PROII en el rango 01h a 7Fh.		
64h		7Fh
Dirección de 64h (por defecto)		Dirección de 7Fh

CI-V Transceive		
La función de transmisión es posible con el IC-756PROII conectado a otros transmisores o receptores Icom HF.		
Cuando se selecciona "ON", el cambiar la frecuencia, el modo de funcionamiento, etc. en el IC-756PROII automáticamente cambia los de los transmisores o receptores conectados y viceversa.		
ON		OFF
Transmisión activada (por defecto).		Transmisión desactivada.

CI-V with IC-731		
Cuando conecte el IC-756PROII al IC-735 para el funcionamiento de transmisión, debe cambiar la longitud de los datos de la frecuencia operativa a 4 bytes.		
<ul style="list-style-type: none"> Esta opción debe estar activada sólo cuando se esté operando el transmisor-receptor con el IC-735. 		
ON		OFF
4 bytes de datos de frecuencia		5 bytes de datos de frecuencia (por defecto).

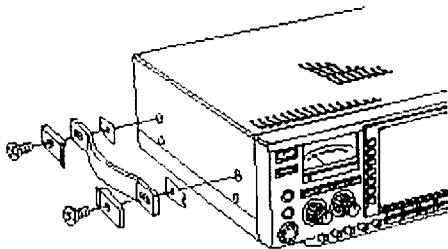
10. INSTALACIÓN DE OPCIONES

■ Apertura de la caja del transmisor-receptor

Siga los procedimientos de apertura de la caja y la cubierta, tal y como se muestran aquí, cuando quiera instalar una unidad opcional o ajustar las unidades internas, etc.

/// CUIDADO: DESCONECTE el cable de alimentación DC del transmisor-receptor antes de realizar cualquier trabajo con el equipo. Si no, existe peligro de descarga eléctrica y / o daño del equipo.

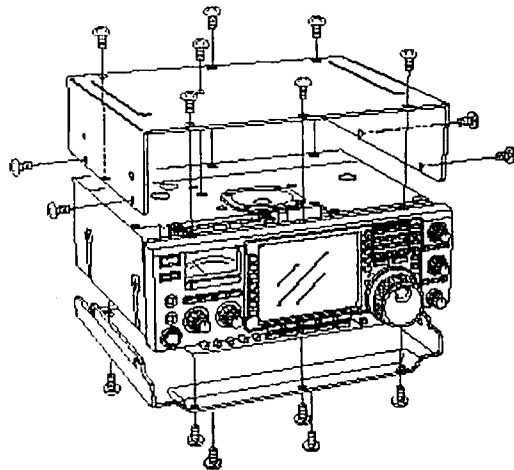
① Extraiga los dos tornillos del lado izquierdo del transmisor-receptor para sacar el asa, como se muestra abajo.



② Extraiga los 7 tornillos de la parte de arriba del transmisor-receptor y los 4 tornillos de los lados, después levante la cubierta superior.

③ Ponga el transmisor-receptor boca abajo.

④ Extraiga los 6 tornillos de la parte de abajo del transmisor-receptor, después levante la cubierta inferior.



■ Unidad sintetizador de voz UT-102

El UT-102 notifica la frecuencia de lectura de salida accedida, el modo, etc (también puede notificarse el nivel del medidor de S - página 86 - a través de una voz clara, generada electrónicamente, en Inglés (o Japonés).
→ Pulse [LOCK/SPEECH] durante un segundo para notificar la frecuencia, etc.

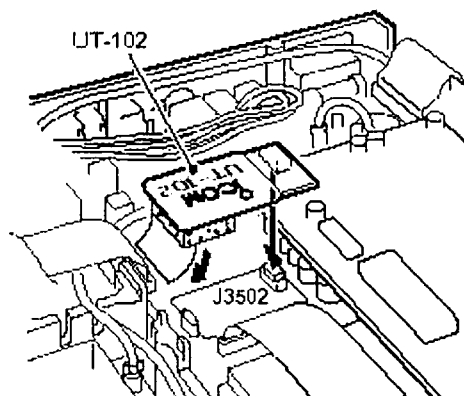
① Extraiga las cubiertas superior e inferior como se muestra arriba.

② Extraiga el papel protector que hay pegado a la parte inferior del equipo para ver la tira adhesiva.

③ Enchufe el UT-102 en el J3502 en la unidad PRINCIPAL tal y como se muestra en el dibujo de la derecha.

④ Ajuste el SPCH para configurar el nivel de habla, si lo desea. Se hace referencia a las vistas internas en la página 95.

⑤ Vuelva a poner las cubiertas inferior y superior en sus posiciones originales.



11. MANTENIMIENTO

■ Problemas posibles

El cuadro siguiente está diseñado para ayudarle a corregir los problemas que no sean provocados por un mal funcionamiento del equipo.

Si usted no puede localizar la causa de un problema o resolverlo mediante el uso de este cuadro, contacte con su distribuidor de Icom más cercano o con el Centro de Servicio.

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	REF.
RECEPCIÓN	El equipo no se enciende cuando se pulsa [POWER].	<ul style="list-style-type: none"> • El cable de la alimentación eléctrica no está conectado adecuadamente. • Han saltado los fusibles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte el cable de la alimentación eléctrica correctamente. • Compruébelos, después reemplace los fusibles con los de repuesto (los fusibles se encuentran en el cable de alimentación eléctrica de corriente continua y la unidad de potencia auxiliar interna) 	p. 31 p. 92
	No sale ningún sonido por el altavoz.	<ul style="list-style-type: none"> • El volumen está demasiado bajo. • El "squelch" está cerrado. • El transmisor-receptor se encuentra en modo de transmisión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [AF] en el sentido de las agujas del reloj hasta obtener el nivel de escucha adecuado. • Ponga [RF/SQL] en la posición equivalente a las 10 en punto para abrir el "squelch". • Pulse [TRANSMIT] para recibir o para comprobar la línea de envío de una unidad externa, si lo desea. 	p. 7 p. 7 p. 6
RECEPCIÓN	La sensibilidad está demasiado baja y sólo se escuchan las señales fuertes.	<ul style="list-style-type: none"> • La antena no está conectada adecuadamente. • Se ha seleccionado la antena para otra banda. • La antena no está correctamente sintonizada. • El atenuador está activado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conecte nuevamente al conector de la antena. • Seleccione una antena adecuada para la frecuencia operativa. • Pulse [TUNER] durante un segundo para sintonizar la antena manualmente. • Pulse [ATT] varias veces para seleccionar "ATT OFF". 	- p. 11, 61 p. 64 p. 12
	La señal de audio recibida no es clara o está distorsionada.	<ul style="list-style-type: none"> • Se ha seleccionado el modo de funcionamiento erróneo. • Está activada la función PBT. • El "borrador" de ruido se activa cuando se recibe una señal fuerte. • El pre-amplificador está activado. • La reducción de ruido está activada y el control de [NR] está demasiado a la derecha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccione el modo de funcionamiento adecuado. • Pulse [PBT CLR] durante un segundo para reiniciar la función. • Pulse [NB] para desactivar el supresor de ruido. • Pulse [P.AMP] una o dos veces para desactivar la función. • Ajuste el control de [NR] para una mayor legibilidad. 	p. 39 p. 39 p. 42 p. 12 p. 41
TRANSMISIÓN	No funciona la tecla [ANT].	<ul style="list-style-type: none"> • La tecla de la antena no ha sido activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Configure la tecla de la antena en modo "Auto" o "Manual". 	p. 61
	La transmisión resulta imposible.	<ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia operativa no está ajustada a la banda de radio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la frecuencia a la banda de radio. 	p. 37

	La potencia de salida es muy baja.	<ul style="list-style-type: none"> • [RF POWER] está ajustado demasiado hacia la izquierda. • [MIC GAIN] está ajustado demasiado a la izquierda. • Está seleccionada la antena para otra banda. • La antena no está sintonizada apropiadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [RF POWER] en el sentido de las agujas del reloj. • Ajuste [MIC GAIN] en una posición adecuada. • Seleccione una antena adecuada para la frecuencia operativa. • Pulse [TUNER] durante un segundo para sintonizar manualmente la antena. 	<p>p. 8</p> <p>p. 7</p> <p>p. 11</p> <p>p. 64</p>
	No es posible el contacto con otra estación.	<ul style="list-style-type: none"> • La función RIT o la ΔTX está activada. • La función de frecuencia de separación y / o la observación doble están activadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [RIT] o [ΔTX] para desactivar la función. • Pulse [SPLIT] y / o [DUALWATCH] para desactivar la función. 	<p>p. 14</p> <p>p. 17, 46, 47</p>
	La señal de transmisión no es clara o está distorsionada.	<ul style="list-style-type: none"> • [MIC GAIN] está ajustado demasiado a la derecha. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste [MIC GAIN] en una posición adecuada. 	<p>p. 7</p>
	No puede accederse al repetidor.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de frecuencia de separación no está activada. • La frecuencia de tono sub-audible programada es errónea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [SPLIT] para activar la función. • Reinicie la frecuencia utilizando el modo de ajuste. 	<p>p. 17</p> <p>p. 62</p>
BÚSQUEDA	La exploración programada no se detiene.	<ul style="list-style-type: none"> • El "squelch" está abierto. • [RF/SQL] se fija al control de RF y el "squelch" está abierto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el [RF/SQL] en el punto umbral. • Reinicie la asignación de control [RF/SQL] y ajústelo al punto umbral. 	<p>p. 7</p> <p>p. 7,84</p>
	La exploración programada no se pone en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> • Han sido programadas las mismas frecuencias en los canales de memoria del "scan edge" P1 y P2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programe diferentes frecuencias en los límites de los canales de memoria P1 y P2. 	<p>p. 69</p>
	La exploración de memoria no se pone en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> • No han sido programados 2 o más canales de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programe más de 2 canales de memoria. 	<p>p. 69</p>
	La exploración de memoria de selección no se pone en marcha.	<ul style="list-style-type: none"> • No se han designado como canales de selección 2 o más canales de memoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Designe más de dos canales de memoria como canales de selección para la exploración. 	<p>p. 68, 76</p>
VISUALIZACIÓN	La frecuencia visualizada no cambia adecuadamente.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de cierre del dial está activada. • Se ha seleccionado una pantalla de modo de ajuste. • La CPU interna no ha funcionado bien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [LOCK/SPEECH] para desactivar la función. • Pulse [EXIT/SET] varias veces para salir de la pantalla de modo de ajuste. • Reinicie la CPU. 	<p>p. 61</p> <p>p. 21, 80</p> <p>p. 35</p>

■ Sustitución de los fusibles

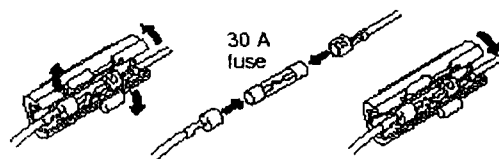
Si se quema un fusible o el transmisor-receptor deja de funcionar, intente encontrar la causa del problema, y sustituya el fusible dañado por otro nuevo.

¡CUIDADO! DESCONECTE el cable de alimentación de corriente continua del transmisor-receptor mientras cambia al fusible.

El IC-756PROII tiene dos tipos de fusibles instalados para proteger al transmisor-receptor.

- Fusibles del cable de alimentación de corriente continua.....FGB 30 A
- Fusible del sistema de circuito.....FGB 5 A

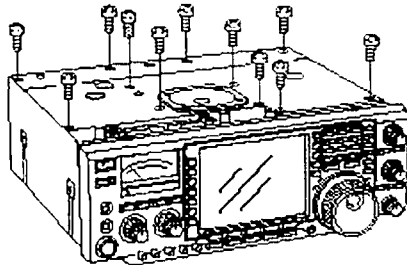
SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE CONTINUA



SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE DEL SISTEMA DE CIRCUITOS

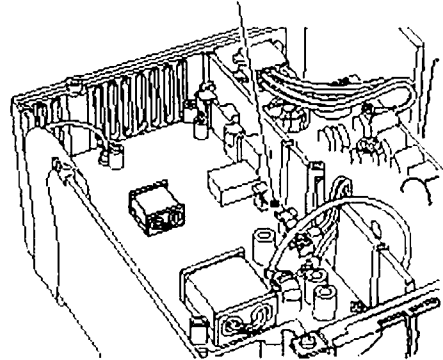
La corriente continua de 13.8 V del cable de alimentación es la que se aplica a todas las unidades IC-756PROII, excepto el amplificador de potencia, a través del fusible del sistema de circuitos. Este fusible se instala en la unidad de potencia auxiliar (PA).

- ①Extraiga la cubierta superior tal y como se muestra en la página 74.
- ②Extraiga los 11 tornillos de la tapa protectora de la PA, luego extraiga dicha tapa.



- ③Sustituya el fusible del sistema de circuitos tal y como se muestra en el dibujo más abajo.
- ④Coloque nuevamente la tapa protectora de la PA y la cubierta superior.

Fusible circuito (FGB 5 A)

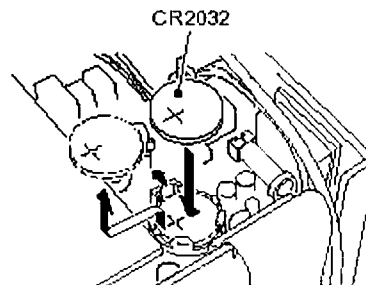


■ Sustitución de la batería de seguridad del reloj

El transmisor-receptor tiene una batería interna de seguridad de litio (CR2032) para realizar las funciones de temporizador y reloj. La duración normal de la batería de seguridad es de aproximadamente 2 años.

Cuando la batería de seguridad se haya agotado, el transmisor-receptor transmite y recibe con normalidad, pero no puede retener la hora actual.

Véase la página 95 acerca de la localización de la batería.

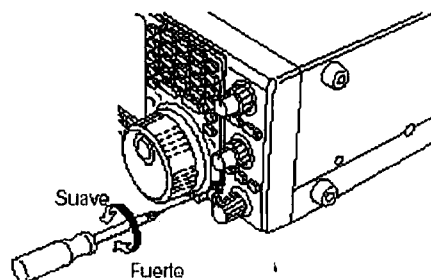


■ Ajuste del freno del dial de sintonización.

La tensión del dial de sintonización puede ajustarse según sus preferencias.

El tornillo de ajuste del tope está situado a la derecha del dial de sintonización. Véase la figura de la derecha.

Gire el tornillo de ajuste del tope en el sentido de las agujas del reloj o al contrario para obtener un nivel de tensión cómodo mientras gira el dial continuamente y de manera uniforme en una dirección.



■ Calibración de la frecuencia (aproximado)

Se necesita un contador de frecuencia muy preciso para calibrar la frecuencia del transmisor. De todos modos, puede realizarse una comprobación aproximada recibiendo la estación de radio WWV, u otras señales de frecuencia estándar.

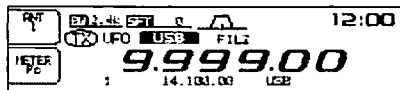
CUIDADO: Su transmisor ha sido cuidadosamente ajustado y comprobado en la fábrica antes de haberse enviado. Usted no debería calibrar frecuencias, excepto por razones especiales.

① Pulse [SSB] para seleccionar el modo USB.

② Pulse [PBT CLR] durante un segundo para borrar los parámetros PBT y asegúrese de que la función RIT/ Δ TX no está activada.

③ Ajuste la frecuencia a la estación de frecuencia estándar menos 1 kHz.

- Cuando reciba WWV (10.000.00 MHz) como una frecuencia estándar, ajuste la frecuencia operativa para 9.999.00 MHz.
- También pueden utilizarse otras frecuencias estándar.



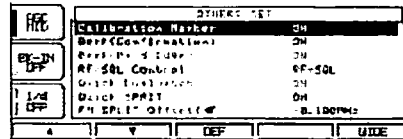
④ Pulse [EXIT/SET] varias veces para cerrar la pantalla multifunción, si es necesario.

⑤ Pulse [EXIT/SET] durante un segundo para seleccionar la pantalla del modo de ajuste.

⑥ Pulse [(F-5)OTHERS] para entrar en el modo de ajuste de varios (otros).

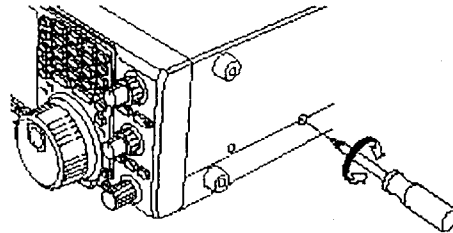
⑦ Pulse [(F-1)▲] varias veces para seleccionar la opción "Marcador de calibración" ("Calibration marker").

⑧ Gire el dial de sintonización en el sentido de las agujas del reloj para activar el marcador de calibración.



⑨ Ajuste el mecanismo de calibración a la derecha del panel del transmisor a cero con la señal estándar recibida como se muestra abajo.

- A cero significa que dos señales son exactamente la misma frecuencia, y como resultado se emite un tono simple.

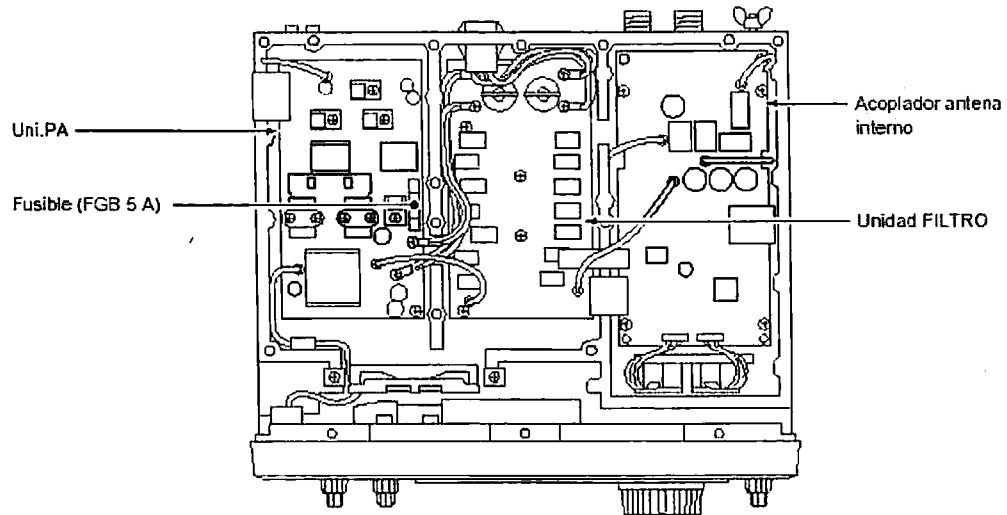


⑩ Gire el dial de sintonización en el sentido contrario a las agujas del reloj para desactivar el marcador de calibración.

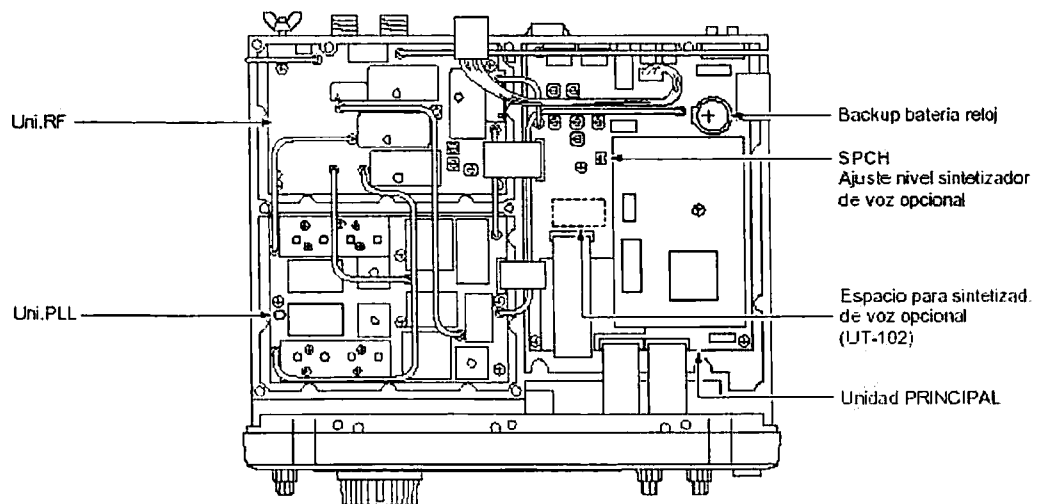
⑪ Pulse [EXIT/SET] dos veces para salir del modo de ajuste.

12. VISTAS INTERIORES

- Vista inferior



- Vista inferior



13. COMANDOS DE CONTROL

■ Información del conector de control remoto (CI-V)

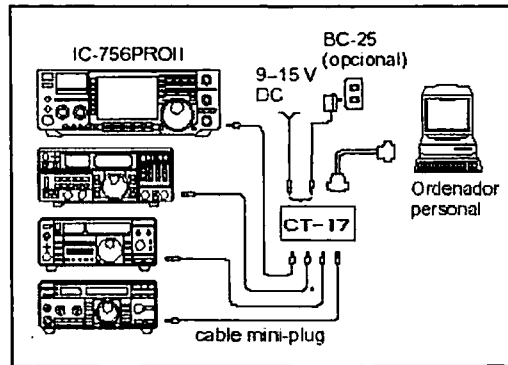
• Ejemplo de conexión CI-V

El transmisor-receptor puede estar conectado a través del equipo opcional CT-17, el CONVERTIDOR DE NIVEL CI-V a un ordenador personal equipado con un puerto RS-232C. La Interfaz-V (CI-V) de Icom Communications controla las siguientes funciones del transmisor-receptor. Pueden conectarse hasta 4 transmisores-receptores Icom CI-V o transmisores-receptores a un ordenador personal equipado con un puerto RS-232C. Véase la página 88 para ajustar la condición CI-V utilizando el modo de ajuste.

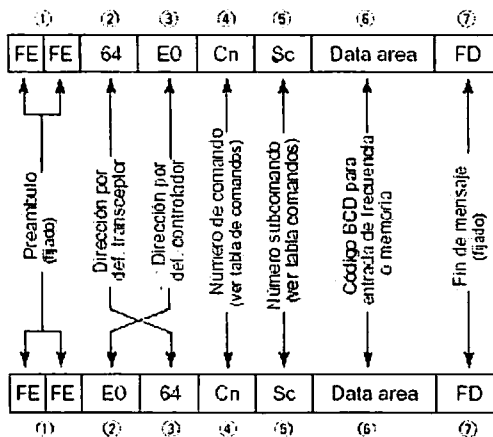
• Formato de la información

El sistema CI-V puede manejarse utilizando los

siguientes formatos de información. Éstos difieren según los números de comando. Para algunos comandos se añaden un área de información o un subcomando.

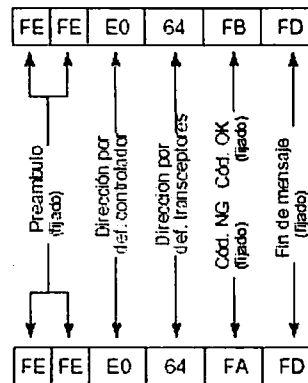


Controlador a IC-756PROII



IC-756PROII a controlador

Mensaje OK a controlador



Mensaje NG a controlador

• Tabla de comandos

Comando	Sub comando	Descripción
00	-	Envía información de la frecuencia
01	Igual que comando 06	Envía información del modo
02	-	Lee frecuencias del límite de banda
03	-	Lee la frecuencia operativa
04	-	Lee el modo de funcionamiento
05	-	Ajusta la información de la frecuencia
06	00	Selecciona LSB
	01	Selecciona USB
	02	Selecciona AM
	03	Selecciona CW
	04	Selecciona RTTY
	05	Selecciona FM
	07	Selecciona CW-R
	08	Selecciona RTTY-R
07	-	Selecciona el modo VFO
	B0	Intercambia las lecturas de salida principal e inferior
	B1	Iguala las lectura de salida principal e inferior.
	C0	Desactiva la observación doble

	C1	("dualwatch")
	D0	Activa la observación doble
	D1	Selecciona la lectura de salida principal
08	-	Selecciona el modo de memoria
	001-0101**	Selecciona el canal de memoria ** P1=0100, P2=0101
09	-	Escritura de memoria
0A	-	Memoria a VFO
0B	-	Borrado de memoria
0E	00	Detención de la búsqueda
	01	Comienzo de la búsqueda de memoria / programada
	02	Comienzo de la búsqueda programada
	03	Comienzo de la búsqueda ΔF
	12	Comienzo de la búsqueda programada fina
	13	Comienzo de la búsqueda de memoria
	22	23

Comando	Sub comando	Descripción
0E	A1-A7	Ajusta el lapso de búsqueda ΔF (A1=±5 kHz, A2=±10 kHz, A3=±20 kHz, A4=±50 kHz, A5=±100 kHz, A6=±500 kHz, A7=±1 kHz)
	B0	Ajusta como canal de no selección
	B1	Ajusta como canal de selección
	D0	Desactiva el resumen de búsqueda
	D3	Activa el resumen de búsqueda
0F	00	Desactiva la función de separación
	01	Activa la función de separación
10	00	Selecciona el paso de sintonización (1 Hz) de 10 Hz
	01	Selecciona el paso de sintonización de 100 Hz
	02	Selecciona el paso de sintonización de 1 kHz
	03	Selecciona el paso de sintonización de 5 kHz
	04	Selecciona el paso de sintonización de 9 kHz
	05	Selecciona el paso de sintonización de 10 kHz
	06	Selecciona el paso de sintonización de 12.5 kHz
	07	Selecciona el paso de sintonización de 20 kHz
	08	Selecciona el paso de sintonización de 25 kHz
11	00	Atenuador desactivado
	06	Atenuador activado (6 dB)
	12	Atenuador activado (12 dB)
	18	Atenuador activado (18 dB)
12	00	Selecciona / lee la selección de la antena (00=ANT1, 01=ANT2 : Añade 0 o 1 para desactivar [RX ANT] o activarlo, respectivamente)
	01	
13	00	Anuncia con sintetizador de voz (00= toda la información; 01= nivel de frecuencia y S-meter, 02= modo de recepción)
	01	
	02	
14	01 + nivel de información	Ajuste del nivel [AF] (0= max. CCW a 255= max. CW)
	02 + nivel de información	Ajuste del nivel [RF] (0= max. CCW a 255= 11 en punto)
	03 + nivel de información	Ajuste del nivel [SQL] (0= 11 en punto a 255= max. CW)
	06 + nivel de información	Ajuste del nivel [NR] (0= min. A 255= max.)
	07 + nivel de información	Ajuste interno de [TWIN PBT] o ajuste del cambio del IF (0= max. CCW, 128= centro, 255= max. CW)
	08 + Nivel de información	Ajuste externo de [TWIN PBT] (0=max. CCW, 128= centro, 255= max. CW)
	09 + nivel de información	Ajuste [CW PITCH] (0= tono bajo a 255= tono alto)
	0A + Nivel de información	Ajuste [RF POWER] (0= mini a 255= max.)
	0B + Nivel de información	Ajuste [MIC GAIN] (0= mini a 255= max.)
	0C + Nivel de información	Ajuste [KEY SPEED] (0= lento a 255= rápido)
	0D + Nivel de información	Ajuste [NOTCH] (0= baja frecuencia a 255= alta frecuencia)
	0E + Nivel de información	Ajuste [COMP] (0= mini. a 255= max.)
	0F + Nivel de información	Ajuste [BK-IN DELAY] (0= retardo corto a 255= retardo largo)
	10 + Nivel de información	Nivel de ajuste [BAL] (0=max. CCW, 128=centro, 255=max CW)

Comando	Sub comando	Descripción
16	02	Pre-amplificador (0= desactivado, 1= pre-amplificador 1, 2= pre-amplificador 2)
	12	Selección de AGC (1= rápido, 2= medio, 3= lento)
	22	Borrador de ruido (0= desactivado, 1= activado)
	40	Reducción de ruido (0= desactivado, 1= activado)
	41	Auto corte (0= desactivado, 1= activado)
	42	Repetidor de tono (0= desactivado, 1= activado)
	43	"Squeech" de tono (0= desactivado, 1= activado)
	44	Compresor de habla (0= desactivado, 1= activado)
	45	Monitorización (0= desactivado, 1= activado)
	46	Función VOX (0= desactivado, 1= activado)
	47	Interrupción (0= desactivada, 1= semi-interrupción, 2= interrupción completa)
48	Corte manual (0= desactivado, 1= activado)	
49	Filtro RTTY (0= desactivado, 1= activado)	
19	00	Lee la identificación del transmisor-receptor
1A	00	Envía / lee el contenido de la memoria (véase la página 82 para más detalles)
	01	Envía / lee el contenido de registro del conjunto de bandas (véase la página 82 para más detalles)
	02	Envía / lee el contenido clave de la memoria (véase la página 82 para más detalles)
	03	Envía / lee el ancho de filtro seleccionado (0=50 Hz hasta 40/31=3600/2700 Hz)
	04	Envía / lee la constante de tiempo AGC seleccionada (0= desactivado, 1=0.1/0.3 segundos hasta 13=6.0/8.0 segundos)
	0501	Envía / lee el nivel (Bajos) de tono SSB TX (0= min. hasta 10= max.)
	0502	Envía / lee el nivel (Tiples) de tono SSB TX (0= min. hasta 10= max.)
	0503	Envía / lee la ganancia de MONITOR (0= min. Hasta 255= max.)
	0504	Envía / lee la ganancia de tono lateral CW (0= min. hasta 255= max.)
	0505	Envía / lee el límite de ganancia de tono lateral CW (0= desactivado, 1= activado)
	0506	Envía / lee la ganancia de "bip" (0= min. hasta 255= max.)
0507	Envía / lee el límite de ganancia de "bip" (0= desactivado, 1= activado)	
0508	Envía / lee el contraste del LCD (0=0% hasta 255=100%)	
0509	Envía / lee el brillo del LCD (0=0% hasta 255=100%)	
0510	Envía / lee la posición horizontal del LCD (0=1 hasta 7=8)	
0511	Envía / lee el cambio de brillo (0=1 hasta 7=8)	

Comando	Sub comando	Descripción
1A	0512	Envía / lee el tipo de visualización (0= A, 1= B, 2= C, 3= D, 4= D, 5= F, 6= G, 7= H)
	0513	Envía / lee la fuente de la visualización (0= Basic1, 1= Basic2, 2= Pop, 3= 7seg, 4= Italic1, 5= Italic2, 6= Classic)
	0514	Envía / lee el nombre de la memoria (0= desactivado, 1= activado)
	0515	Envía / lee la configuración de mi llamada (10 caracteres, véase página 82)
	0516	Envía / lee la hora actual (0000 hasta 2359)
	0517	Envía / lee la configuración del temporizador de encendido (de 0000 hasta 2359)
	0518	Envía / lee el período de apagado (5=5 min. hasta 120=12 min. en pasos de 5 min.)
	0519	Envía / lee el marcador de calibración (0= desactivado, 1= activado)
	0520	Envía / lee el pitido de confirmación (0= desactivado, 1= activado)
	0521	Envía / lee el pitido del límite de banda (0= desactivado, 1= activado)
	0522	Envía / lee el ajuste de control de RF/SQL (0= Auto, 1= SQL, 2= RF + SQL)
	0523	Envía / lee el ajuste de observación doble rápida (0= desactivado, 1= activado)
	0524	Envía / lee el ajuste de separación rápida (0= desactivado, 1= activado)
	0525	Envía / lee la compensación (HF) de la separación en FM -4.000 hasta +4.000 MHz (véase la página 82 para más detalles)
	0526	Envía / lee la compensación (50 MHz) de la separación en FM -4.000 hasta +4.000 MHz (véase la página 82 para más detalles)
	0527	Envía / lee el ajuste de cierre de la separación (0= desactivado, 1= activado)
	0528	Envía / lee el ajuste de la puesta en marcha automática del sintonizador (0= desactivado, 1= activado)
	0529	Envía / lee el ajuste de sintonización PTT (0= desactivado, 1= activado)
	0530	Envía / lee la selección de la antena (0= desactivado, 1= manual, 2= automático)
	0531	Envía / lee la frecuencia de marca RTTY (0=1275 Hz, 1=1615 Hz, 2=2125 Hz)
	0532	Envía / lee el ancho de cambio de RTTY (0=170 Hz, 1=200 Hz, 2=425 Hz)
	0533	Envía / lee la polaridad de RTTY (0= normal, 1= inversa)
	0534	Envía / lee el USOS decodificador RTTY (0= desactivado, 1= activado)

Comando	Sub comando	Descripción
1 A	0535	Envía / lee el código de línea nueva del decodificador RRTTY (0= CR, LF, CR+LF, 1= CR+LF)
	0536	Envía / lee el idioma (0= Inglés, 1= Japonés)
	0537	Envía / lee la velocidad de habla (0= lento, 1= rápido)
	0538	Envía / lee el habla de nivel S (0= desactivado, 1= activado)
	0539	Envía / lee los números del bloque de memoria (0=5 c., 1=10 c.)
	0540	Envía / lee el TS automático de marcado principal (0= desactivado, 1= bajo, 2= alto)
	0541	Envía / lee la velocidad del micrófono (0= baja, 1= alta)
	0542	Envía / lee el ajuste del transmisor-receptor CI-V (0= desactivado, 1= activado)
	0543	Envía / lee el ajuste del CI-V 731 (0= desactivado, 1= activado)
	0544	Envía / lee el ajuste del espectro TX (0= desactivado, 1= activado)
	0545	Envía / lee el ajuste de aguanete máximo del alcance del espectro (0= desactivado, 1= activado)
	0545	Envía / lee el ajuste de la monitorización automática de voz (0= desactivada, 1= activada)
	0547	Envía / lee el estilo de número de corte (0= normal, 1=190→ANO, 2=90→ON, 3=190→ANT, 4=90→NT)
	0548	Envía / lee el canal que pone en marcha el contador (1= M1, 2= M2, 3= M3, 4= M4)
	0549	Envía / lee el número presente (1-9999)
	0550	Envía / lee el tiempo de repetición del CW (1=1 segundo, hasta 60=60 segundos)
	0551	Envía / lee la relación punto / guión del CW (28=1:1:2.8 hasta 45=1:1:4.5)
	0552	Envía / lee el tiempo de levantamiento (0=2 mseg., 1=4 mseg., 2=6 mseg., 3=8 mseg.)
	0553	Envía / lee la polaridad del "paddle" (0= normal, 1= inversa)
	0554	Envía / lee el tipo de "keyer" (0= recto, 1= Bug-key, 2= ELEC-Key)
	0555	Envía / lee el ajuste del micrófono (0= desactivado, 1= activado)
	0556	Envía / lee la velocidad de búsqueda (0= baja, 1= alta)
	0557	Envía / lee el resumen de la búsqueda (0= desactivado, 1= activado)
	0558	Envía / lee la ganancia de VOX (0=0% hasta 255=100%)
	0559	Envía / lee la ganancia anti-voz (0=0% hasta 255=100%)
	0560	Envía / lee el retardo de voz (0=0.0 segundos hasta 20=2.0 segundos)
	0561	Envía / lee el ancho de banda del filtro de RTTY (0=250 Hz, 1=300 Hz, 2=350 Hz, 3=500 Hz, 4=1 kHz)
	0562	Envía / lee el filtro de pico gemelo (0= desactivado, 1= activado)

Comando	Sub comando	Descripción
1 A	0563	Envía / lee funciones del temporizador (0= desactivado, 1= activado)
	0564	Envía / lee el tipo de filtro de DSP (0= SSB: exhaustivo; CW: exhaustivo, 1= SSB: exhaustivo, CW: flojo, 2= SSB: flojo, CW: exhaustivo, 3= SSB: flojo, CW: flojo)
	0565	Envía / lee la función de borrado rápido de RIT / ΔTX (0= desactivado, 1= activado)
	0566	Envía / lee la función de sintonización sincronizada SSB / CW (0= desactivada, 1= activada)
	0567	Envía / lee el ajuste lateral normal de CW (0= LSB, 1= USB)

- Para enviar / leer el contenido de la memoria

Cuando envíe o lea el contenido de la memoria, debe añadirse el código adicional que figura a continuación para señalar el canal de memoria.

↳ Código adicional: 0000-0101 (0100= P1, 0101= P2)

- Registro del conjunto de bandas

Para enviar o leer el contenido del registro del conjunto de bandas, se utilizan el código combinado de la banda de la frecuencia y los códigos de registro de la siguiente manera.

Por ejemplo, cuando se está enviando o leyendo los contenidos más antiguos en la banda de 21 MHz, se utiliza el código "0703".

- Código de la banda de la frecuencia

Código	Banda de la frecuencia	Rango de frecuencia (ud. 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	28.000000-25.099999
10	50	50.000000-54.000000
11	GENE	Otros diferentes de arriba

- Código de registro

Código	Número registrado
01	1 (el más nuevo)
02	2
03	3 (el más antiguo)

- Código de canal para manipulador

Para enviar o leer el contenido del teclado de memoria deseado, se utilizan los siguientes códigos de canal y de carácter.

- Código de canal

Código	Número del canal
01	M1

	0568	Envía / lee el tipo de teclado numérico externo (0= desactivado, 1= Keyer sender, 2= Voz (Tx), 3= automático)
	0569	Envía / lee el nivel de NB (0=0% hasta 255=100%)
	06	Envía / lee el modo de información (0= desactivado, 1= activado)
	07	Envía / lee el ancho de banda de transmisión SSB (0= Ancho, 1= Medio, 2= Estrecho)
1B	00	Ajusta la frecuencia de tono del repetidor.
	01	Ajusta la frecuencia de tono del tono "Squelch"
1C	00	Ajuste el transmisor-receptor en el modo de recepción o transmisión (0= Rx; 1= Tx)

02	M2
03	M3
04	M4

- Código del carácter

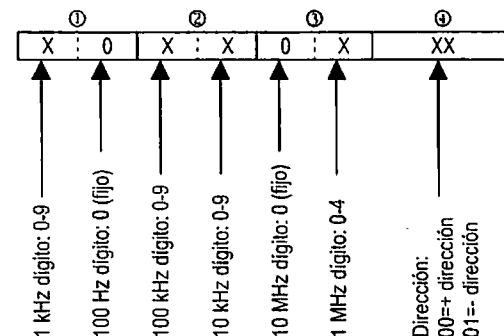
Carácter	Código ASCII	Descripción
0-9	30-39	Cifras
A-Z	41-5 A	Caracteres alfabéticos
a-z	61-7 A	Caracteres alfabéticos
Espacio	20	Espacio entre palabras
/	2F	Símbolo
?	3F	Símbolo
.	2C	Símbolo
.	2E	Símbolo
^	5E	Ej.: introducir *4254
*	2 A	Introduce el número de contacto (puede utilizarse sólo para 1 canal)

- Código de carácter para mi llamada

Caracter	Código ASCII	Descripción
0-9	30-39	Cifras
A-Z	41-5 A	Caracteres alfabéticos
a-z	61-7 A	Caracteres alfabéticos
espacio	20	Espacio entre palabras
.	2D	Símbolo
.	2E	Símbolo
/	2F	Símbolo

- Ajuste (HF/50 MHz) de la frecuencia de separación de FM

La siguiente secuencia de datos se utiliza cuando se envía / lee la configuración de la frecuencia de separación en FM.



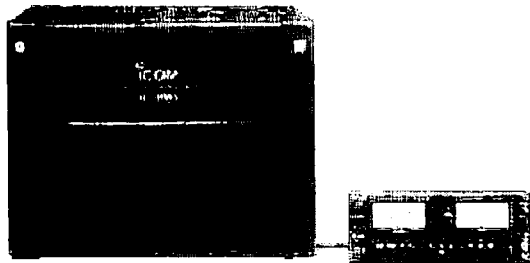
14. ESPECIFICACIONES

•	General		
•	Cobertura de frecuencia	(unidad MHz)	
•	USA y otros	Rx	0.030-60.000 ^{**2}
		Tx	1.800- 1.999 ^{*2} 7.000- 7.300 ^{*2} 14.000- 14.350 ^{*2} 21.000-21.450 ^{*2} 28.000-29.700 ^{*2}
			3.500- 3.999 ^{*2} 10.100- 10.150 ^{*2} 18.068- 18.168 ^{*2} 24.890-24.990 ^{*2} 50.000-54.000 ^{*2}
•	Europa (#23)	Rx	0.030-29.999 ^{**1}
		Tx	1.800- 1.850 7.000-7.100 14.000-14.350 21.000-21.450 28.000-29.700
			50.000-52.000 3.500-3.800 10.100-10.150 18.068-18.168 24.890-24.990 50.000-52.000
•	Francia (#24)	Rx / Tx	1.810- 1.850 7.000- 7.100 14.000-14.350 21.000-21.450 28.000-29.700
			3.500- 3.800 10.100- 10.150 18.068-18.168 24.890-24.990 50.200-51.200
•	Italia (#28)	Rx / Tx	1.830-1.850 7.000-7.100 14.000-14.350 21.000-21.450 28.000-29.700
			3.500-3.800 10.100- 10.150 18.068-18.168 24.890-24.990 50.000-51.000
•	España (#30)	Rx / Tx	1.830- 1.850 7.000- 7.100 14.000-14.350 21.000-21.450 28.000-29.700
			3.500- 3.800 10.100- 10.150 18.068-18.168 24.890-24.990 50.000-50.200
			^{**1} Algunas bandas de frecuencia no están garantizadas. ^{**2} Depende de la versión
•	Modo	: USB, LSB, CW, RTTY, AM, FM	
•	Nº de canales de memoria	: 101 (99 regular, 2 "scan edge")	
•	Conector de la antena	: SO-239x2 y fono (RCA; 50 Ω)	
•	Rango de temperatura	: -10°C hasta +50°C; +14°F hasta +122°F	
•	Estabilidad de frecuencia	: Menos de ± 0.5 ppm 1 minuto después del encendido (-10°C hasta +50°C; +14°F hasta +122°F) : 1 Hz	
•	Resolución de frecuencia	: 13.8 V Corriente continua ±15% (tierra negativo)	
•	Alimentación eléctrica	Transmisión: Max. Corriente 23 A Recepción: Espera: 3.0 A Max. Audio. 3.5 A	
•	Consumo eléctrico	: 340 (W) x 111 (H) x 285 (D) mm 13 3/4 (W) x 4 3/4 (H) x 11 7/32 (D) in	
•	Dimensiones (proyecciones no incluidas)	: 9.6 kg; (21 lb, 3 oz)	
•	Peso (aprox.)	: Conector de 8 pines DIN	
•	Conector ACC 1	: Conector de 7 pines DIN	
•	Conector ACC 2	: 2 conductores de 3.5 (d) mm	
•	Conector CI-V	: LCD color TFT de 5 pulgadas (diagonal)	
•	Display		
•	Transmisor		
•	Potencia de salida (continuamente ajustable):	SSB/CW/RTTY/FM	Menos de 5 a 100W
		AM	Menos de 5 a 40 W
•	Sistema de modulación	SSB	Modulación de PSN
		AM	Modulación de baja potencia
		FM	Modulación de fase
•	Emisión falsa	: 50 dB (bandas HF) 60 dB (bandas de 50 MHz)	
•	Supresión de transporte	: 40 dB	
•	Supresión de la banda lateral no deseada	: 55 dB	

•	Banda de la variable ΔTX	: ±9.999 kHz	
•	Conector de micrófono	: Conector de 8 pines (600Ω)	
•	Conector ELEC-KEY	: 3 conductores de 6.35 (d) mm	
•	Conector KEY	: 3 conductores de 6.35 (d) mm	
•	Conector SEND	: Fono (RCA)	
•	Conector ALC	: Fono (RCA)	
•	Receptor	: Sistema superheterodino de conversión triple	
•	Sistema de recepción		
•	Frecuencias intermedias	1º	64.455 MHz
		2º	455 kHz
		3º	36 kHz
•	Sensibilidad (típica)	SSB, CW, RTTY	0.16 µV (1.80-29.99 MHz) ^{**1}
		(10 dB S/N)	0.13 µV (50.0-54.0 MHz) ^{**2}
		AM (10 dB S/N)	13 µV (0.5-1.799 MHz)
			2 µV (1.80-29.99 MHz) ^{**1}
			1 µV (50.0-54.0 MHz)
		FM (12 dB SINAD)	0.5 µV (28.0-29.99 MHz) ^{**1}
			0.32 µV (50.0-54.0 MHz) ^{**2}
			^{**1} El pre-amplificador 1 está activado ^{**2} El pre- amplificador 2 está activado
•	Sensibilidad de "squelch" (pre-amplificador desactivado)	SSB, CW, RTTY	Menos de 5.6 µV
		FM	Menos de 1 µV
•	Selectividad	SSB, RTTY (BW: 2.4 kHz)	Más de 2.4 kHz/-6dB Menos de 3.6 kHz/-60 dB
		CW (BW:500 Hz)	Más de 500 Hz/-6 dB Menos de 700 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
•	Relación rechazo de imagen y falsedad	: Más de 70 dB (excepto si es a través de una banda de 50 MHz)	
•	Potencia de salida AF (a 13.8 V corriente continua)	: Más de 2.0 W en 10% de distorsión con una carga de 8 Ω	
•	Rango de variable RIT	: ± 9.999 kHz	
•	Conector de teléfonos	: 3 conductores de 6.35 (d) mm	
•	Conector SP externo	: 2 conductores de 3.5 (d) mm / 8 Ω	
•	Sintonizador de la antena		
•	Rango de impedancia de conexión	Bandas HF	De 16.7 a 150 Ω desequilibrado (menos que VSWR 3:1)
		Banda de 50 MHz	De 20 a 125 Ω desequilibrado (menos que VAWR 2.5:1)
•	Potencia de entrada operativa mínima	: 8 W	
•	Precisión en la sintonización	: VSWR 1.5:1 o menos	
•	Pérdida de inserción (después de sintonizar)	: Menos que 1.0 dB	

15. OPCIONES

IC-PW1 Amplificador de longitud de 1kW para todas las bandas HF/50 MHz



Amplificador de longitud de 1kW de funciones completas, que incluye un sintonizador de antena automático. Tiene la posibilidad de realizar sintonización automática y selección de banda. Es posible el funcionamiento completo en "break-in" (QSK). El amplificador / unidad de suministración de alimentación eléctrica y la unidad de control remoto están separados.

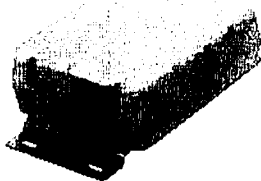
PS-125 Fuente de alimentación continua



Fuente de alimentación con sistema regulador de conmutador y poco peso.

- Voltaje de salida 13.8 V C C
- Máxima corriente 25 A

AH-4 Sintonizador de antena automático de HF/50 MHz



Especialmente diseñado para sintonizar una antena de cable largo para un funcionamiento de HF portátil o móvil. La función de puesta en marcha del sintonizador PTT permite un funcionamiento sencillo.

- Valor de la potencia de entrada 120 W

AH-2b Elemento de la antena



Un elemento de la antena de 2.5 metros de largo para un funcionamiento móvil con el AH-4

- Cobertura de frecuencia: Bandas de 7-54 MHz con el AH-4

SM-20 Micrófono de sobremesa



Micrófono unidireccional para funcionamiento en estación base. Incluye teclas de [UP]/[DOWN] y una función de perfil bajo.

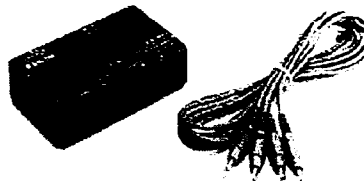
SP-21 Altavoz externo



Diseñado para el funcionamiento en estación base.

- Impedancia de entrada 8 Ω
- Máxima potencia de entrada 5 W

CT-17 Convertidor de nivel CI-V



Para el control de transmisor remoto utilizando un ordenador personal. Usted puede cambiar frecuencias, modos de funcionamiento, canales de memoria, etc.

HM-36 Micrófono de mano

Micrófono de mano equipado con teclas [UP]/[DOWN].

UT-102 Unidad de sintonizador de voz
Anuncia la frecuencia de recepción, el modo, el nivel de S-meter y la hora actual en una voz clara generada electrónicamente, en Inglés (o Japonés).

SP-20 Altavoz Externo

5 filtros de audio, auriculares, puede conectarse a 2 transmisores-receptores.

- Impedancia de entrada: 8 Ω
- Máx. Potencia de entrada: 5W