

ICOM

MANUAL DE INSTRUCCIONES

TRANSCEPTOR TODO MODO VHF/HF **IC-746**



Este dispositivo cumple con las reglas de la Parte 15 de FCC.
El funcionamiento está sujeto a las dos siguientes condiciones:
(1) Este dispositivo puede no causar interferencia perjudicial, y
(2) este dispositivo debe aceptar alguna interferencia recibida,
incluyendo alguna interferencia que pueda causar un funciona-
miento indeseable.

Icom Inc.

IMPORTANTE

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES - antes de encender el transceptor.

GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES —Este manual contiene instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento para el IC-746.

PRECAUCIONES

⚠ AVISO! ALTO VOLTAJE! NUNCA conecte una antena o un conector de antena interno durante la transmisión. Podría dar lugar a una descarga eléctrica o quemaduras.

⚠ NUNCA conecte AC al enchufe [DC 13.8V] situado en el panel posterior del transceptor. Podría causar un incendio o dañar el transceptor.

⚠ NUNCA conecte más de 16 V DC, como una batería de 24 V, al enchufe [DC 13.8V] situado en el panel posterior del transceptor. Podría causar un incendio o dañar el transceptor.

⚠ NUNCA deje que un metal, cable o cualquier otro objeto entre en contacto con la parte interna o conectores del panel posterior del transceptor. Puede producir una descarga eléctrica.

NUNCA deje que los niños jueguen con un equipo que tenga un transmisor de radio.

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

EVITE usar o colocar el transceptor en áreas con temperaturas por debajo de -10°C ($+14^{\circ}\text{F}$) o por encima de $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$). Esté informado de que las temperaturas en el salpicadero de un vehículo pueden sobrepasar $+80^{\circ}\text{C}$ ($+176^{\circ}\text{F}$), y puede producir un daño definitivo al transceptor **si de deja** durante largos períodos de tiempo.

EVITE colocar el transceptor en lugares **excesivamente** soleados o con mucho polvo.

EVITE colocar el transceptor cerca de la pared y no ponga

ningún objeto encima del aparato. Esto podría obstruir la disipación del calor.

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

Esté seguro de que el transceptor está apagado antes de poner en marcha el vehículo. Esto evitará posibles daños por variaciones de tensión durante el encendido.

Durante una operación móvil marítima, mantenga el transceptor y el micrófono lo más alejados posible de la brújula de navegación, para evitar indicaciones erróneas.

TENGA CUIDADO! El disipador de calor puede calentarse cuando opera con el transceptor continuamente y durante largos períodos de tiempo.

TENGA CUIDADO! Si ha conectado un amplificador lineal, ponga la potencia de salida RF del transceptor a menos del máximo nivel de entrada del amplificador lineal, si no éste se estropearía.

Utilice únicamente micrófonos Icom (suministrados u opcionales). Otros micrófonos con conexiones y asignaciones **tienen distintos jacks a los del IC-746** y podrían dañar el transceptor.

DEFINICIONES EXPLÍCITAS

Las definiciones explícitas descritas debajo se aplican a este manual de instrucciones

PALABRA	DEFINICIÓN
⚠ PELIGRO	Pueden producirse daños personales, incendio o descarga eléctrica.
PRECAUCIÓN	Pueden producirse daños en el equipo.
NOTA	En caso de que se ignore la nota, pueden surgir algunos inconvenientes pero, no hay riesgos de daños personales, incendio o descarga eléctrica.

El IC-746, el cual muestra el símbolo « CE », cumple con los requisitos esenciales de la directiva 89/336/EEC sobre la Compatibilidad Electromagnética. Este cumplimiento se basa en la conformidad con la especificación ETSI prEST300 684 (producto standard EMC para Equipo de Radio Aficionado Disponible Comercialmente).



DSP INCORPORADO



El DSP del IC-746 transpone digitalmente los componentes de recepción de audio en todos modos de operación para producir las características deseadas de la frecuencia AF a la etapa IF del transceptor. El DSP le proporciona las siguientes funciones:

- ⇒ *Reducción de ruido*—reduce varios tipos de ruido y mejora, sólo, los componentes de la señal de recepción.
- ⇒ *Filtro notch automático*— reduce automáticamente la interferencia batida individual y protege las señales de voz de recepción.
- ⇒ *APF seleccionable*—un total de 3 anchos de banda son seleccionados (80/160/320 Hz), para las funciones APF en modo CW para filtro super estrecho. La frecuencia central APF es ajustable.

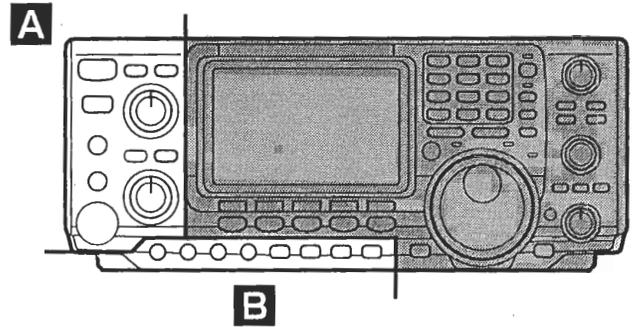
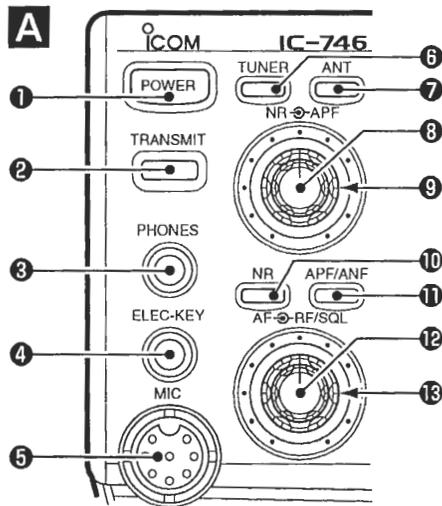
TABLA DE CONTENIDOS

IMPORTANTE	ii	7-3 Transferencia de una memoria a VFO	50
PRECAUCIONES	ii	7-4 Anular una memoria	50
EDEFINICIONES EXPLÍCITAS	ii	7-5 Selección del canal de llamada	51
DSP INCORPORADO	ii	7-6 Programación de una memoria	51
TABLA DE CONTENIDOS	iii	7-7 Programación del canal de llamada	52
1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL	2-7	7-8 Programación de los bordes de rastreo	52
1-1 Panel frontal	2	7-9 Asignación de nombres a memoria	53
1-2 Panel posterior	6	7-10 Zonas de memo	54
1-3 Función de la pantalla	7	8 OPERACIÓN DE RASTREO	55-58
2 SELECCIÓN DEL MENÚ	8-9	8-1 Tipos de rastreo	55
2-1 Tabla de flujos de entrada menú 1	8	8-2 Rastreo programado y rastreo programado fino	56
2-2 Tabla de flujos de entrada menú 2	9	8-3 Rastreo de memoria	57
3 OPERACIÓN BÁSICA	10-17	8-4 Rastreo de una memoria seleccionada	57
3-1 Antes de operar	10	8-5 Rastreo ΔF y rastreo fino ΔF	58
3-2 Sensibilidad del silenciador y recepción (RF)	12	9 SINTONIZADOR DE ANTENA INTERNO	59
3-3 Selección modo VFO/memoria	13	9-1 Antes de operar	59
3-4 Basculación entre VFO A/B y transferencia de con- tenidos	13	9-2 Operación de sintonización	59
3-5 Entrar una banda y frecuencia	14	10 MODO SET	60-64
3-6 Selección de un modo operativo	17	10-1 Selección del modo set	60
4 USANDO DISTINTOS MODOS OPERATIVOS	18-36	10-2 Artículos del modo set	60
4-1 Operación SSB	18	11 AJUSTES	65-66
4-2 Operación CW	20	11-1 Freno del dial de sintonización	65
4-3 Operación RTTY (FSK)	28	11-2 Calibración de la frecuencia	65
4-4 Operación AM	30	11-3 Medición SWR	66
4-5 Operación FM	32	11-4 Ajuste de la LCD	66
4-6 Operación del repetidor	34	12 DISPOSICIÓN Y CONEXIONES	67-75
4-7 Operación packet	36	12-1 Panel frontal	67
5 FUNCIONES PARA RECIBIR	37-42	12-2 Panel posterior	68
5-1 Espectrógrafo de banda simple	37	12-3 Selección de un lugar	69
5-2 Preamp y atenuador	38	12-4 Conexiones de fuentes de alimentación	69
5-3 Función RIT	38	12-5 Toma de masa	70
5-4 Función AGC	39	12-6 Antena	70
5-5 Función 1/4	39	12-7 Comunicaciones de datos	72
5-6 Función NB	39	12-8 Conexiones RTTY	73
5-7 Reducción de ruidos	40	12-9 Jack remoto	74
5-8 Función auto-notch (ANF)	40	13 INSTALACIONES OPCIONALES	76-80
5-9 Función de bloqueo del dial	40	13-1 Abertura de la caja del transceptor	76
5-10 Doble PBT	41	13-2 UNIDAD DE SINTETIZADOR DE VOZ UT-102	77
5-11 Selección de filtros IF	42	13-3 UNIDAD DE CRISTAL DE ALTA ESTABILIDAD CR-282	77
6 FUNCIONES PARA TRANSMITIR	43-48	13-4 Filtros IF opcionales	78
6-1 Función VOX	43	13-5 Conexiones de amplificador lineal	79
6-2 Función de interrupción	44	13-6 Conexiones para el sintonizador de antena externo	80
6-3 Función ΔTX	45	14 MANTENIMIENTO	81-83
6-4 Función de monitor (de escucha)	45	14-1 Recambio del fusible	81
6-5 Compresor de voz	46	14-2 Reajuste de la CPU	81
6-6 Operación de frecuencia dividida	47	14-3 Localización de averías	82
6-7 Función para la división rápida	48	15 ESPECIFICACIONES Y OPCIONES	84-85
7 CANALES DE MEMORIA	49-54	15-1 Especificaciones	84
7-1 General	49	15-2 Opciones	85
7-2 Selección del canal de memoria	49		

1

DESCRIPCIÓN DEL PANEL

1-1 Panel frontal



1 CONMUTADOR DE ENCENDIDO [POWER]

- ➔ Púlselo momentáneamente para encender el equipo. (p.11)
 - Encienda, por adelantado, la fuente de alimentación DC opcional.
- ➔ Pulse y manténgalo para apagarlo.

2 CONMUTADOR DE TRANSMISIÓN [TRANSMIT]

- Bascula entre transmisión y recepción.
- El indicador [TX] enciende una luz roja cuando está transmitiendo y el indicador [RX] enciende una luz verde cuando el silenciador está abierto.

3 JACK DE AURICULARES [PHONES] (p. 67)

- Acepta auriculares.
- Cuando están conectados los auriculares, el altavoz interno o el altavoz externo conectado no funcionan.

4 JACK DEL MANIPULADOR ELECTRÓNICO [ELEC-KEY] (p. 67)

- Acepta un paddle para activar el manipulador electrónico interno para una operación CW.
- La selección entre el manipulador electrónico interno, de doble contacto y la operación de contacto simple se pueden hacer en el modo set del manipulador.
- Está disponible un jack de manipulador de contacto simple, por separado, en el panel posterior.
- La polaridad del manipulador (punto y raya) se puede invertir en el modo set del manipulador.
- Si le conviene, está disponible un manipulador de 4 canales de memoria.

5 CONECTOR DE MICRÓFONO [MIC]

- Acepta el micrófono suministrado u opcional.
- Vea la p.85 para los micrófonos apropiados
- Vea la p.67 para la información de conector de micrófono.

6 CONMUTADOR DEL SINTONIZADOR DE ANTENA [TUNER] (p. 59)

- ➔ Pulse este conmutador momentáneamente para conectar y desconectar el sintonizador de antena (by-pass).

- ➔ Cuando lo pulsa durante 2 segundos, empieza a ajustar la antena manualmente.

- Cuando el sintonizador no puede sintonizar la antena, el circuito de sintonización es sobrepasado automáticamente después de 20 segundos.

7 CONMUTADOR DE SELECTOR DE ANTENA [ANT] (p. 71)

- Bascula entre los conectores de antena de HF y MHz.

8 CONTROL DE NIVEL DE REDUCCIÓN DE RUIDO [NR] (p. 40)

- Ajusta el nivel de reducción de ruido cuando la función de reducción de ruido está usándose. Ajustelo para una mayor seguridad.

9 CONTROL DEL FILTRO DE PICO DE AUDIO [APF] (p. 20)

- Ajusta el nivel de reducción de ruido del filtro de pico de audio para escoger una señal CW desde una interferencia mientras la función APF está encendida.

10 CONMUTADOR DE REDUCCIÓN DE RUIDOS [NR] (p. 40)

- Bascula la función de reducción de ruidos en encendido y apagado. Funciona en los modos SSB, CW y RTTY.

11 FILTRO DE PICO DE AUDIO/ CONMUTADOR AUTO NOTCH [APF/ANF]

- ➔ Bascula entre las funciones de pico de audio (p.20) y auto notch (p.40).
 - Solamente las funciones del filtro de pico de audio están en el modo CW; las funciones de auto notch, sólo en los modos SSB, FM y AM.
 - El indicador APF o ANF aparecen en la pantalla dependiendo de cual función haya seleccionado.
- ➔ Cuando aparece el indicador APF, pulse este conmutador durante 1 segundo, una o más veces para seleccionar las bandas anchas de 320 Hz, 160 Hz o 80 Hz.
 - Use el control [APF] para variar la frecuencia pico.

12 CONTROL DE GANANCIA AF [AF] (control interno; p. 12)

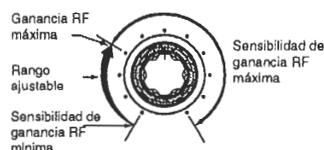
- Varia el nivel de salida de audio del altavoz.

15 GANANCIA RF/CONTROL DEL SILENCIADOR (p. 12)

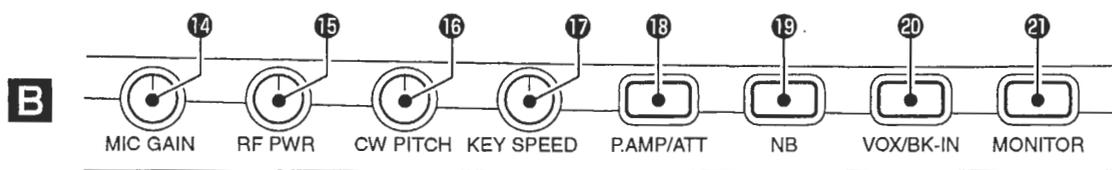
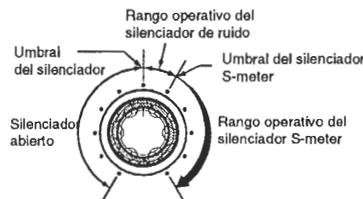
Ajusta el nivel del umbral del silenciador y la ganancia de RF. El silenciador elimina el ruido de salida del altavoz (condición cerrada) cuando no se recibe la señal.

- El silenciador es particularmente efectivo para FM. También está disponible para los otros modos.
- Sólo el control se puede ajustar en modo set como control de ganancia RF (el silenciador está fijado en abierto) o control del silenciador (la ganancia RF está fijada al máximo).

• **Ajuste Ganancia RF**



• **Ajuste Silenciador**



14 CONTROL DE GANANCIA DEL MIC [MIC GAIN]

Ajusta la ganancia de entrada del micrófono.

15 CONTROL DE POTENCIA DE RF [RF PWR] (p. 84)

Varia continuamente la potencia de salida de RF desde el mínimo (2W*) al máximo (100W*).

* Modo AM: 2- 40 W, otros modos: 5- 100 W.

16 CONTROL DE PASO CW [CW PITCH] (p. 20)

Desplaza el paso de audio recibido CW y el paso de audio indicado CW sin modificar la frecuencia operativa.

- El paso puede cambiarse desde 300 a 900 Hz en, aproximadamente, etapas de 3 Hz

17 CONTROL DE VELOCIDAD DEL MANIPULADOR ELECTRÓNICO CW [KEY SPEED] (p. 22)

Ajusta la velocidad del manipulador electrónico CW interno.

- Pueden entrarse de 6 wpm a 60 wpm.

18 CONMUTADOR PREAMP/ ATENUADOR [P.AMP/ATT] (p. 38)

➔ Púlselo momentáneamente para bascular entre pre-amp-1 y preamp-2

➔ Púlselo durante 1 segundo para bascular la función de atenuador en encendido o apagado.

19 CONMUTADOR DE ENMUDECEDOR DE RUIDOS [NB] (p. 39)

Basculé este conmutador para encender o apagar el enmudecedor de ruidos. Éste reduce el ruido tipo impulso tal como la generada por el sistema de ignición del automóvil. Esta función no puede utilizarse para FM, o un ruido tipo no impulso.

20 CONMUTADOR VOX/ INTERRUCCIÓN [VOX/BK-IN]

➔ En los modos SSB, AM y FM, púlselo momentáneamente para encender la función VOX; púlselo durante 1 segundo para apagar la función VOX. (p.43)

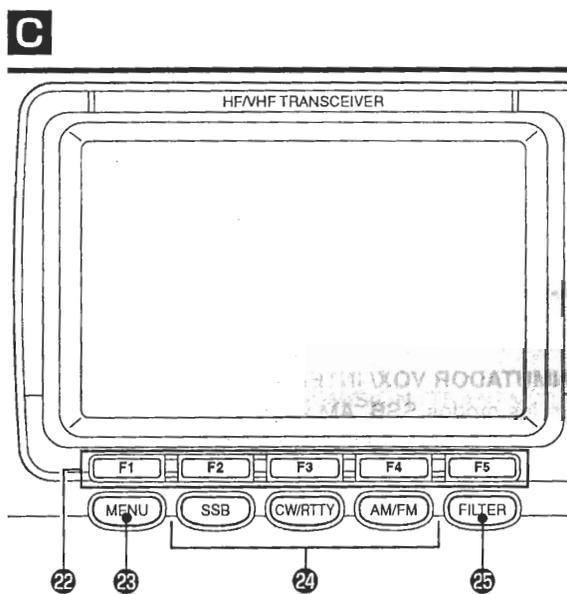
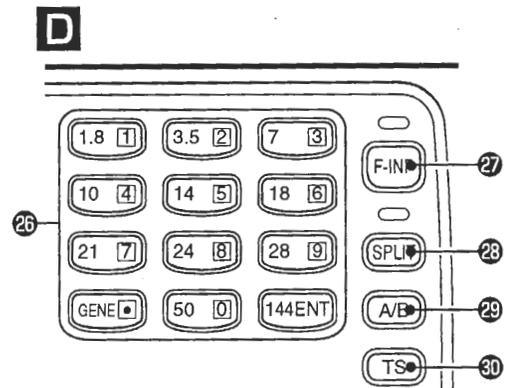
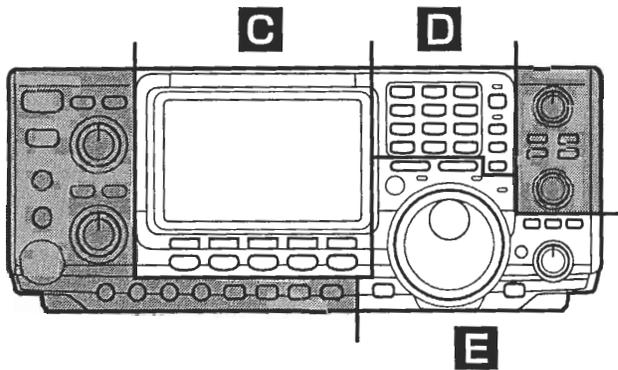
➔ En modo CW, púlselo momentáneamente para escoger semiinterrupción, completa interrupción o apagar interrupción; púlselo durante 2 segundos para entrar en modo set de interrupción. (p.44)

21 CONMUTADOR DE MONITOR [MONI] (escucha) (p. 45)

➔ Púlselo para bascular la función de escucha en encendido o apagado

➔ Púlselo durante 2 segundos para entrar y salir del modo set de escucha.

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL



22 CONMUTADORES DE MULTIFUNCIÓN (p. 8)

- ➔ Pulse para seleccionar las funciones indicadas en la pantalla que están por encima de estos conmutadores
- ➔ Pulse para entrar un carácter para la programación del manipulador de memoria o nombre de memoria

23 CONMUTADOR MENÚ [MENU] (p. 8)

- Pulse para cambiar la entrada de las funciones asignadas a los conmutadores de multifunción
- Bascula entre entrada menú 1 y entrada menú 2.

24 CONMUTADORES DE MODOS (p. 17)

- Selecciona un modo operativo.
- Pulse [SSB] para bascular entre LSB y USB.
- Pulse [CW/RTTY] para bascular entre CW y RTTY..
- Pulse [CW/RTTY] durante 1 segundo para bascular entre CW y CW-R o RTTY y RTTY-R.

25 CONMUTADOR DE FILTRO (p. 42, 78)

- ➔ Púlselo momentáneamente para bascular entre filtros IF normal y estrecho para el modo operativo escogido.
- ➔ Púlselo durante 1 segundo para entrar el filtro IF normal o estrecho en modo set.

26 TECLADO (p. 14)

- ➔ Pulse una tecla para escoger una banda operativa.
 - [GENE] selecciona la banda de cobertura general.
- ➔ Pulse la misma tecla 2 o 3 veces para llamar otras frecuencias acumuladas en la banda
 - El registro de acumulación de banda de Icom, memoriza 3 frecuencias (y modos) en cada banda

27 CONMUTADOR DE ENTRADA DE FRECUENCIA [F-INP] (p. 17)

- ➔ Bascule el teclado entrando entre frecuencia y banda.
 - El LED se enciende verde para indicar que el conmutador se ha ajustado para la entrada de frecuencia.

28 CONMUTADOR DE DIVISIÓN [SPLIT] (p. 47)

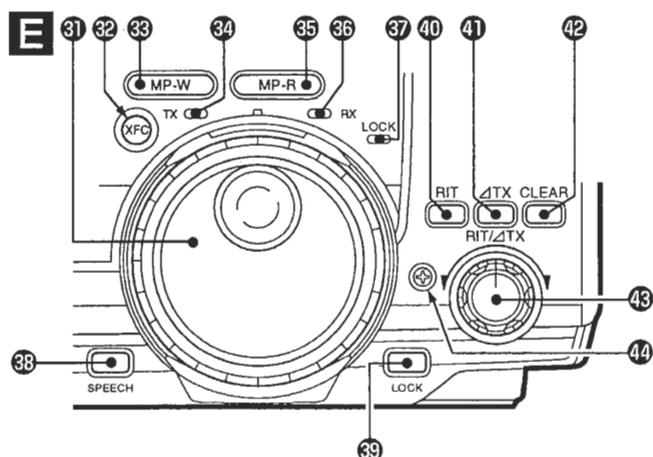
- Pulse para bascular la función de división en encendido y apagado.
 - El LED se enciende verde para indicar la operación de división (se ha escogido entre VFO A y VFO B).

29 CONMUTADOR A/B [A/B] (p. 13)

- ➔ Pulse para bascular entre VFO A y VFO B
- ➔ Pulse durante 1 segundo para igualar los contenidos de VFO A y VFO B.

30 CONMUTADOR DE PASO DE RÁPIDA SINTONIZACIÓN [TS] (p. 15)

- ➔ Enciende y apaga el paso de sintonización rápida.
 - Mientras el indicador de rápida sintonización está en pantalla, la frecuencia se puede cambiar en etapas kHz programados.
 - Están disponibles las etapas de sintonización rápida de 1, 5, 9 y 10 kHz.
- ➔ Cuando lo ha pulsado durante 2 segundos y, mientras el paso de sintonización rápida está apagado, se enciende y se apaga la etapa de 1 Hz.
 - Las indicaciones de 1 Hz aparecen en ambos lectores y la frecuencia se puede cambiar en etapas de 1 Hz
- ➔ Cuando ha pulsado durante 2 segundos el conmutador y, mientras el paso de sintonización rápida está encendido, entra el modo de paso de sintonización rápida.



31 DIAL DE SINTONIZACIÓN

Cambia la frecuencia mostrada en pantalla, selecciona los artículos del modo set, etc.

32 CONMUTADOR VERIFICADOR DE LA FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN [XFC] (p.34,38,45,47)

Cuando se pulsa y mantiene pulsado este conmutador controla la frecuencia de transmisión cuando la función de frecuencia de división está encendida.

- Mientras pulsa este conmutador, la frecuencia de transmisión puede cambiarse con el dial de sintonización, el teclado o las zonas de memo.
- Cuando la función de bloqueo de división está encendida, pulsando [XFC] cancela la función de bloqueo del dial

33 CONMUTADOR DE ZONA DE ESCRITURA MEMO [MP-W] (p. 54)

Programa la frecuencia del lector seleccionado y el modo operativo dentro de la zona memo.

- Las 5 entradas más recientes permanecen en las zonas de memo.
- La frecuencia de transmisión es programada cuando pulsa este conmutador conjuntamente con [XFC].
- La capacidad de la zona de memo se puede ampliar de 5 a 10 en modo set, para su conveniencia

34 INDICADOR DE TRANSMISIÓN [TX]

Mientras transmite, se enciende en rojo.

35 CONMUTADOR DE LECTURA DE LA ZONA MEMO [MP-R] (p. 54)

Cada vez que lo pulsa, llama una frecuencia y modo operativo en una zona memo. Las (o 10) frecuencias más recientemente programadas y modos operativos pueden rellamarse, empezando desde el más reciente.

- La capacidad de la zona de memo se puede ampliar de 5 a 10 en modo set, para su conveniencia.

36 INDICADOR DE RECEPCIÓN [RX]

Mientras recibe una señal o cuando el silenciador está abierto, se enciende en verde.

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

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

38 CONMUTADOR DE VOZ [SPEECH] (p. 77)

Anuncia la frecuencia del lector seleccionado cuando ha instalado la opción UT-102.

39 CONMUTADOR DE BLOQUEO [LOCK] (p. 40)

Enciende y apaga la función de bloqueo del dial.

40 CONMUTADOR RIT [RIT] (p. 38)

- ➔ Enciende y apaga la función RIT cuando lo pulsa.
 - Use el control [RIT/ΔTX] para variar la frecuencia RIT.
- ➔ Cuando lo pulsa durante 2 segundos, añade la frecuencia desplazada RIT a la frecuencia operativa.

41 CONMUTADOR ΔTX [ΔTX] (p. 45)

- ➔ Cuando lo pulsa, enciende y apaga la función ΔTX.
 - Use el control [RIT/ΔTX] para variar la frecuencia ΔTX.
- ➔ Cuando lo pulsa durante 2 segundos, añade la frecuencia desplazada ΔTX a la frecuencia operativa

42 CONMUTADOR DE ANULACIÓN [CLEAR] (p. 38, 45)

Cuando lo pulsa durante 2 segundos, anula la frecuencia desplazada RIT/ΔTX.

43 CONTROL RIT/ΔTX [RIT/ΔTX] (pgs. 38, 45)

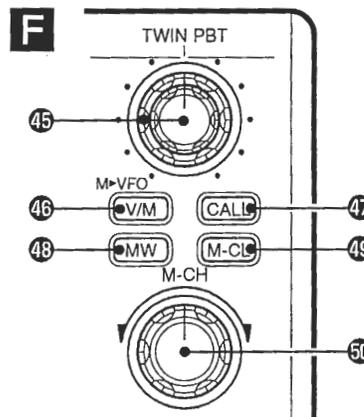
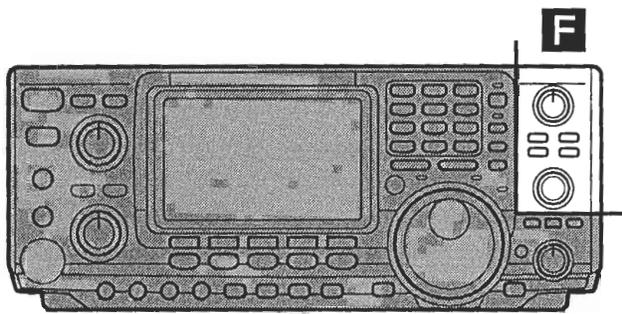
Desplaza la frecuencia de recepción y/o transmisión sin cambiar la frecuencia de transmisión y/o recepción mientras están activadas las funciones RIT y/o ΔTX.

- Gire el control en sentido horario para incrementar la frecuencia, o gírelo a la inversa para disminuir la frecuencia.
- El rango de la frecuencia desplazada es ± 9.999 kHz en etapas de 1 Hz (o ± 9.99 kHz en etapas de 10 Hz).

44 TORNILLO DE AJUSTE DE FRENO (p. 65)

- Ajusta la tensión del dial de sintonización.
 - Gire en sentido horario para incrementar la tensión, gire a la inversa para disminuir la tensión.

1 DESCRIPCIÓN DEL PANEL



45 CONTROLES DE SINTONIZACIÓN DE PASO DE BANDA [TWIN PBT] (p. 41)

Ajusta los filtros IF de 455 kHz y 9 kHz « del ancho de paso de banda » del receptor para el control interno y externo, respectivamente.

- El ancho de paso de banda y la frecuencia central son mostradas en pantalla.
- Ajusta el centro de las posiciones cuando no se utiliza.
- El rango variable depende de la selección del filtro. Están disponibles ± 1.29 kHz en etapas de 15 Hz y ± 258 kHz en etapas de 3 Hz.

46 CONMUTADOR VFO/MEMORIA [V/M]

- ➔ Cuando lo pulsa, bascula el modo operativo del lector seleccionado entre modo VFO y modo memoria
- ➔ Transfiere los contenidos de memoria a VFO cuando lo pulsa durante 2 segundos.

47 CONMUTADOR DEL CANAL DE LLAMADA [CALL] (p. 51)

Este conmutador le introduce al canal de llamada.

- Cuando se muestra en pantalla el canal de llamada, pulse este conmutador para salir del modo de canal de llamada.

48 CONMUTADOR DE ESCRITURA DE MEMORIA [MW] (p. 51)

Cuando lo ha pulsado durante 2 segundos, almacena la frecuencia del lector seleccionado y el modo operativo dentro del canal de memoria mostrado en pantalla.

- Esta función está disponible en ambos modos VFO y de memoria.

49 CONMUTADOR DE ANULACIÓN DE MEMORIA [M-CL] (p. 50)

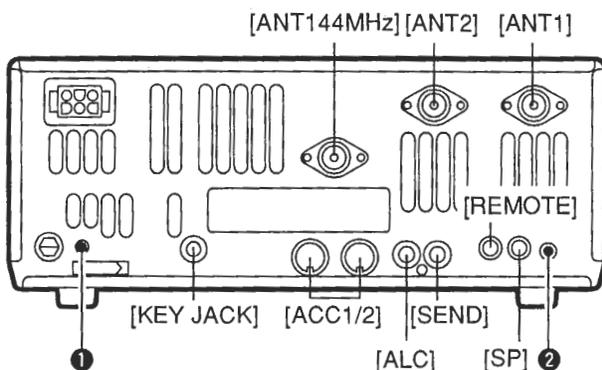
Selecciona un canal de memoria.

- Gire en sentido horario para incrementar el canal de memoria; gírelo a la inversa para disminuir el canal de memoria. Gire en sentido horario para incrementar el canal de memoria; gírelo a la inversa para disminuir el canal de memoria.

50 CONTROL DEL CANAL DE MEMORIA [M-CH] (p. 49)

Selecciona un canal de memoria.

- Gire en sentido horario para incrementar el canal de memoria; gírelo a la inversa para disminuir el canal de memoria.



1-2 Panel posterior

1 PUNTO DE CALIBRACIÓN [CAL]

Se usa para la calibración de la frecuencia (p. 65).

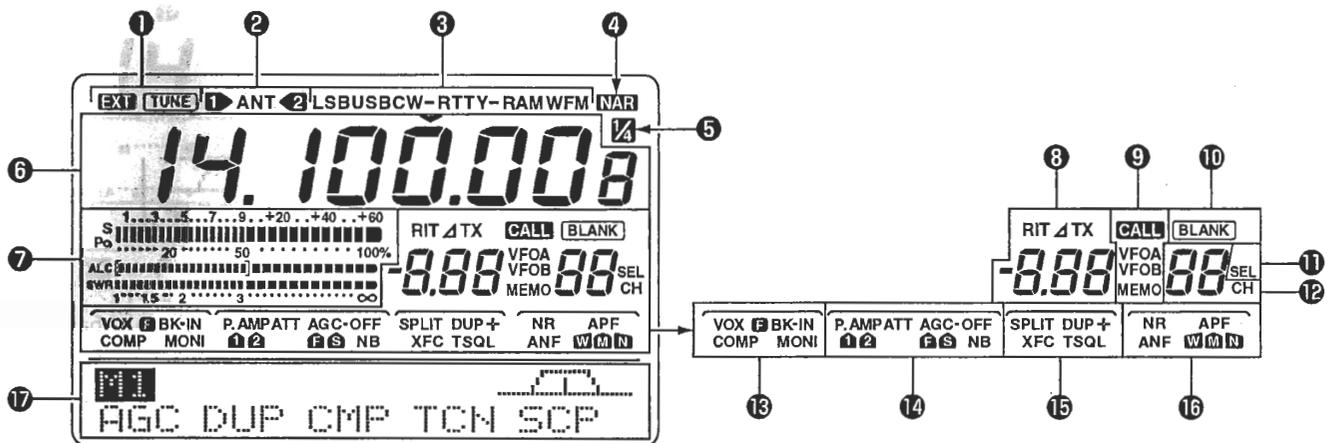
- El transceptor ha sido ajustado y calibrado minuciosamente en la fábrica. Bajo circunstancias normales, la frecuencia no necesita ser recalibrada.

2 CONTROL DEL NIVEL DE COMPRESIÓN [COMP GAIN] (p. 46)

Ajusta el nivel de compresión de voz en SSB.

NOTA: Para detalles concernientes a otros conectores del panel posterior, vaya a « 12-2 Panel posterior » (p.68).

1-3 Función de la pantalla



1 INDICADORES DE SINTONIZADOR DE ANTENA

(p. 59, 79)

- ➔ « TUNE » aparece cuando el sintonizador de antena está encendido; « TUNE » aparece y parpadea durante una sintonización manual.
- ➔ « EXT » aparece cuando el sintonizador de antena HF externo opcional AH-4 está conectado a [ANT1].

2 INDICADORES DE ANTENA (p. 71)

Indica cual conector de antena está en uso para HF/50 MHz.

3 INDICADORES DE MODO (p. 7)

Indica el modo operativo seleccionado.

4 NARROW FILTER INDICATOR (p. 42)

Aparece cuando ha seleccionado el filtro IF estrecho.

5 INDICADOR DE VELOCIDAD DEL DIAL DE SINTONIZACIÓN 1/4 (p. 39)

Aparece cuando el dial de sintonización es ajustado de modo que una revolución es igual a 1/4 de la revolución normal.

6 LECTOR DE FRECUENCIA

Muestra la frecuencia operativa.

7 INDICACIÓN METER MULTIFUNCIÓN

Muestra en pantalla la lectura del S-meter durante la recepción; los meters « Po »; « ALC » y « SWR » pueden escogerse para transmitir.

8 INDICADORES RIT/ Δ TX (p. 38, 45)

Aparece durante la operación RIT o Δ TX e indica la separación de frecuencia.

9 INDICADORES VFO/LLAMADA/MEMORIA

Indica si se ha seleccionado VFO A, VFO B, el canal de llamada o bien, modo memoria

10 INDICADOR DE MEMORIA VACÍA (p. 49)

Aparece cuando el canal de memoria seleccionado está vacío.

11 INDICADOR DE MEMORIA ESCOGIDO (p. 57)

Aparece cuando el canal de memoria seleccionado es un canal de memoria « escogido ».

12 INDICADOR DE CANAL DE MEMORIA (p. 49)

Muestra el canal de memoria seleccionado.

13 INDICADORES DE FUNCIÓN DE TRANSMISIÓN

Indica las funciones escogidas para transmitir.

14 INDICADORES DE FUNCIÓN DE RECEPCIÓN

Indica las funciones escogidas para recibir.

15 INDICADOR DE LA FUNCIÓN DE DIVISIÓN

Aparece durante la operación de división.

16 INDICADORES DE LA FUNCIÓN DSP

Aparece cuando se han seleccionado las funciones DSP.

17 INDICADORES DEL CONMUTADOR DE MULTIFUNCIÓN (p. 8)

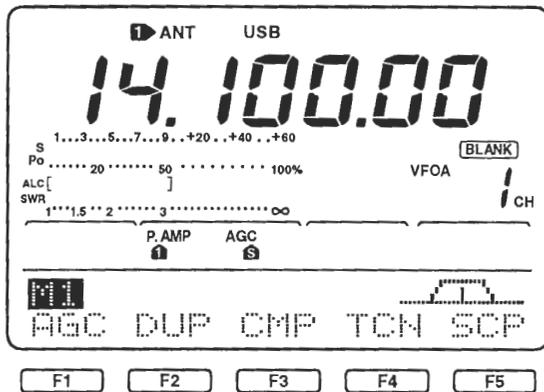
Indica las funciones asignadas a los conmutadores de multifunción (F1–F5).

Pulsando [MENU] bascula entre entrada a menú 1 (M1) y entrada a menú 2 (M2) en la pantalla.

Dependiendo del modo y del artículo menú seleccionado, la acción de las teclas de multifunción ([F1] a [F5]) cambian.

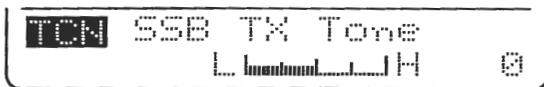
2-1 Tabla de flujos de entrada a menú 1

MODO SSB

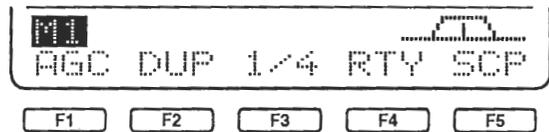


al menú del espectrógrafo de banda

MENÚ DE CONTROL DE TONO (p. 19)

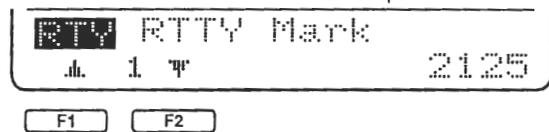


MODO RTTY

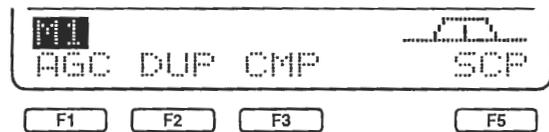


al menú del espectrógrafo de banda (p. 29)

MENÚ RTTY

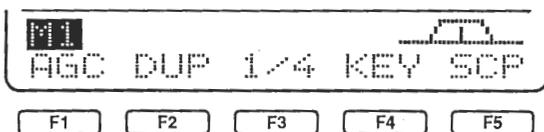


MODO AM

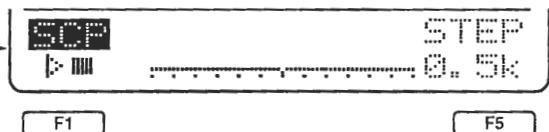


al menú del espectrógrafo de banda

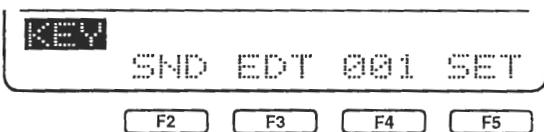
MODO CW



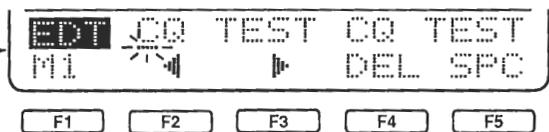
MENÚ ESPECTRÓGRAFO DE BANDA (p. 37)



MENÚ MEMORIA DEL MANIPULADOR (p. 23)

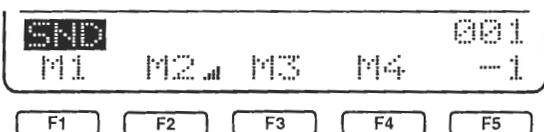


MENÚ DE EDICIÓN (p. 25)

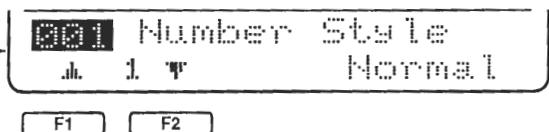


al menú del espectrógrafo de banda

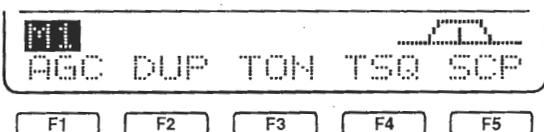
MENÚ DE ENVIO (p. 24)



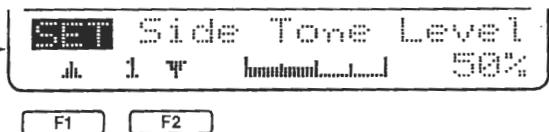
MENÚ NÚMERO CONCURSO (p. 26)



MODO FM

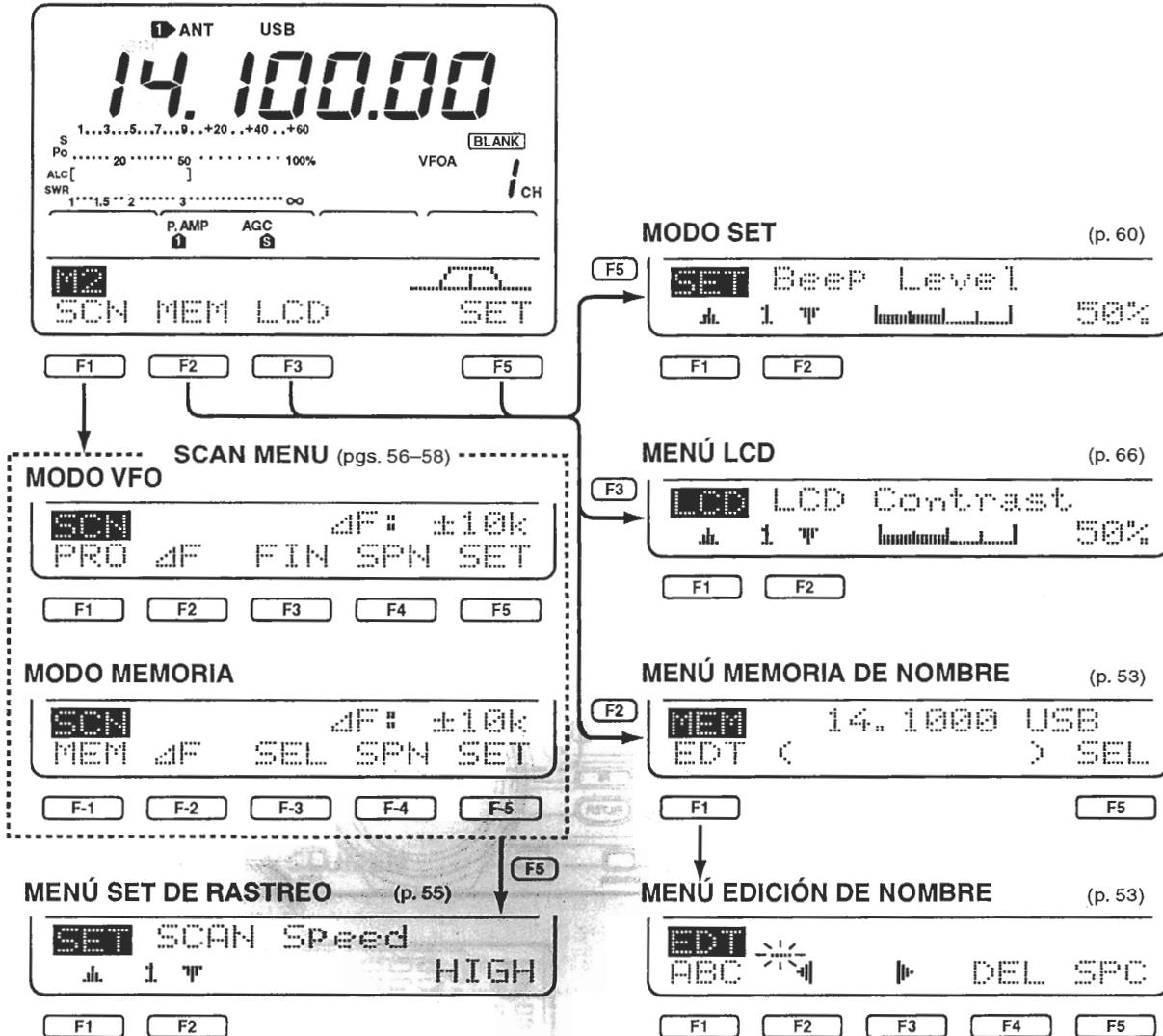


MODO SET DEL MANIPULADOR (p. 27)



al menú del espectrógrafo de banda

2-2 Tabla de flujos de entrada a menú 2



MENU	MODE	F1	F2	F3	F4	F5
	SSB	①AGC	②DUP	③CMP	④TCN	⑤SCP
	CW	AGC	DUP	⑥1/4	⑦KEY	SCP
M1	RTTY	AGC	DUP	1/4	⑧RTY	SCP
	AM	AGC	DUP	CMP		SCP
	FM	AGC	DUP	⑨TON	⑩TSQ	SCP
M2	ALL	⑪SCN	⑫MEM	⑬LCD		⑭SET

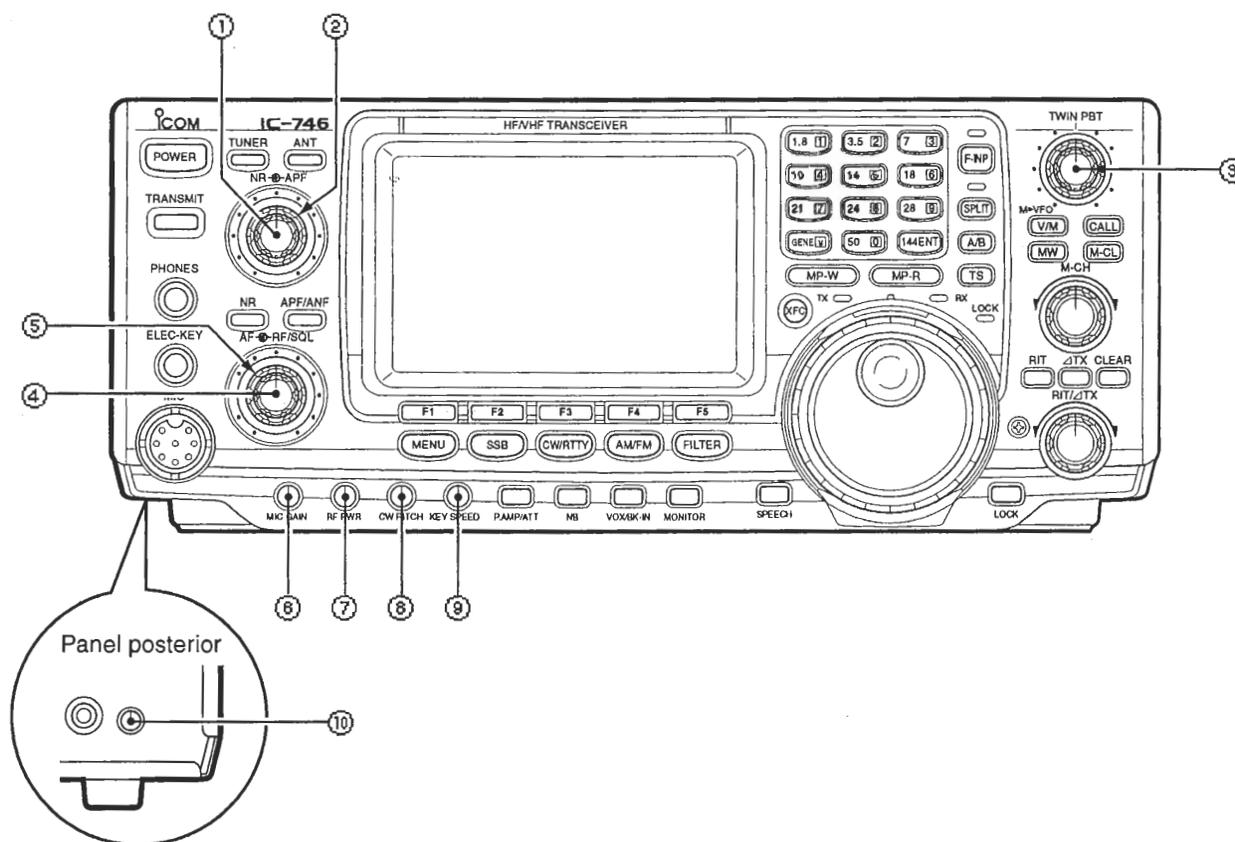
- ①AGC (control de auto ganancia) :p. 39
- ②DUP (duplex) :p. 35
- ③CMP (compresor de voz) :p. 46
- ④TCN (control de tono) :p. 20
- ⑤SCP (espectrógrafo de banda) :p. 37
- ⑥1/4 (velocidad del dial) :p. 39
- ⑦KEY (tecla CW) :p. 24
- ⑧RTY (RTTY) :p. 30
- ⑨TON (tono de repetidor) :p. 35
- ⑩TSQ (silenciador por tono) :p. 33
- ⑪SCN (rastreo) :p. 55
- ⑫MEM (nombres de memoria) :p. 53
- ⑬LCD (pantalla) :p. 66
- ⑭SET (modo set) :p. 60

3-1 Antes de operar

A ANTES DE ENCENDER EL EQUIPO

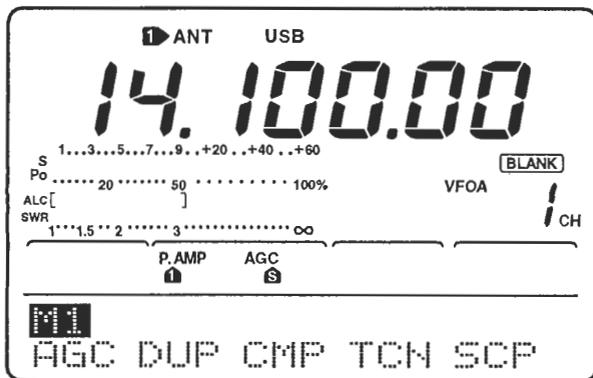
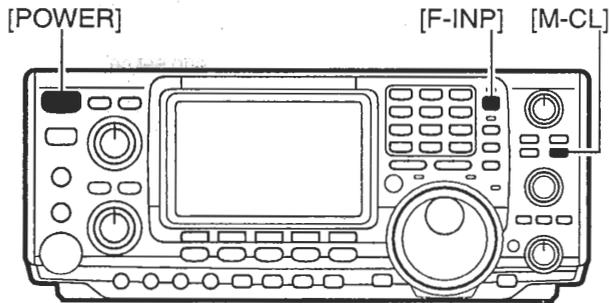
Antes de conectar el equipo por primera vez, verifique los siguientes puntos:

- Está la fuente de alimentación externa conectada y capacitada para traer más de 20A?
- Están la o las antenas conectadas apropiadamente?
 - [ANT1/2]: Antena de HF/50 MHz.
 - [144 MHz]: Antena de 144 MHz.
- Tiene el tranceptor una toma de masa adecuada? (p. 70)
- El equipamiento externo, tal como el amplificador lineal, está bien conectado? (p. 79)
- Esté seguro de que los controles y conmutadores del panel frontal estén colocados tal y como está en el dibujo.



- ① Gire al máximo y en sentido antihorario [NR].
- ② Ponga a la posición central [APF].
- ③ Ponga a la posición central [TWIN PBT].
- ④ Gire al máximo y en sentido antihorario [AF].
- ⑤ Ponga a la posición central [RF/SQL].

- ⑥ Gire al máximo y en sentido antihorario [MIC GAIN].
- ⑦ Gire al máximo y en sentido antihorario [RF PWR].
- ⑧ Ponga a la posición central [CW PITCH].
- ⑨ Gire al máximo y en sentido antihorario [KEY SPEED].
- ⑩ Gire al máximo y en sentido antihorario [COMP GAIN].

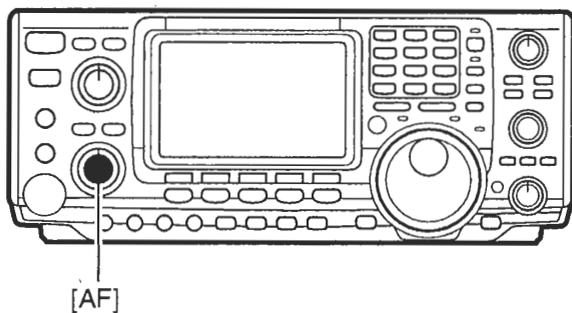
B ENCENDIENDO EL EQUIPO

Cuando enciende el equipo por primera vez, es una buena idea hacer un reajuste de la CPU (vea p.81 para más detalles) como indicamos: Cuando enciende el equipo por primera vez, es una buena idea hacer un reajuste de la CPU (vea p.81 para más detalles) como indicamos:

Mientras pulsa [F-INP]+ [M-CL], pulse [POWER] para encender el equipo.

- Después de que se ha reajustado la CPU, encienda el equipo pulsando solamente [POWER].
- Pulse [POWER] durante 1 segundo para apagarlo.

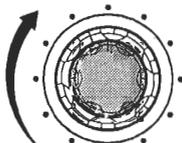
NOTA: Cuando enciende el equipo por primera vez o cuando opera en ambientes fríos, la pantalla puede oscilar o aparecer apagada o muy débil. Esto es normal y desaparecerá una vez que el transceptor se haya calentado.

C AJUSTANDO EL VOLUMEN

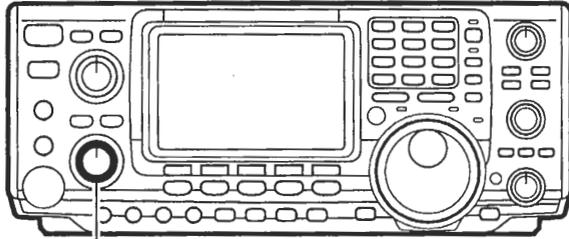
Gire [AF] para obtener un nivel de escucha confortable.

- El giro en sentido horario incrementa el audio de salida; a la inversa disminuye el audio de salida.

Incrementa la salida audio

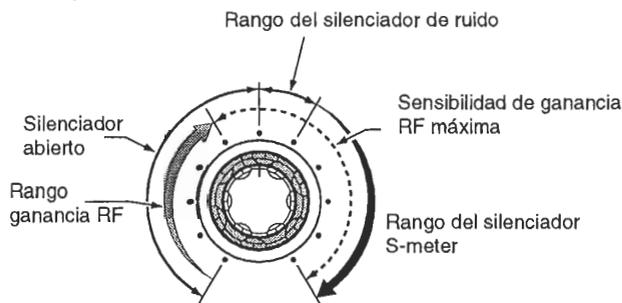


3-2 Sensibilidad del silenciador y de recepción (RF)

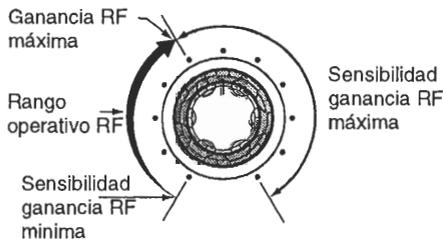


[RF/SQL]

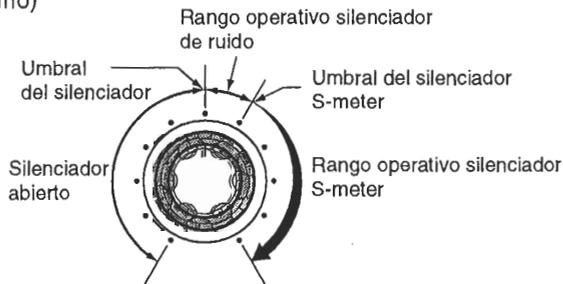
Quando se fija como control de ganancia RF/silenciador



Quando se fija la ganancia RF (el silenciador está fijado a abierto)



Quando se fija como silenciador (la ganancia RF está al máximo)



Ajusta la ganancia del RF y el nivel del umbral del silenciador. El silenciador elimina la salida de ruidos del altavoz (condición cerrada) cuando la señal no es recibida.

- El silenciador es particularmente efectivo para FM. También está disponible en otros modos.
- El control puede ser entrado solamente en modo set como control de ganancia RF (el silenciador está fijado en abierto) o control del silenciador (la ganancia RF está fijada al máximo) (ver p.61). Vea el dibujo de abajo a la izquierda.
- Para cualquier ajuste del control [RF/SQL], es recomendable colocarlo en la posición horaria de las 11 u 12 en punto.

MODO SET	OPERACIÓN
RF + SQL (por defecto)	Puede usarse en todos modos. Las funciones como silenciador de ruidos o silenciador S-meter en FM; silenciador del S-meter sólo en otros modos.
SQL	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Opera como un control de silenciador • La ganancia RF está fijada a la máxima sensibilidad.
RF	<ul style="list-style-type: none"> ↳ Opera como un control de ganancia RF. • El silenciador está fijado a abierto.

Ajustando la ganancia RF (sensibilidad de recepción)
Normalmente, [RF/SQL] es colocado en la posición horaria de las 11 en punto.

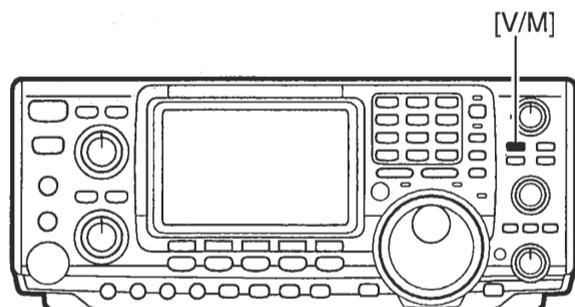
Gire [RF/SQL] a la posición horaria de las 11 en punto para una máxima sensibilidad.

- Si gira a la inversa desde la máxima posición, la sensibilidad disminuye.
- El S-meter indica la sensibilidad de recepción.

Ajustando el silenciador (elimina el ruido de no-señal)
Gire en sentido horario [RF/SQL] cuando no recibe una señal, hasta que el ruido desaparece.

- El indicador de luz del [RF] desaparece.
- Girando [RF/SQL] pasando el punto umbral, invoca el silenciador S-meter- le permite establecer el nivel de señal mínimo necesitado para abrir el silenciador.

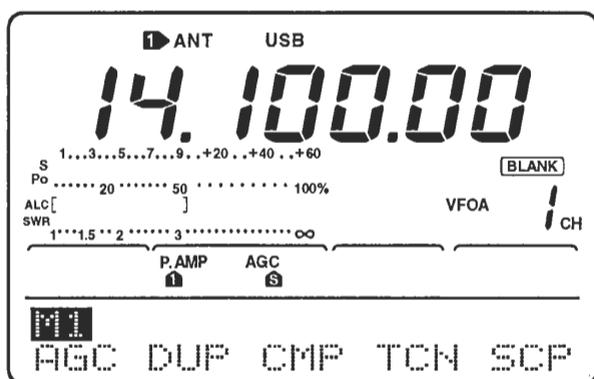
3-3 Selección modo VFO/memoria



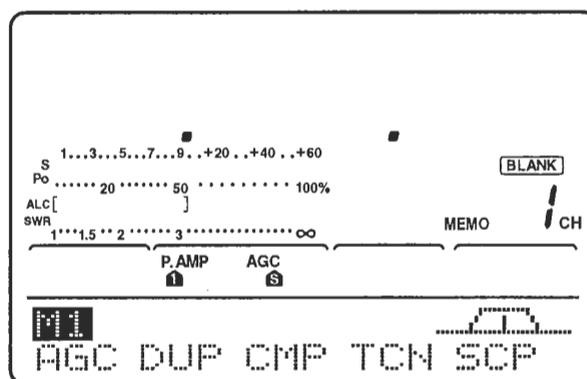
Girando el dial de sintonización selecciona las frecuencias en modo VFO o las memorias preprogramadas en modo memoria.

Pulse [V/M] para bascular entre los modos memoria y VFO.
 • Pulsando [V/M] durante 2 segundos, transfiere los contenidos del canal de memoria seleccionado al modo VFO (p. 50).

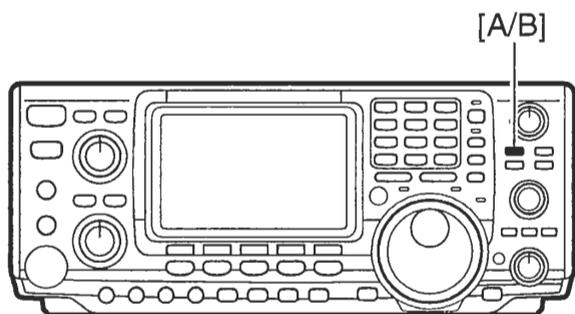
■ PANTALLA VFO (por defecto)



■ PANTALLA MEMORIA (por defecto)



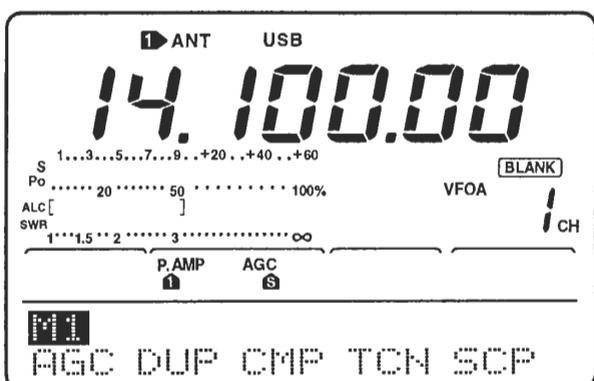
3-4 Basculación entre VFO A/B y transferencia de contenidos



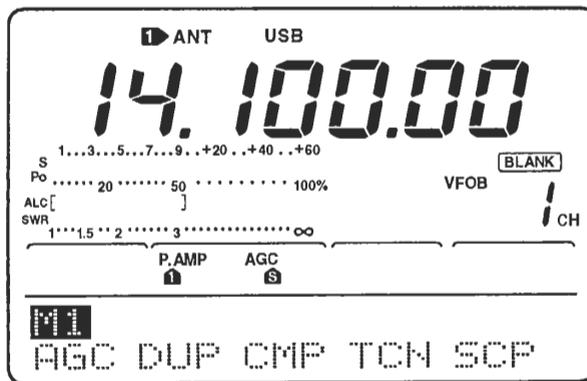
En modo VFO, VFO A o VFO B pueden seleccionarse. Además, los contenidos pueden transferirse entre ellos.

- Pulse [A/B] para bascular entre VFO A y VFO B.
- Pulse [A/B] durante 1 segundo para transferir los contenidos del VFO mostrado al VFO no mostrado.

■ CUANDO OPERA EN VFO A

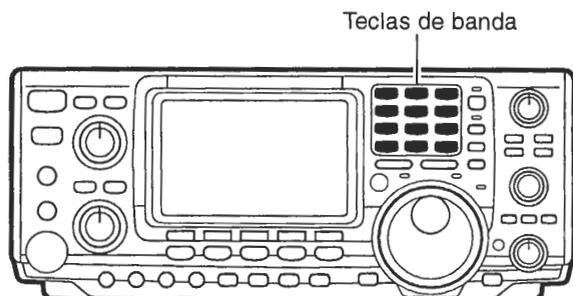


■ CUANDO OPERA EN VFO B



3-5 Entrar una banda y frecuencia

A ENTRANDO UNA BANDA OPERATIVA



Teclas de banda

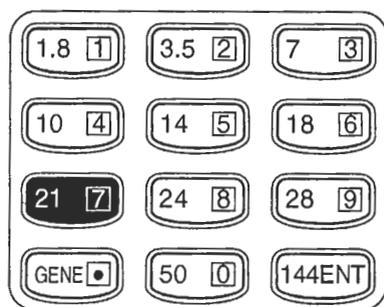
El transceptor tiene un registro de acumulación de tres bandas. Esto significa que las 3 últimas frecuencias operativas y modos utilizados en una banda particular están automáticamente memorizados.

Vea la tabla de abajo para una lista de bandas disponibles y entradas, por defecto, para cada registro.

BANDA	REGISTRO 1	REGISTRO 2	REGISTRO 3
1.9 MHz	1.900000 CW	1.910000 CW	1.915000 CW
3.5 MHz	3.550000 LSB	3.560000 CW	3.580000 LSB
7 MHz	7.050000 LSB	7.060000 CW	7.020000 CW
10 MHz	10.120000 CW	10.130000 CW	10.140000 CW
14 MHz	14.100000 USB	14.200000 USB	14.050000 CW
18 MHz	18.100000 USB	18.130000 USB	18.150000 USB
21 MHz	21.200000 USB	21.300000 USB	21.050000 CW
24 MHz	24.950000 USB	24.980000 USB	24.900000 CW
28 MHz	28.500000 USB	29.500000 USB	28.100000 CW
50 MHz	50.100000 USB	50.200000 USB	51.100000 FM
145 MHz	145.000000 USB	145.100000 FM	145.200000 FM
General	15.000000 USB	15.100000 USB	15.200000 USB

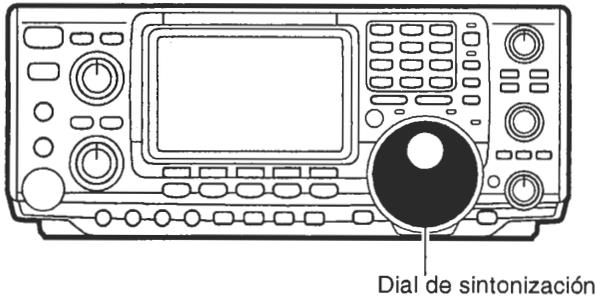
■ Usando los registros de acumulación de banda

[EJEMPLO]: Banda de 21 MHz



- ① Pulse [21[7]] entonces seleccione una frecuencia y un modo operativo.
 - La frecuencia y el modo operativo son memorizados en el primer registro de acumulación de banda.
- ② Pulse de nuevo [21[7]], entonces escoge otra frecuencia y modo operativo.
 - Esta frecuencia y modo operativo son memorizados en el segundo registro de acumulación de banda.
- ③ Pulse de nuevo [21[7]], entonces escoge otra frecuencia y modo operativo.
 - Esta frecuencia y modo operativo son memorizados en el tercer registro de acumulación de banda.
 - Cuando una cuarta frecuencia y modo operativo son escogidos en una banda, el primer registro es sobrescrito.

■ ENTRAR UNA FRECUENCIA CON EL DIAL DE SINTONIZACIÓN



Las frecuencias se pueden seleccionar con el dial de sintonización o directamente con el teclado (p.17). Cuando usa el dial de sintonización, la frecuencia cambia de acuerdo con la etapa de sintonización ajustada. Por defecto, la etapa de sintonización difiere dependiendo del modo operativo como los aquí mostrados:

- SSB/ CW/ RTTY: 10 Hz
- AM: 1 kHz
- FM: 10 kHz

➤ Gire el dial de sintonización en sentido horario para subir de frecuencia, gírelo a la inversa para bajar de frecuencia.

■ Señales de aviso del borde de banda

Cuando selecciona una frecuencia que se halla fuera de una banda de rango de frecuencia específico, suena una señal de aviso.

Esta función se puede apagar en modo set, si lo desea (p. 61).

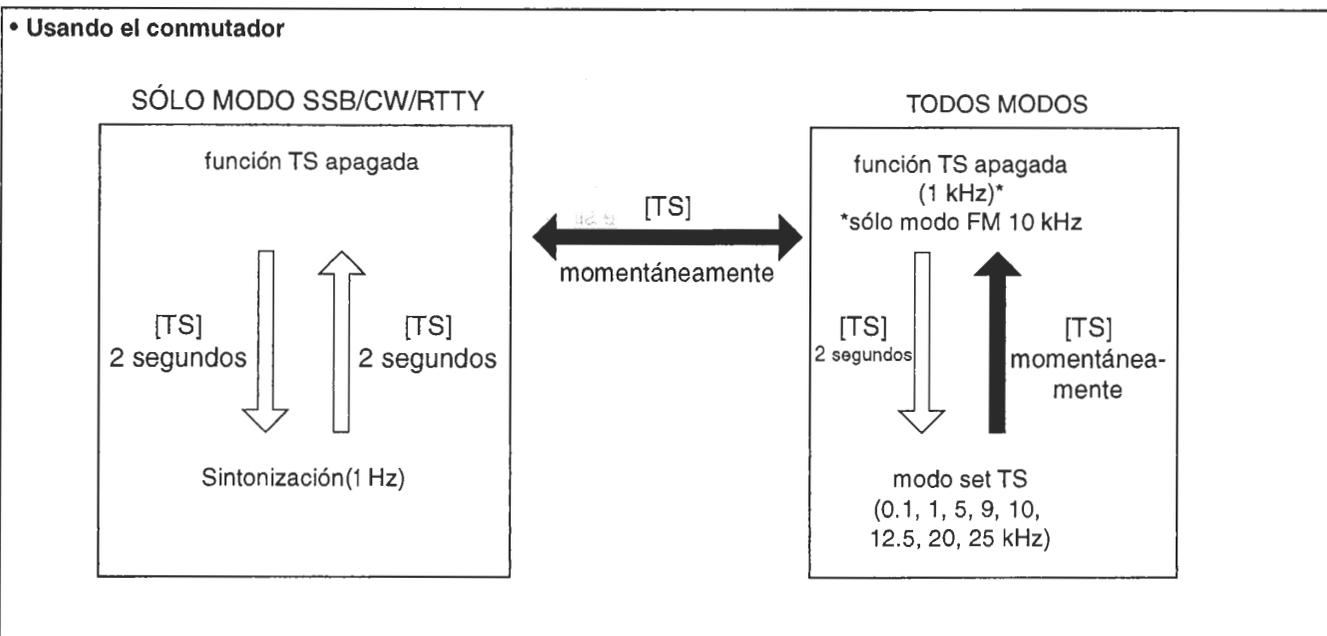
■ Etapas de sintonización automática

Las etapas de sintonización cambian automáticamente de acuerdo con la velocidad a la cual el dial de sintonización se ha girado.

Cuando gira lentamente, una revolución completa del dial de sintonización cambia la frecuencia 5 kHz (en etapas de sintonización de 10 Hz); cuando gira rápidamente, una revolución completa del dial de sintonización cambia la frecuencia 25 kHz (en etapas de sintonización de 50 Hz).

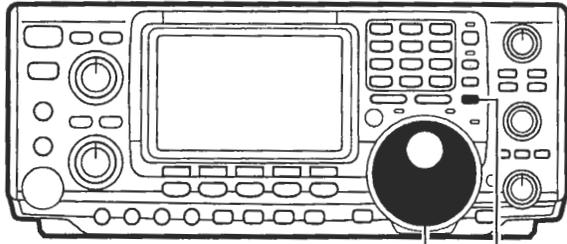
■ Cambio de las etapas de sintonización

Gire el dial de sintonización para cambiar la frecuencia en etapas de 10 Hz o use las teclas del micrófono [UP]/[DN] para cambiar la frecuencia en etapas de 50 Hz. El diagrama de abajo, ilustra cómo cambiar las etapas de sintonización.

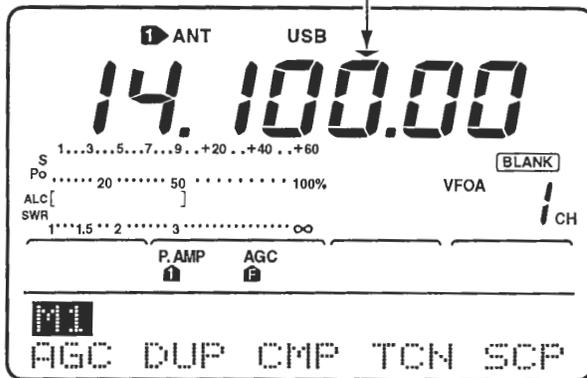


3 OPERACIÓN BÁSICA

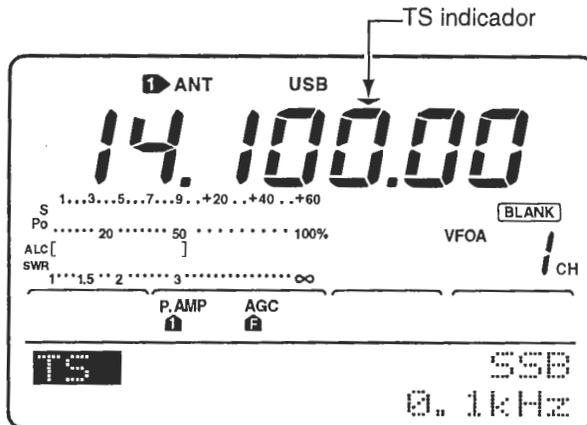
■ BASCULACIÓN DE LA FUNCIÓN TS EN ENCENDIDO Y APAGADO



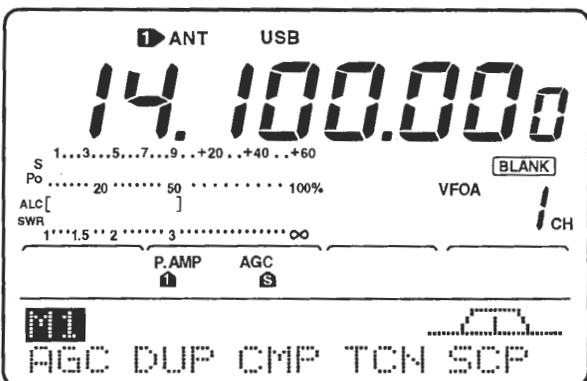
Dial de sintonización
TS indicador



■ MODO PROGRAMACIÓN DE LA ETAPA DE SINTONIZACIÓN



■ SINTONIZACIÓN 1 Hz



La función de la etapa de sintonización se puede encender y apagar. Cuando la función TS está encendida (por defecto), girando el dial de sintonización cambia la frecuencia en las etapas de sintonización ajustadas.

- ① Pulse [TS] para encender la función de etapa de sintonización, si es necesario.
 - Aparece el indicador TS «▼».
- ② Gire el dial de sintonización para cambiar la frecuencia de acuerdo con la etapa de sintonización ajustada.
- ③ Pulse de nuevo [TS] para apagar la función de etapa de sintonización.
 - Desaparece el indicador TS «▼».

Por defecto, las etapas de sintonización son:

SSB/CW/RTTY:	10 Hz
AM:	1 kHz
FM:	10 kHz

Cuando la función de etapa de sintonización está encendida, se puede escoger el modo programación de la etapa de sintonización. Este modo se usa para cambiar las etapas de sintonización ajustadas.

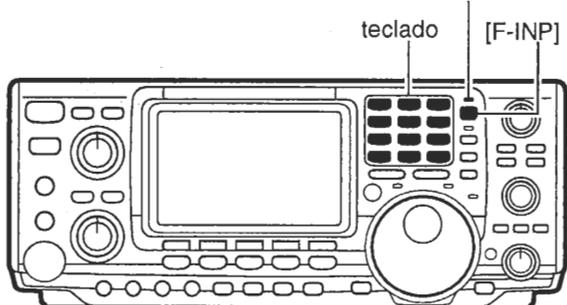
- ① Mientras la función de etapa de sintonización está encendida, («▼» aparece), pulse durante 2 segundos [TS] para entrar en el modo programación de la etapa de sintonización.
- ② Gire el dial de sintonización para escoger la etapa de sintonización deseada.
 - Se pueden escoger 0.1, 1, 5, 9, 10, 12.5, 20 y 25 kHz.
 - Las etapas de sintonización pueden ajustarse individualmente para cada modo operativo.
- ③ Pulse de nuevo [TS] para salir del modo programación de la etapa de sintonización.

Para una sintonización crítica, se puede escoger una etapa de sintonización de 1 Hz.

- ① Mientras la función de etapa de sintonización está apagada, («▼» no aparece), pulse [TS] durante 2 segundos.
 - Aparece el indicador 1 Hz.
- ② Gire el dial de sintonización para cambiar la frecuencia en etapas de 1 Hz.
 - Cuando cambia la frecuencia a través del micrófono, la frecuencia cambia en etapas de 50 Hz, sin considerar si o no se ha seleccionado la etapa de 1 Hz.
- ③ Pulse de nuevo [TS] durante 2 segundos (mientras la función está apagada) para apagar la función de etapa de sintonización de 1 Hz.

ENTRANDO UNA FRECUENCIA A TRAVÉS DEL TECLADO

Se enciende cuando se activa la entrada del teclado



[EJEMPLOS]:

Entrando 7.000000 MHz

Pulse [F-INP]+[2][1][7])+[144ENT]

Entrando 14.025000 MHz

Pulse [F-INP]+[1.8][1])+[10][4])+[GENE(•)]+[50][0])+[3.5][2])+[14][5])+[144ENT]

El teclado se puede utilizar para entrar frecuencias directamente.

- ① Pulse [F-INP] para activar la entrada al teclado.
- ② Entre la frecuencia deseada usando los correspondientes dígitos del teclado.
 - La frecuencia mostrada en pantalla es anulada y empieza la entrada de la frecuencia en la parte derecha de la pantalla.
 - Entre « • » (punto decimal) entre las unidades MHz y las unidades kHz.
 - Pulse [F-INP] para cancelar la entrada y volver a la frecuencia previa.
- ③ Cuando la frecuencia entrada es la deseada, pulse [144ENT] para fijar la frecuencia mostrada.

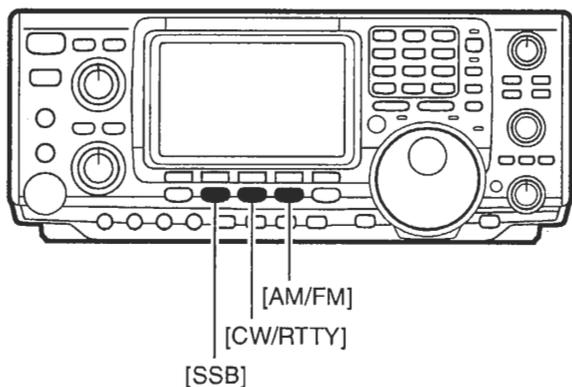
Entrando 145.500000 MHz

Pulse [F-INP]+[1.8][1])+[10][4])+[14][5])+[GENE(•)]+[14][5])+[144ENT]

Entrando 145.500000 MHz from 145.360000 MHz

Pulse [F-INP]+[GENE]+[7][3])+[18][6])+[144ENT]

3-6 Selección de un modo operativo



Cada vez que pulsa una tecla modo cambia la frecuencia operativa. Además, en los modos CW y RTTY, pulsando [CW/RTTY] durante 2 segundos bascula entre los modos normal y opuesto.

Modo SSB

Por encima de 10 MHz, se selecciona automáticamente USB; por debajo de 10 MHz, se selecciona automáticamente LSB.

Modo CW

Use modo CW-R cuando las frecuencias BFO próximas causen interferencia.

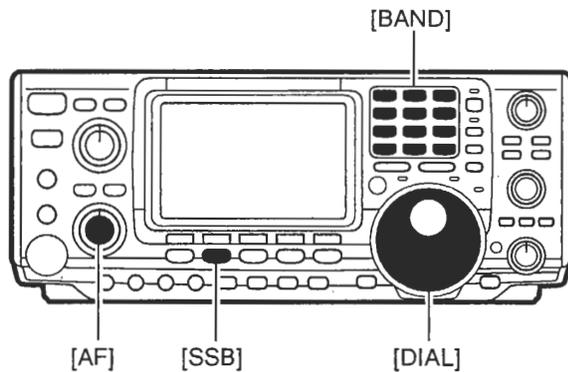
Modo RTTY

Cuando está conectado un todo modo TNC, es posible operar en RTTY(FSK).

TECLA MODO	PULSE MOMENTÁNEAMENTE	PULSE DURANTE 2 SEGUNDOS
[SSB]	Bascula entre LSB y USB	No hay función
[CW/RTTY]	Bascula entre CW y RTTY	Bascula entre CW y CW-R o RRTY y RTTY-R
[AM/FM]	Bascula entre AM y FM	No hay función

4-1 Operación SSB

A RECIBIENDO



- ① Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ② Pulse [SSB] para escoger LSB o USB.
 - Por debajo de 10 MHz se escoge automáticamente LSB; por encima de 10 MHz se escoge automáticamente USB.
- ③ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ④ Gire el dial de sintonización para sintonizar una señal deseada.
 - El S-meter indica la potencia de la señal recibida.

✓ Funciones convenientes para recibir

① Preamp y atenuador (p. 38)

El **preamp** amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad y la proporción S/N. El **atenuador** evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la señal deseada o cuando hay campos eléctricos muy fuertes, así como los provenientes de estaciones de radiodifusión, cercanas a usted.

② Enmudecedor de ruidos (p. 39)



El enmudecedor de ruidos se utiliza para reducir el ruido tipo impulso causado por los sistemas de ignición del vehículo y clicks del manipulador provenientes de fuertes señales de CW de frecuencias cercanas.

③ Reductor de ruidos (p. 40)



La función de reducción de ruidos disminuye los componentes del ruido y escoge las señales deseadas las cuales están ocultas por ruidos. Esta función transpone digitalmente componentes de audio de recepción para producir las características de frecuencia AF deseada al punto IF.

④ Filtro auto notch (p. 40)

La función auto notch atenúa de forma automática más de 3 batidos de tono, señales de sintonización, etc., igual si se están moviendo.

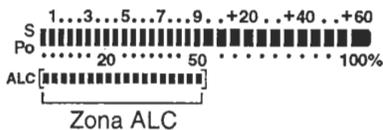
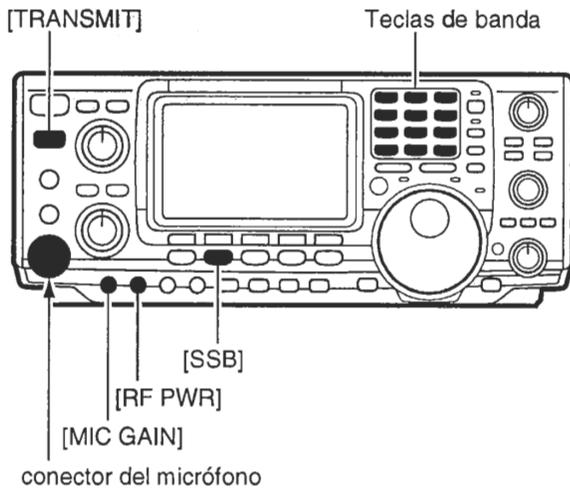
⑤ Twin PBT (sintonía de paso de banda) (p. 41)

La función PBT limita electrónicamente los anchos de paso de banda IF del receptor para disminuir interferencias. Moviendo conjuntamente los controles [TWIN PBT] a la misma posición desplaza el IF.

⑥ AGC (control de auto ganancia) (p. 39)

Los controles AGC del receptor son útiles para producir un nivel de salida de audio constante al igual que cuando la potencia de la señal recibida es variada por un desvanecimiento, etc.

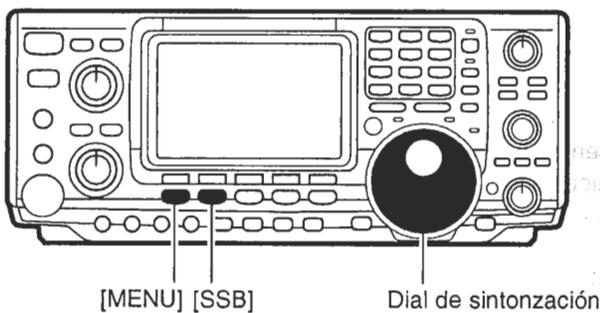
B TRANSMITIENDO



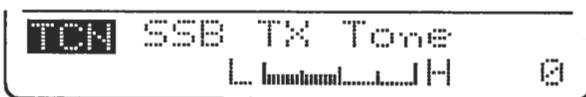
Antes de transmitir, esté a la escucha de su frecuencia operativa para asegurarse que su transmisión no causará ninguna interferencia a otras estaciones dentro de la misma frecuencia.

- ① Conecte el micrófono al conector [MIC].
- ② Pulse una tecla de banda para escoger la banda operativa deseada.
- ③ Pulse [SSB] para escoger LSB o USB.
- ④ Gire [RF PWR] para seleccionar la potencia de salida.
- ⑤ Pulse [TRANSMIT] o [PTT] para transmitir.
 - Hable por el micrófono con un nivel de voz normal.
 - Si es necesario, ajuste la ganancia del micrófono con [MIC GAIN] para que el medidor ALC no salga de la zona ALC (vea dibujo de la izquierda).
- ⑥ Pulse de nuevo [TRANSMIT] o suelte [PTT] para volver a recibir.

■ AJUSTE DE UN TONO DE SEÑAL DE TRANSMISIÓN



• Menu control de tono



El tono de su señal transmitida puede ajustarse para satisfacer su preferencia. Además, la función de compresor de voz (p.46) se puede utilizar para incrementar su intensidad de voz.

- ① Pulse [SSB] para seleccionar LSB o USB.
- ② Pulse [MENU] para escoger M1.
- ③ Pulse [F4] para visualizar el menú de control de tono.
- ④ Pulse [MONI] para encender la función de monitor.
 - Aparece « MONI ».
- ⑤ Mientras pulsa [PTT] y habla por el micrófono, gire el dial de sintonización para variar el tono de su señal transmitida.
 - Girando en sentido horario incrementa el tono; a la inversa disminuye el tono.
- ⑥ Pulse [MENU] para volver a M1.

✓Funciones convenientes para transmitir

① Compresor de voz (p. 46)

El compresor de voz condensa la entrada de audio del transmisor para incrementar el promedio de nivel de salida de audio. Por lo tanto, la intensidad de voz se incrementa. Esta función es efectiva para comunicaciones de larga distancia o cuando las condiciones de propagación son pobres.

② VOX (transmisión activada por voz) (p. 43)

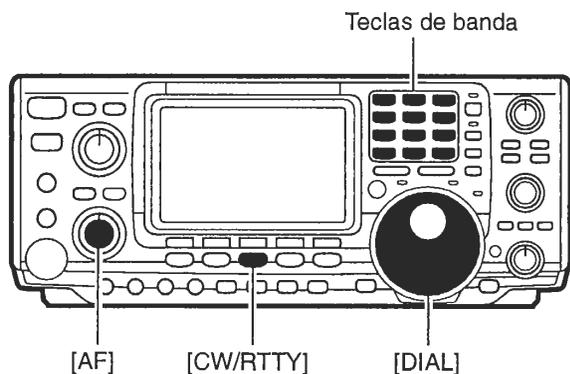
La función VOX empieza a transmitir sin pulsar el conmutador de transmisión o el conmutador PTT cuando habla por el micrófono; entonces, automáticamente vuelve a recibir cuando para de hablar.

③ Control de calidad de transmisión (p. 45)

Esta función le permite controlar la calidad de su señal transmitida.

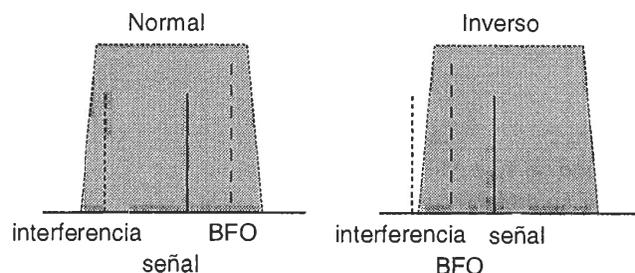
4-2 Operación CW

A RECIBIENDO



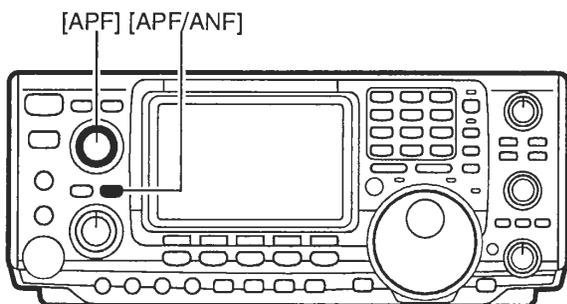
- ① Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ② Pulse [CW/RTTY] para seleccionar CW o CW-R.
 - Pulse [CW/RTTY] durante 2 segundos para bascular entre los modos CW y CW-R.
- ③ Gire [AF] para fijar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ④ Gire el dial de sintonización para sintonizar simultáneamente una señal y su tonalidad.
 - El S-meter indica la potencia de la señal recibida.

■ SOBRE EL MODO INVERSO CW



El modo inverso CW recibe señales mediante un punto de portadora como los modos LSB y USB. Use este modo cuando hayan señales de interferencia cerca de la señal deseada y se quiera cambiar el tono de interferencia.

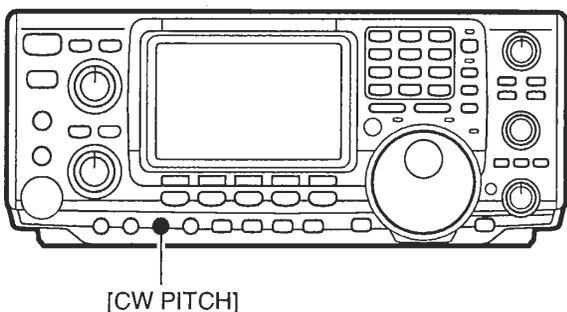
■ SOBRE EL FILTRO DE PICO DE AUDIO



El APF cambia la respuesta de la frecuencia recibida aumentando una frecuencia particular para una mejor reproducción de sus señales CW deseadas. La máxima frecuencia se puede ajustar de 300 a 900 Hz manualmente. El ancho de frecuencia aumentado se puede seleccionar de 80, 160 o 320 Hz.

- ① Pulse [APF/ANF] para conectar el filtro de pico de audio.
- ② Pulse durante 2 segundos [APF/ANF], una o más veces, para escoger el ancho de filtro.
 - W=320 Hz, M=160 Hz, N=80 Hz.
- ③ Gire el control [APF] para ajustar la frecuencia central de la frecuencia máxima.

■ SOBRE EL CONTROL DE PASO CW



El paso de audio CW recibido y el audio CW controlado se pueden ajustar para adaptar sus preferencias (300 a 900 Hz en etapas de 3 Hz) sin cambiar la frecuencia operativa.

- Gire en sentido horario [CW PITCH] para incrementar la frecuencia de paso; a la inversa para disminuir la frecuencia de paso.
- 🗣 **NOTA:** Cuando ajusta el paso CW y la frecuencia de pico de audio está conectada (vea arriba), la frecuencia central del filtro de pico de audio se debe reajustar. De otro modo, el audio de recepción no se emitiría.

✓Funciones convenientes para recibir

① Preamp y atenuador (p. 38)

El **preamp** amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad y la proporción S/N. El **atenuador** evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la señal deseada o cuando hay campos eléctricos muy fuertes, así como los provenientes de estaciones de radiodifusión, cercanas a usted.

② Enmudecedor de ruidos (p. 39)

El enmudecedor de ruidos se utiliza para reducir el ruido tipo impulso causado por los sistemas de ignición del vehículo y clicks del manipulador provenientes de fuertes señales de CW de frecuencias cercanas.

③ Reductor de ruidos (p. 40)

La función de reducción de ruidos disminuye los componentes del ruido y escoge las señales deseadas las cuales están ocultas por ruidos. Esta función transpone digitalmente componentes de audio de recepción para producir las características de frecuencia AF deseada al punto IF.

④ Twin PBT (sintonía de paso de banda) (p. 41)

La función PBT limita electrónicamente los anchos de paso de banda IF del receptor para disminuir interferencias. Moviéndolo conjuntamente [TWIN PBT] a la misma posición, desplaza el IF.

⑤ AGC (control automático de ganancia) (p. 39)

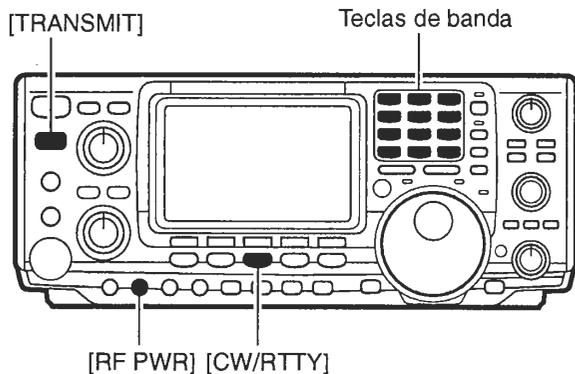
El AGC controla la ganancia del receptor para producir un nivel de salida de audio constante incluso si la potencia de la señal recibida se desvanece, etc.

⑥ Función 1/4 (p. 39)

Normalmente, una rotación del dial de sintonización cambia la frecuencia a unos 5 kHz (en etapas de sintonización de 10 Hz). Usando la función 1/4 fija el dial de sintonización de la manera que una rotación cambia la frecuencia a unos 1.25 kHz (en etapas de 10 Hz). Esto es conveniente para una sintonización crítica.

4 USANDO DISTINTOS MODOS OPERATIVOS

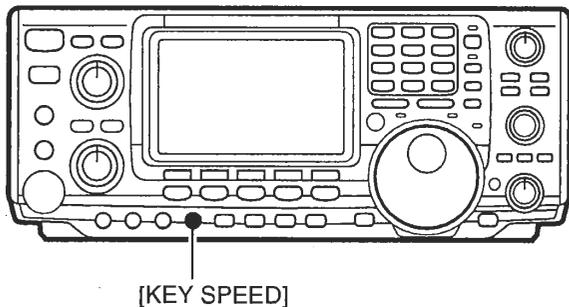
■ TRANSMITIENDO



Antes de transmitir, controle su frecuencia operativa seleccionada para estar seguro de que la transmisión no causará interferencias a otras estaciones dentro de la misma frecuencia.

- ① Conecte un manipulador electrónico o paddle al jack [ELEC-KEY] del panel posterior del transceptor (p. 68).
- ② Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ③ Pulse [CW/RTTY] para seleccionar CW o CW-R.
 - Pulse durante 2 segundos [CW/RTTY] para bascular entre los modos CW y CW-R.
- ④ Gire [AF] para fijar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ⑤ Pulse [TRANSMIT] para fijar el transceptor en la condición de transmisión.
- ⑥ Use el manipulador electrónico o el paddle para manipular sus señales CW.
 - El medidor Po indica la potencia de la señal CW transmitida.

■ SOBRE LA VELOCIDAD DE MANIPULACIÓN



La velocidad del manipulador electrónico interno del transceptor se puede ajustar de 6 a 60 wpm.

- ➔ Gire en sentido horario [KEY SPEED] para aumentar la velocidad de manipulación; a la inversa para disminuir la velocidad de manipulación.

■ FUNCIÓN DE TONO LATERAL CW

Cuando el receptor está en condición de recepción (y la función de interrupción está apagada - p.44) puede escuchar el tono de su señal CW sin, actualmente, transmitir. Esto le permite hacer coincidir su señal de transmisión exactamente con las otras estaciones. Es conveniente además para la práctica de CW. El nivel de tonalidad (volumen) CW se puede ajustar en modo set CW.

✓Funciones convenientes para transmitir

Función de interrupción (p. 44)

La función de interrupción bascula automáticamente el transceptor entre transmisión y recepción cuando opera en CW. Esta función se puede ajustar a interrupción completa o semiinterrupción.

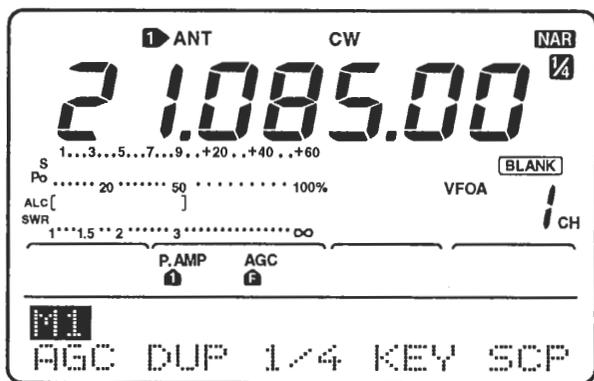
G FUNCIONES DEL MANIPULADOR ELECTRÓNICO

(1) Menú de entradas de memoria del manipulador

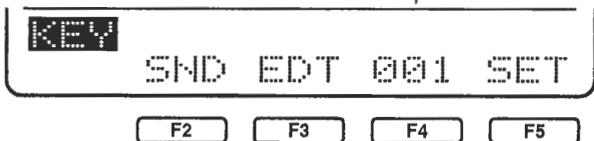
El transceptor tiene un número de funciones convenientes para el manipulador electrónico el cual se puede acceder desde el menú de memoria del manipulador.

- ① Pulse [CW/RTTY] para escoger modo CW.
- ② Pulse [MENU] para escoger M1.
- ③ Pulse [F4] para escoger el menú de memoria del manipulador.
- ④ Pulse una de las teclas de multifunción ([F1] a [F5]) para escoger un artículo en el menú de memoria del manipulador. Vea el diagrama de abajo.

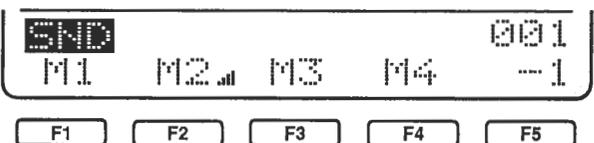
■ EN MODO CW



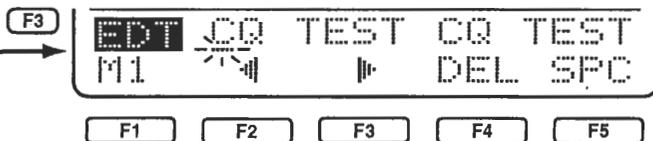
Menú de memorias manipulador



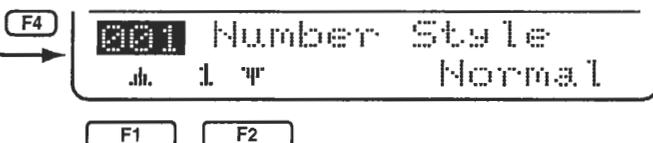
Menú de transmisión (SND)



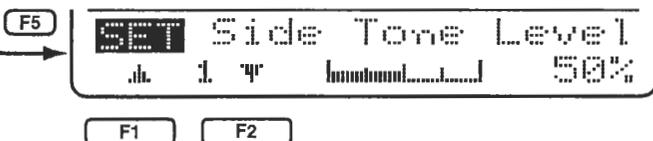
Menú edición (EDT)



Menú número de concurso (001)



Menú set del manipulador

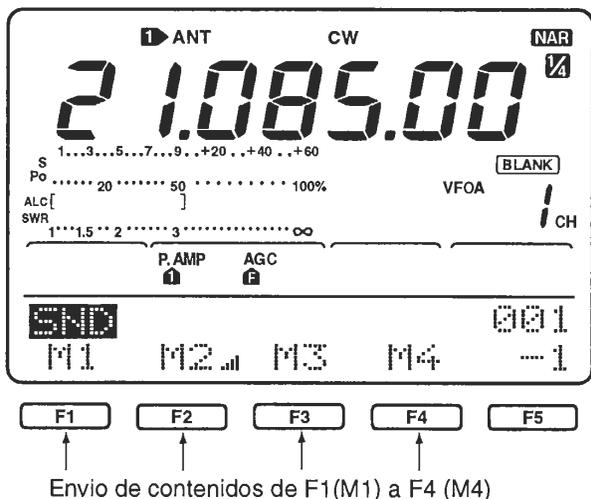


4 USANDO DISTINTOS MODOS OPERATIVOS

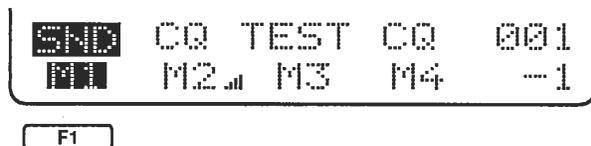
(2) Menú de envío de memoria del manipulador

■ TRANSMITIENDO

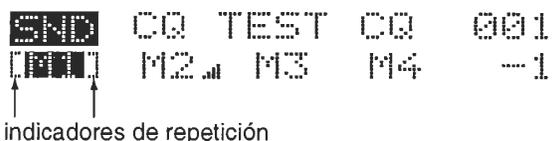
Menú de envío



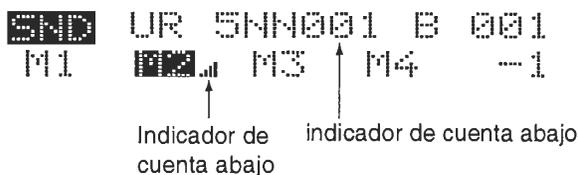
Indicación envío a M1



Indicación repetición de envío



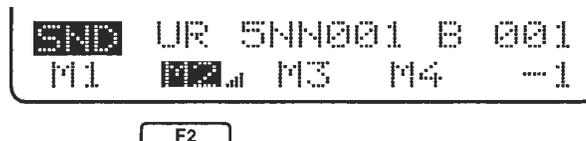
Indicación envío M2



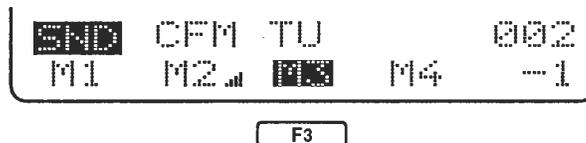
Los caracteres prefijados pueden enviarse usando el menú de envío de memoria del manipulador. Los contenidos de memoria del manipulador son entrados usando el menú edición (edit).

- ① Pulse [TRANSMIT] para fijar el transceptor a transmisión, o conecte la función de interrupción (p. 44).
 - Cuando el receptor está en transmisión, el paso n°2 controla los contenidos de la memoria del manipulador, pero no los transmite.
- ② Pulse una de las teclas de función ([F1] a [F4]) para enviar los contenidos de memoria del manipulador.
 - Los contenidos actuales más corrientes de la memoria del manipulador es indicado con un triángulo al lado de éste.
 - Pulsando una tecla función durante 2 segundos repetidamente envía los contenidos; pulse cualquier tecla función para cancelar la transmisión.
 - El contador del número de concurso, superior a [F5], es incrementado cada vez que los contenidos son enviados.
 - El disparo del número de concurso puede entrarse en el menú de número de concurso.
 - Pulse [F5] para incrementar manualmente el número de concurso.
- ③ Pulse [MENU] dos veces para volver a M1.

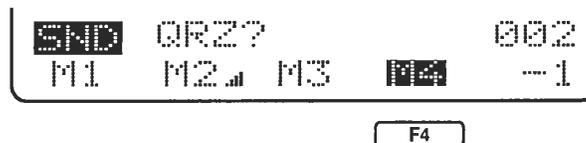
Indicación envío M2



Indicación envío M3



Indicación envío M4



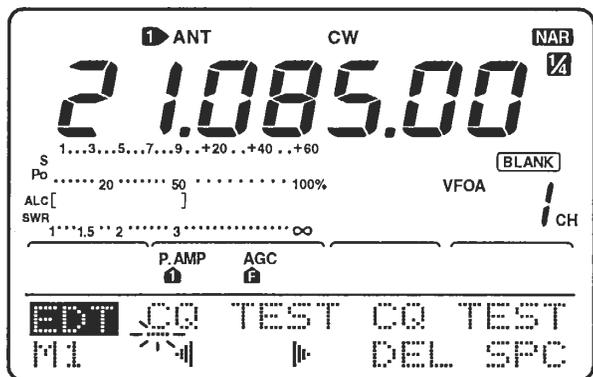
(3) Menú de edición de memoria del manipulador

■ CONTENIDOS DE PROGRAMACIÓN

[EJEMPLO]: Programación en M3

« QSL TU DE JA3YUA TEST »

Menú edición (EDT)



F1 Escoge de M1 a M4
 F2 Mueve el cursor a izquierda/derecha
 F3 Introduce espacio
 F4 Borra carácter
 F5

• Indicación M2



• Indicación M3



• Indicación M4



Sobre los contenidos de M2

UR 5NN* BK

Después de introducir un asterisco el contador es reajustado a 001.

Los contenidos de las memorias de la memoria del manipulador pueden entrarse usando el menú edición de memoria del manipulador. La memoria del manipulador puede memorizar y retransmitir 4 códigos de control CW a menudo usados en frases CW, números de contacto, etc. La capacidad total de memoria del manipulador es de 50 caracteres por canal de memoria.

- ① Pulse [F1]*11. para escoger memoria para editar.
- ② Gire el dial de sintonización para seleccionar un carácter.
 • Todas las letras mayúsculas del alfabeto pueden escogerse así como « / » « ? » « ^ » « . » « , » y « * ».
- ③ Pulse [F2] o [F3] para mover el cursor hacia adelante o hacia atrás, respectivamente.
- ④ Repita los pasos ② y ③ para introducir los caracteres deseados.
- ⑤ Pulse [MENU] 2 veces para volver a la operación normal.

NOTA: « ^ » es usado para enviar caracteres continuamente tal como AR. Ponga « ^ » antes de los caracteres que quiera repetir tal como « ^AR ».

Contenidos preprogramados

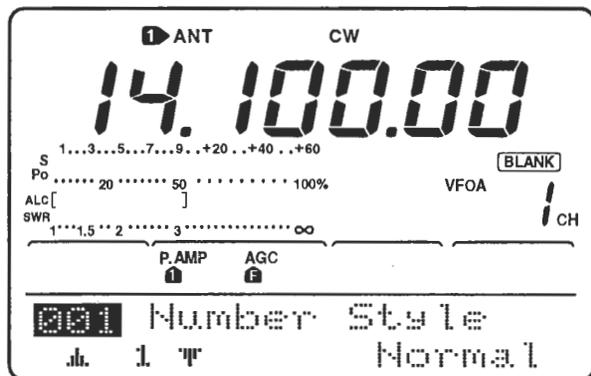
MCH	CONTENIDOS
M1	CQ TEST CW TEST DE JA1 JA1 TEST
M2	UR 5NN* BK
M3	CFM TU
M4	QRZ?

• Ejemplo de la pantalla cuando introduce



4 USANDO DISTINTOS MODOS OPERATIVOS

(4) Menú de número de contacto



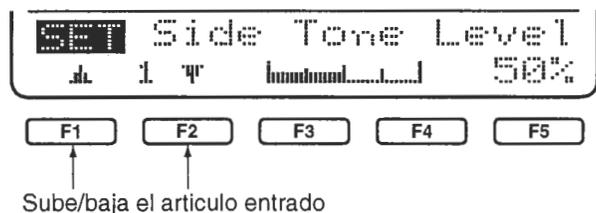
Sube/baja el artículo entrado

Este menú se usa para ajustar el número de contacto (por entregas) y el disparo de contador, etc.

- ① Pulse [F1] o [F2] para escoger los contenidos ajustados.
- ② Gire el dial de sintonización para ajustar la condición.
 - Vea abajo para más detalles.
- ③ Pulse [MENU] 2 veces para volver a la operación normal (M1).

ARTÍCULO MODO SET Y CONDICIÓN POR DEFECTO	DESCRIPCIÓN
	<p>Este artículo ajusta el sistema numeral usado para números de contacto (por entregas) - números de corte morse o normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Normal: No se usa para números de corte morse (por defecto). •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.
	<p>Este artículo ajusta el canal de disparo del contador.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Pueden entrarse M1, M2, M3 o M4.
	<p>Este artículo muestra el número corriente para el canal ajustado de disparo del contador de arriba.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gire el dial de sintonización para cambiar el número, o pulse [F3](CLR) durante 2 segundos para reajustar el número corriente a 001.

(5) Menú de ajuste del manipulador CW



Este menú es usado para ajustar la tonalidad CW, tiempo de repetición de memoria del manipulador, raya ancha, especificaciones del paddle, tipo de manipulador, etc.

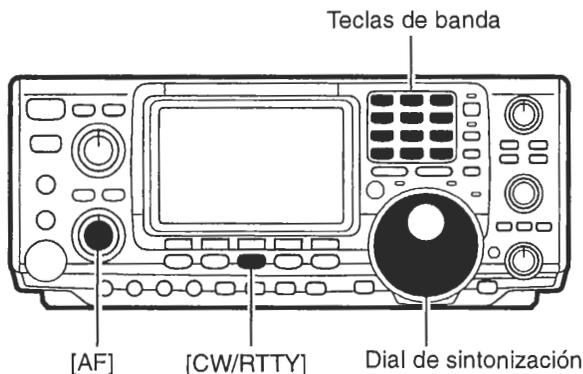
- ① Pulse [F1] o [F2] para escoger los contenidos a ajustar.
- ② Gire el dial de sintonización para entrar la condición.
 - Vea abajo para detalles.
- ③ Pulse [MENU] 2 veces para volver a la operación regular (M1).

ARTÍCULO MODO SET Y CONDICIÓN POR DEFECTO	DESCRIPCIÓN
	Este artículo ajusta el tono lateral CW. •Se puede seleccionar de 0 a 100% en etapas de 1%.
	Este artículo ajusta el límite del nivel de la tonalidad CW (volumen). Cuando el control [AF] es girado por encima de un nivel específico, la tonalidad CW no aumenta. •OFF: el nivel de la tonalidad (volumen) CW no está limitado. •ON: el nivel de la tonalidad (volumen) CW está limitado.
	Cuando envía CW usando el temporizador de repetición, este artículo ajusta el tiempo entre transmisiones. •Se puede escoger 1, 2, 10 o 30 segundos.
	Este artículo ajusta la proporción raya/punto. •Se puede escoger de 1:1:2.8 a 1:1:4.5 (en etapas de 0.12).
	Este artículo ajusta la polaridad del paddle. •Se puede escoger polaridad normal e invertida.
	Este artículo ajusta el tipo de manipulador. •Se puede escoger MANIPULADOR-ELECTRÓNICO, de DOBLE CONTACTO y de SIMPLE CONTACTO.
	Este artículo le permite de ajustar los conmutadores del micrófono [UP]/[DN] y usarse como un paddle. •ON: Los conmutadores [UP]/[DN] pueden usarse para CW. •OFF: Los conmutadores [UP]/[DN] no pueden usarse para CW. ⚠ NOTA: Cuando « ON » se ha escogido, la frecuencia y el canal de memoria no pueden cambiarse usando los conmutadores [UP]/[DN].

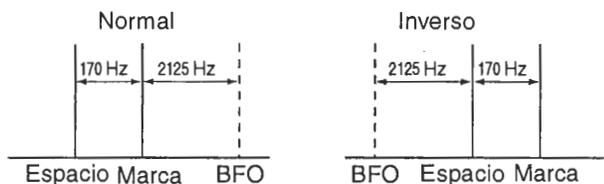
4 USANDO DISTINTOS MODOS OPERATIVOS

4-3 Operación RTTY (FSK)

■ RECIBIENDO



■ SOBRE EL MODO INVERSO RTTY



Antes de la operación RTTY esté seguro de consultar el manual que va con su TNC.

- ① Conecte RTTY compatible TNC y la computadora personal o una terminal RTTY (p. 68)
- ② Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ③ Pulse [CW/RTTY] para seleccionar RTTY.
- ④ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ⑤ Gire el dial de sintonización para entrar la frecuencia deseada.
 - El S-meter indica la potencia de la señal recibida.
 - Si la señal recibida no puede ser demodulada, pruebe seleccionando el modo RTTY-R.

Los caracteres recibidos a veces son tergiversados cuando la señal de recepción es inversa entre MARK y SPACE. Esta inversión puede ser causada por unas conexiones incorrectas de TNC, de ajustes, de comandos, etc.

Para recibir correctamente una señal RTTY invertida, seleccione el modo RTTY-R.

✓Funciones convenientes para recibir

① Preamp y atenuador (p. 38)

El preamp amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad y la proporción S/N. El atenuador evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la señal deseada o cuando hay campos eléctricos muy fuertes, así como los provenientes de estaciones de radiodifusión, cercanas a usted.

② Enmudecedor de ruidos (p. 39)

El enmudecedor de ruidos se utiliza para reducir el ruido tipo impulso causado por los sistemas de ignición del vehículo y clicks del manipulador provenientes de fuertes señales de CW de frecuencias cercanas.

③ Reductor de ruidos (p. 40)



La función de reducción de ruidos reduce los componentes del audio y escoge las señales deseadas las cuales están ocultas por ruidos. Esta función transpone digitalmente componentes de audio de recepción para producir las características de frecuencia AF deseada al punto IF.

④ Twin PBT (sintonía de paso de banda) (p. 41)

La función PBT limita electrónicamente los anchos de paso de banda IF del receptor para disminuir interferencias. Moviéndolo conjuntamente los controles [TWIN PBT] a la misma posición desplaza el IF.

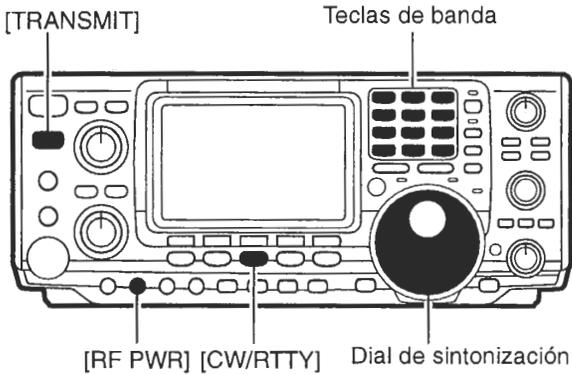
⑤ AGC (control automático de ganancia) (p. 39)

El AGC controla la ganancia del receptor para producir un constante nivel de salida de audio incluso si la potencia de la señal recibida se desvanece; etc.

⑥ Función 1/4 (p. 39)

Normalmente, una rotación del dial de sintonización cambia la frecuencia en unos 5 kHz (en etapas de sintonización de 10 Hz). Usando la función 1/4 ajusta el dial de sintonización de manera que una rotación cambia la frecuencia en unos 1.25 kHz (en etapas de 10 Hz). Esto es conveniente para una sintonización crítica.

B TRANSMITIENDO



Antes de transmitir, escuche su frecuencia operativa escogida para estar seguro de que su transmisión no causará interferencias a otras estaciones de la misma frecuencia.

- ① Conecte RRTY compatible TNC y el ordenador personal o una terminal RTTY (p. 68)
- ② Pulse una tecla de banda para seleccionar la banda deseada.
- ③ Pulse [CW/RTTY] para escoger RTTY o RTTY-R.
 - Pulse durante 2 segundos [CW/RTTY] para bascular entre los modos RTTY y RTTY-R.
- ④ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ⑤ Pulse [TRANSMIT] para ajustar el transceptor a la condición de transmisión o transmita una señal SEND desde su TNC.
 - El medidor Po indica la potencia de la señal RTTY transmitida.
- ⑥ Opere en el PC conectado o TNC (TU) para transmitir señales RTTY (FSK).

C AJUSTES PARA RTTY

Las frecuencias de marca y desplazada así como la manipulación RTTY pueden ajustarse para operación RTTY.

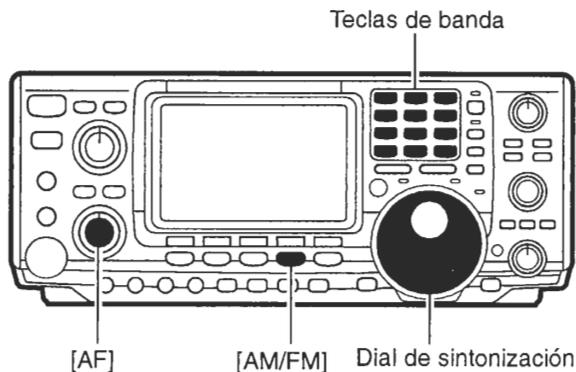
- ① Pulse [F4] (RTTY) para escoger el menú RTTY.
- ② Pulse [F1] o [F2] para escoger el artículo deseado.
- ③ Gire el dial de sintonización para seleccionar la condición deseada.
 - Vea la tabla de abajo.
- ④ Pulse 2 veces [MENU] para volver a operación normal.



ARTÍCULO MODO SET Y CONDICIÓN POR DEFECTO	DESCRIPCIÓN
	Ajusta la frecuencia de marca para operación RTTY. • Son seleccionables 1275, 1615 y 2125 Hz.
	Ajusta la frecuencia desplazada para operación RTTY. • Son seleccionables 170, 200 y 425 Hz.
	Ajusta la polaridad de la manipulación para operación RTTY. • NORMAL: llave abierta = marca llave cerrada = espacio • INVERSA: llave abierta = espacio llave cerrada = marca

4-4 Operación AM

A RECIBIENDO



- ① Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ② Pulse [AM/FM] para seleccionar AM.
 - Pulsando [AM/FM] bascula entre la operación AM y FM.
- ③ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ④ Gire el dial de sintonización para ajustar la frecuencia deseada.
 - El S-meter indica la potencia de la señal recibida.
 - La etapa de sintonización para el modo AM es, por defecto, 1 kHz; éste se puede cambiar usando el modo programa etapa de sintonización (p. 16).

✓ Funciones convenientes para recibir

① Preamp y atenuador (p. 38)

El **preamp** amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad y la proporción S/N. El **atenuador** evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la señal deseada o cuando hay campos eléctricos muy fuertes, así como los provenientes de estaciones de radiodifusión, cercanas a usted.

② Enmudecedor de ruidos (p. 39)

El enmudecedor de ruidos se utiliza para reducir el ruido tipo impulso causado por los sistemas de ignición del vehículo y clicks del manipulador provenientes de fuertes señales de CW de frecuencias cercanas.

③ Reductor de ruidos (p. 40)



La función de reducción de ruidos reduce los componentes del audio y escoge las señales deseadas las cuales están ocultas por ruidos. Esta función transpone digitalmente componentes de audio de recepción para producir las características de frecuencia AF deseada al punto IF.

④ Filtro auto notch (p. 40)



La función auto notch atenúa de forma automática más de 3 batidos de tono, señales de sintonización, etc., al igual que si se están moviendo.

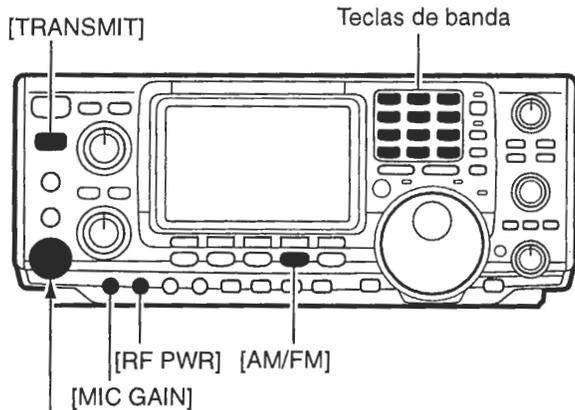
⑤ Twin PBT (sintonía de paso de banda) (p. 41)

La función PBT limita electrónicamente los anchos de paso de banda IF del receptor para reducir las interferencias. Moviendo ambos controles [TWIN PBT] a la misma posición desplaza el IF.

⑥ AGC (control automático de ganancia) (p. 39)

El AGC controla la ganancia del receptor para producir un nivel de salida de audio constante incluso si la potencia de la señal recibida se desvanece, etc.

B TRANSMITIENDO



Conecte el micrófono aqui

Antes de transmitir, esté a la escucha de su frecuencia operativa seleccionada para estar seguro de que su transmisión no causará interferencias a otras estaciones con la misma frecuencia.

- ① Conecte un micrófono al conector [MIC].
- ② Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ③ Pulse [AM/FM] para seleccionar AM.
 - Pulsando [AM/FM] bascula entre AM y FM.
- ④ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ⑤ Pulse [TRANSMIT] o pulse y mantenga [PTT] para transmitir, entonces hable por el micrófono para transmitir.
 - El medidor Po indica la potencia de la señal AM transmitida.
- ⑥ Pulse [TRANSMIT] o suelte [PTT] para volver a recibir.

✓Funciones convenientes para transmitir

① Compresor de voz (p. 46)

El compresor de voz comprime la entrada de audio del transmisor para incrementar el promedio del nivel de salida de audio. Por este motivo, se incrementa la potencia del habla. Esta función es efectiva para comunicaciones de larga distancia o cuando las condiciones de propagación son pobres.

② VOX (transmisión activada por voz) (p. 43)

La función VOX empieza a transmitir sin pulsar el conmutador de transmisión o el conmutador PTT cuando habla por el micrófono; entonces, automáticamente vuelve a recibir cuando para de hablar.

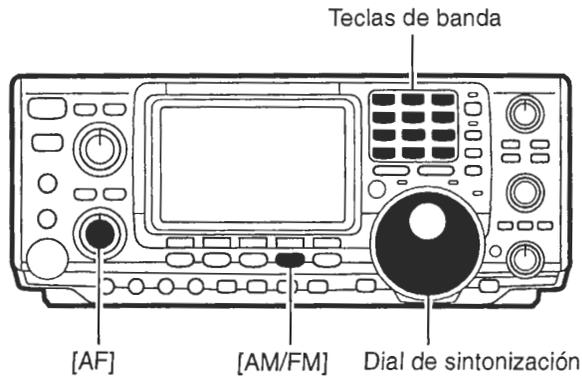
③ Escucha de la calidad de transmisión (p. 45)

Esta función le permite escuchar la calidad de su señal transmitida.

4 USANDO DISTINTOS MODOS OPERATIVOS

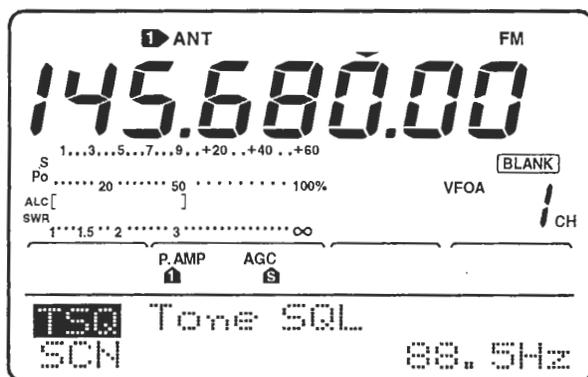
4-5 Operación FM

A RECIBIENDO



- ① Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ② Pulse [AM/FM] para escoger FM.
 - Pulsando [AM/FM] bascula entre la operación AM y FM.
- ③ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ④ Gire [SQL] al punto donde el ruido de audio quede justamente mudo.
- ⑤ Gire el dial de sintonización para entrar la frecuencia deseada.
 - El S-meter indica la potencia de la señal recibida.
 - La etapa de sintonización para FM, por defecto, es de 10 kHz; éste se puede cambiar usando el modo de programa de etapa de sintonización (p. 16).

■ OPERACIÓN DEL SILENCIADOR POR TONO



La operación de silenciador por tono es un método de las comunicaciones usando la llamada selectiva. Sólo las señales recibidas tienen un tono semejante que abrirá el silenciador. Antes de comunicarse usando el silenciador por tono, todos los miembros de su grupo deben estar de acuerdo a usar la frecuencia de silenciador por tono.

- ① Mientras está en modo FM, pulse [MENU] para escoger el menú de entrada 1.
- ② Pulse [F4](TSQL) durante 2 segundos para escoger el menú de entrada de la frecuencia del silenciador por tono.
- ③ Gire el dial de sintonización para escoger la frecuencia del silenciador por tono deseada.
- ④ Pulse [F4](TSQL) momentáneamente para volver a la función de encendido o apagado del silenciador por tono.
 - Aparece en pantalla «TSQL» cuando la función está encendida.
- ⑤ Comuníquese de manera normal.

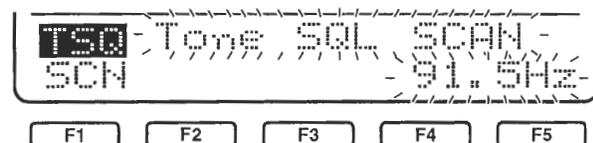
• Frecuencias del silenciador por tono disponibles

(unidad:Hz)

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

■ RASTREO DE TONO

Pantalla durante el rastreo de tono



Pulse [F1](SCN) para empezar/parar el rastreo de tono

A la escucha de una señal que está siendo transmitida en una frecuencia de entrada del repertidor, usted puede determinar la frecuencia de tono necesaria para abrir un repertidor.

- ① Entre la operación de silenciador por tono tal y como está arriba explicado, en los pasos ① y ②.
- ② Pulse [F4](SCN) para bascular el rastreo de tono en encendido o apagado.
 - Aparece en pantalla « Tone SQL SCAN ».
- ③ Cuando se ha encontrado un tono que coincide, suena una señal y la frecuencia de tono es programada dentro del modo escogido.
 - El rastreo de tono se pausa cuando ha detectado una frecuencia de tono.

✓Funciones convenientes para recibir

① Preamp y atenuador (p. 38)

El **preamp** amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad y la proporción S/N. El **atenuador** evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la señal deseada o cuando hay campos eléctricos muy fuertes, así como los provenientes de estaciones de radiodifusión, cercanas a usted.

② Reducción de ruidos (p. 39)



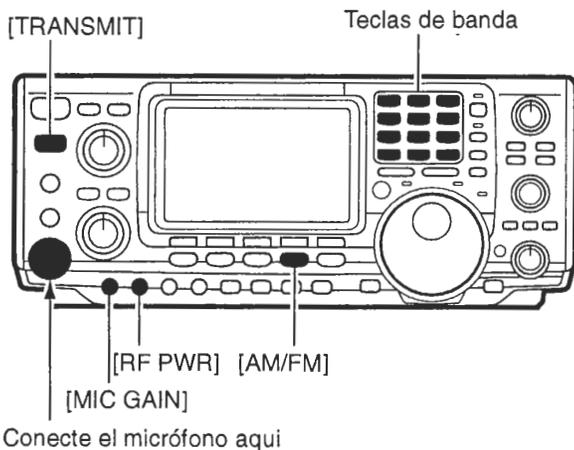
La función de reducción de ruidos reduce los componentes del ruido y escoge las señales deseadas las cuales están ocultas por ruidos. Las señales AF recibidas son convertidas en señales digitales y entonces las señales deseadas son separadas del ruido.

③ Filtro auto notch (p. 40)



La función auto notch atenúa de forma automática más de 3 batidos de tono, señales de sintonización, etc., al igual si se están moviendo.

III TRANSMITIENDO



Antes de transmitir, esté a la escucha de su frecuencia de operación escogida para estar seguro de que no causará interferencias a otras estaciones que están en la misma frecuencia.

- ① Conecte un micrófono al conector [MIC].
- ② Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ③ Pulse [AM/FM] para escoger FM.
 - Pulsando [AM/FM] bascula entre AM y FM.
- ④ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ⑤ Pulse [TRANSMIT] o pulse y mantenga [PTT] para transmitir, entonces hable por el micrófono para transmitir.
 - Ajuste el [MIC GAIN] para que el nivel ALC del medidor ALC esté en la zona ALC cuando habla por el micrófono.
- ⑥ Pulse [TRANSMIT] o suelte [PTT] para volver a recibir.

✓Funciones convenientes para transmitir

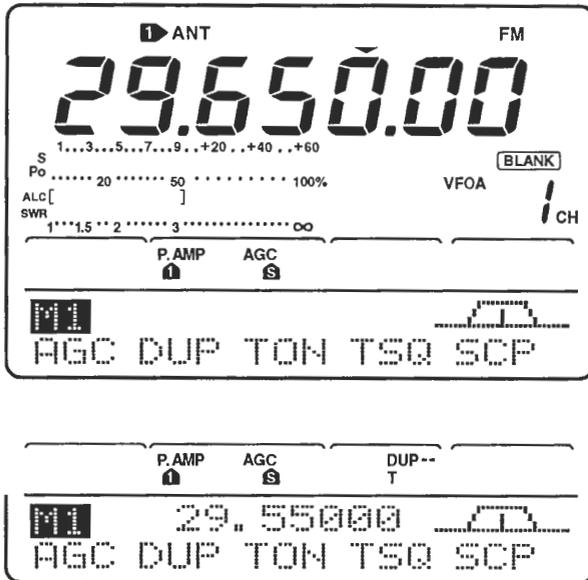
① VOX (transmisión activada por voz) (p. 43)

La función VOX empieza la transmisión sin necesidad de pulsar el conmutador de transmisión o el conmutador PTT cuando habla por el micrófono; entonces, automáticamente vuelve a recibir cuando para de hablar.

② Escucha de la calidad de transmisión (p. 45)

Esta función le permite escuchar la calidad de su señal transmitida.

4-6 Operación de repetidor



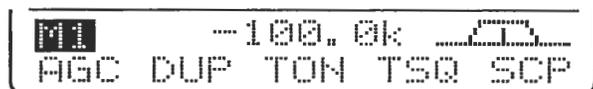
Un repetidor amplifica señales recibidas y las retransmite a una frecuencia distinta. Cuando usa un repetidor, la frecuencia de transmisión es desplazada de la frecuencia de recepción por una separación de frecuencia. Se puede acceder a un repetidor usando una operación de frecuencia de división de la frecuencia desplazada ajustando la del repetidor.

- ① Pulse [A/B] para seleccionar VFO A.
- ② Pulse una tecla de banda para escoger la banda deseada.
- ③ Pulse [AM/FM] para seleccionar modo FM.
 - Pulsando [AM/FM] bascula entre los modos AM y FM.
- ④ Gire el dial de sintonización para ajustar la frecuencia de transmisión del repetidor.
- ⑤ Mientras el menú de entrada 1 se ha escogido, pulse [F2] (DUP) una o más veces para ajustar la dirección de la separación.
 - La frecuencia de separación es ajustada por adelantado en modo set.
- ⑥ Mientras el menú de entrada 1 se ha escogido, pulse [F3] (TON) para encender o apagar la función de tono del repetidor.
- ⑦ Comuníquese como siempre.

■ FUNCIÓN DE REPETIDOR DE UNA SOLA PULSACIÓN

NOTA: Ajuste la dirección de desplazamiento de separación y la frecuencia por avanzado (pgs. 60, 61) así como la frecuencia de tono del repetidor (vea abajo).

■ VERIFICACIÓN DE ESCUCHA DE LA FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN



■ FRECUENCIAS DE TONO DEL REPETIDOR

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

Esta función le permite ajustar la operación del repetidor sólo pulsando un conmutador.

➔ Ajustar el transceptor para una operación del repetidor usando la función de repetidor de una sola pulsación, siga los pasos de arriba pero en vez de los pasos ⑥ y ⑦ pulse [AM/FM] durante 2 segundos.

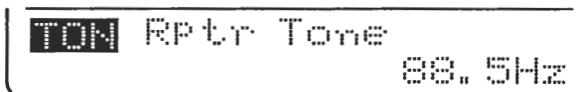
Usted puede ser capaz de recibir las otras señales de transmisión de otro grupo directamente sin necesidad de ir a través de un repetidor. Esta función le permite verificarlo.

➔ Mientras está recibiendo, pulse [XFC] para ver si puede recibir directamente la señal de transmisión de otro grupo.

La frecuencia de tono del repetidor del transceptor es ajustada por defecto a 88.5 Hz.

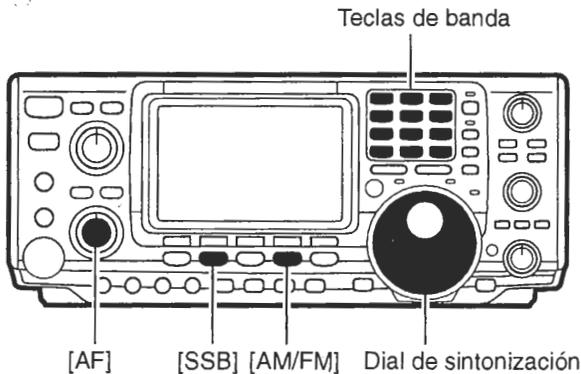
- ① Mientras el menú de entrada 1 está escogido, pulse [F3] (TON) durante 1 segundo para escoger el menú de frecuencia de tono del repetidor.
- ② Gire el dial de sintonización para escoger la frecuencia deseada (vea la tabla de la izquierda).
 - Está disponible, adicionalmente, un tono de 1750 Hz para operar con repetidores europeos.
- ③ Pulse [MENU] para volver al menú de entrada 1.

• MENÚ DE FRECUENCIAS DE LOS TONOS DE REPETIDOR



4-7 Operación packet

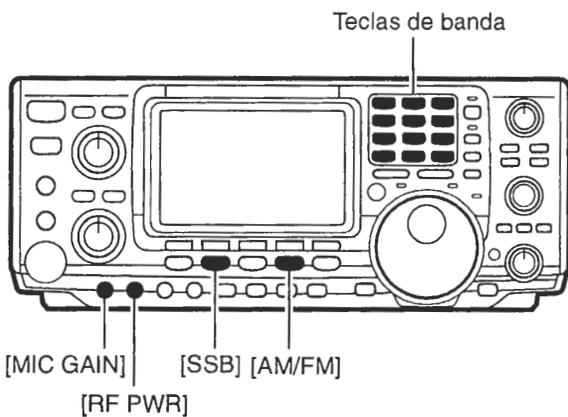
A RECIBIENDO



Antes de una operación packet (AFSK) esté seguro de consultar el manual operativo que viene con su TNC.

- ① Conecte un TNC y un ordenador personal (p. 68)
- ② Pulse una tecla de banda para escoger una banda operativa.
- ③ Pulse una tecla modo para escoger un modo operativo.
 - Generalmente, LSB es usado para operación packet en las bandas HF y FM es usado para operación packet en las bandas VHF.
- ④ Gire [AF] para ajustar el audio a un nivel de escucha confortable.
- ⑤ Gire el dial de sintonización para escoger la señal deseada.
 - Se indica la potencia de la señal recibida en el S-meter.

B TRANSMITIENDO



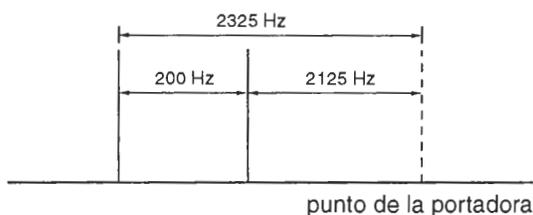
Antes de transmitir, escuche su frecuencia operativa seleccionada para estar seguro de que su transmisión no causará interferencias a otras estaciones de la misma frecuencia.

- ① Conecte un TNC y un ordenador personal (p. 68)
- ② Pulse una tecla de banda para escoger una banda operativa.
- ③ Pulse una tecla modo para escoger un modo operativo.
 - Generalmente, LSB es usado para operación packet en las bandas HF y FM es usado para operación packet en las bandas VHF.
- ④ Gire [RF PWR] para ajustar la potencia de salida.
 - La potencia relativa de la señal transmitida se indica en el medidor Po mientras está operando el TNC.
 - Cuando opera en modo SSB, ajuste la potencia de salida de manera que el lector ALC en el medidor ALC esté en la zona ALC.
- ⑤ Transmita sus señales AFSK usando el teclado de su ordenador.

NOTA: Cuando conecta un TNC a un enchufe ACC en la parte posterior del transceptor, gire completamente [MIC GAIN] en sentido antihorario y desconecte el micrófono del jack [MIC].

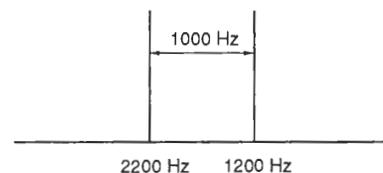
INDICACIÓN DE FRECUENCIA DURANTE AFSK

[EJEMPLO]: Banda HF, modo LSB, tono 2125/2325 Hz

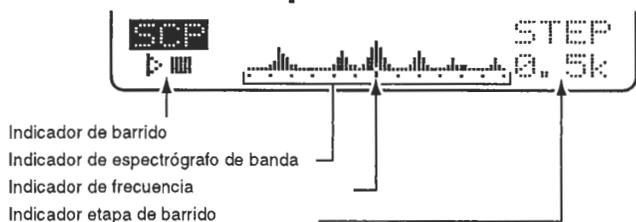


Quando opera AFSK en modo SSB, la frecuencia indicada es el punto de portadora de las señales.

[EJEMPLO]: Banda VHF, modo FM, tono 1200/2200 Hz.

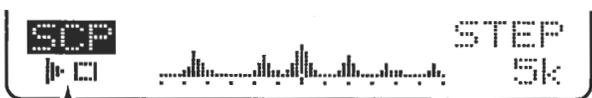
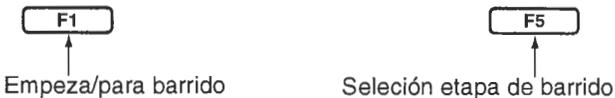
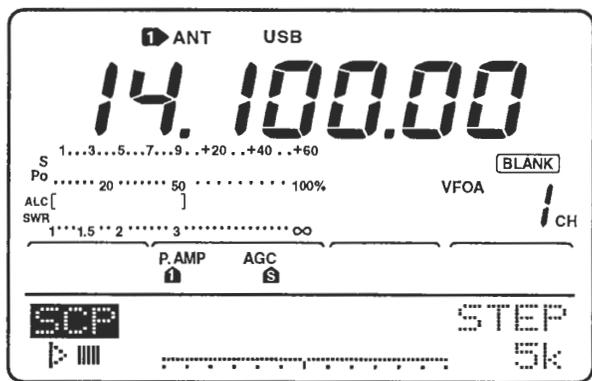


5-1 Espectrógrafo de banda simple



La función del espectrógrafo de banda le permite verificar visualmente la condición de la señal alrededor de una frecuencia específica. La función del espectrógrafo de banda del IC-746 puede usarse no solamente en modo FM sino también cuando opera en bandas HF.

INDICADOR	DESCRIPTION
BARRIDO	Mientras el espectrógrafo de banda está « barriendo », aparece «  »; mientras se para aparece «  ». El audio recibido no se emite desde el altavoz mientras el espectrógrafo de banda está « barriendo ».
INDICADOR DEL ESPECTRÓGRAFO DE BANDA	Indica la potencia relativa de las señales y su localización en relación a la frecuencia central. La potencia de la señal es realtiva al nivel del S-meter S1 a S9, donde cada punto vertical en el indicador del espectrógrafo de banda iguala a un segmento del S-meter. La actividad de la señal se mide desde la frecuencia central en etapas ± 30 con cada etapa igual a la etapa de barrido seleccionada.
INDICADOR FRECUENCIA DE MARCA	Después de un barrido, indica la posición relativa de la frecuencia seleccionada. Cuando la frecuencia seleccionada está fuera del espacio de barrido, este indicador parpadea. Después de cambiar la frecuencia, pulse [F3] para volver automáticamente a la frecuencia central.
ETAPA DE BARRIDO	Indica la etapa de barrido seleccionada. Son seleccionables 0.5, 1, 2, 5, 10, 20 y 25 kHz. Cada punto de la indicación del espectrógrafo de banda es aproximadamente igual a la etapa de barrido seleccionada.

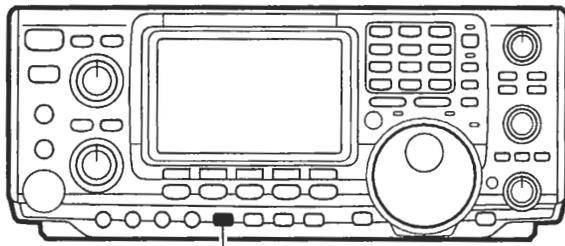


Indicador de barrido

El espectrógrafo de banda mide las condiciones de la señal de recepción por encima de un rango específico en cada lado de una frecuencia seleccionada en cualquiera de los modos VFO o memoria.

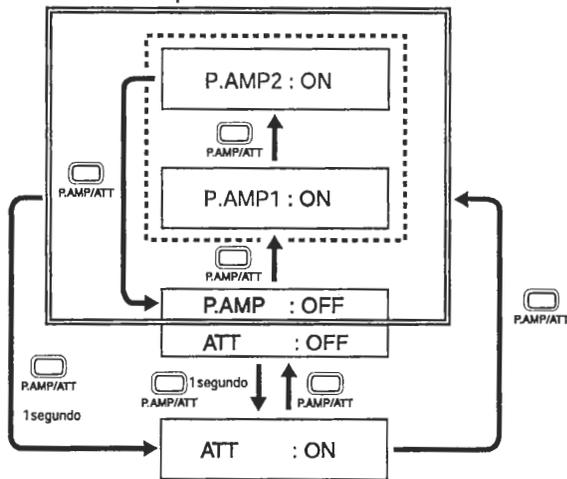
- ① Mientras está en pantalla el menú de entrada 1, pulse [F5] (SCP) para seleccionar el menú de espectrógrafo de banda.
- ② Gire el dial de sintonización para escoger una frecuencia.
- ③ Pulse [F5] (STEP) una o más veces para seleccionar una etapa de barrido.
 - Durante la operación de barrido aparece «  » y las señales recibidas no se pueden escuchar.
 - Si hay mucho ruido en la señal, apague el preamp y encienda el atenuador para reducir el nivel de entrada de la señal y mejora la lectura del espectrógrafo de banda.
- ④ Cuando gira el dial de sintonización y encuentra una señal con la que desea comunicarse, comuníquese normalmente.
 - Si quiere volver a la frecuencia previa (antes de haber girado el dial de sintonización), pulse durante 2 segundos [F3].
- ⑤ Mientras recibe, si quiere actualizar las condiciones de banda usando la etapa de barrido seleccionada, pulse [F1].
 - Cada pulsada del [F1] empieza y para la función de barrido.

5-2 Preamp y atenuador



[P.AMP/ATT]

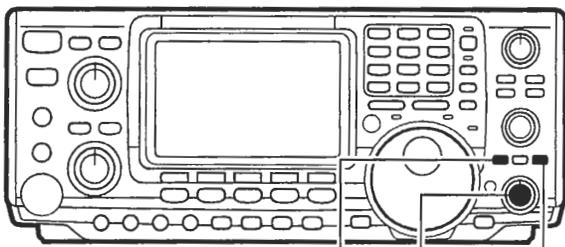
Dentro de la línea punteada es operación 1.6-60 MHz



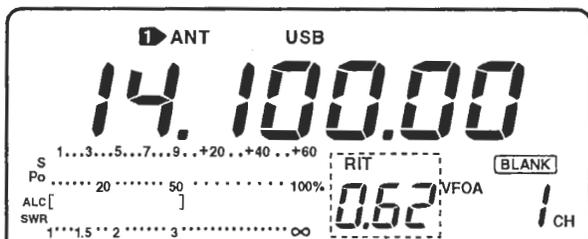
El preamp amplifica las señales recibidas en el circuito de entrada para mejorar la sensibilidad y la proporción S/N. Ajuste éste al preamp1 o preamp2 cuando reciba señales débiles. El atenuador evita distorsiones de una señal deseada cuando hay señales muy fuertes cerca de la frecuencia deseada o cuando hay campos eléctricos muy fuertes, así como los provenientes de estaciones de radiodifusión, cercanas a usted. Ambos pueden ser ajustados independientemente para cada banda.

- ① Pulse momentáneamente [P.AMP/ATT] una o más veces para poner el preamp a OFF, poner preamp1 ON o poner preamp2 ON.
 - Cuando el preamp está encendido, aparece en la función de pantalla el preamp1 o el preamp2.
 - Cuando opera en la banda de 144 MHz, el preamp puede sólo ser ajustado a ON y OFF- no hay ni preamp1 ni preamp2.
 - Preamp1 activa el preamp 10 dB para el rango de 1.8 a 54 MHz; preamp2 activa el preamp de alta ganancia 16 dB para el rango de 21 a 60 MHz; preamp activa el preamp VHF para el rango de 144 a 146 MHz (versión U.S.A. de 108 a 174 MHz).
- ② Pulse durante 2 segundos [P.AMP/ATT] una o dos veces para poner el atenuador en ON o OFF.
 - Aparece en pantalla « ATT » cuando la función se pone a ON.

5-3 Función RIT



[RIT] [RIT/TX] [CLEAR]



Indicaciones RIT

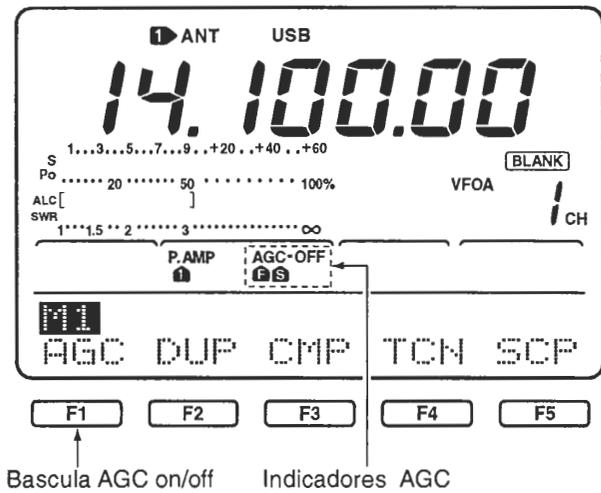
RIT (sintonía incrementada de recepción) desplaza la frecuencia de recepción hasta ± 9.99 kHz en etapas de 10 Hz sin desplazar la frecuencia de transmisión. Esto es útil para estaciones de sintonización fina las cuales le llaman fuera de una frecuencia o cuando prefiere escuchar características de voz de sonido diferente y menos apreciable, etc.

- ① Pulse [RIT] para encender y apagar la función RIT.
 - RIT y la frecuencia RIT aparecen en pantalla cuando la función está encendida.
- ② Gire [RIT/ Δ TX] para entrar una frecuencia de recepción desplazada.
 - Pulse durante 2 segundos [CLEAR] para poner el RIT desplazado a cero.
 - Pulse durante 2 segundos [RIT] para añadir la frecuencia desplazada a la frecuencia operativa.

■ FUNCIÓN DE ESCUCHA RIT

Cuando la función RIT está encendida, pulsando y manteniendo [XFC] le permite escuchar directamente la frecuencia operativa (RIT está temporalmente cancelado).

5-4 Función AGC

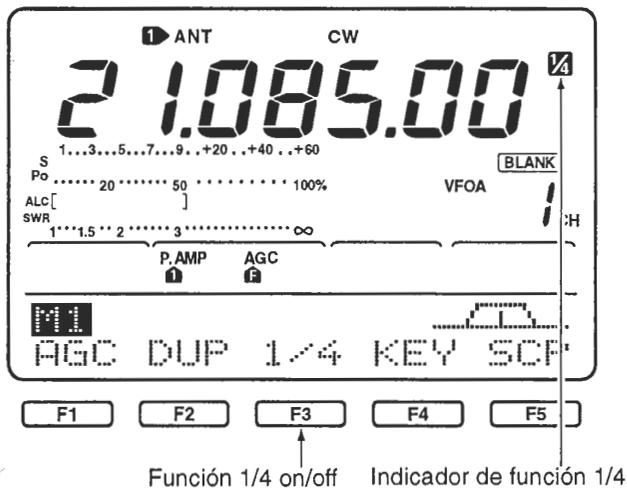


El AGC (Control de Ganancia Automático) controla la ganancia del receptor para producir un nivel de salida de audio constante incluso si la potencia de la señal recibida se desvanece, etc.

- ① Mientras está en pantalla el menú de entrada 1, pulse [F1] (AGC) una o más veces para escoger AGC rápido o AGC lento.
 - El indicador correspondiente aparece en pantalla.
 - El AGC lento no se puede escoger en modo FM.
- ② Pulse durante 2 segundos [F1] (AGC) para apagar la función AGC.
 - Para operación RTTY y CW, AGC debería de ponerse como AGC rápido y para operación AM y SSB como AGC lento.
 - Apague AGC cuando reciba una señal muy débil al lado de una señal fuerte.

NOTA: Cuando la función AGC está apagada, el S-meter no funciona.

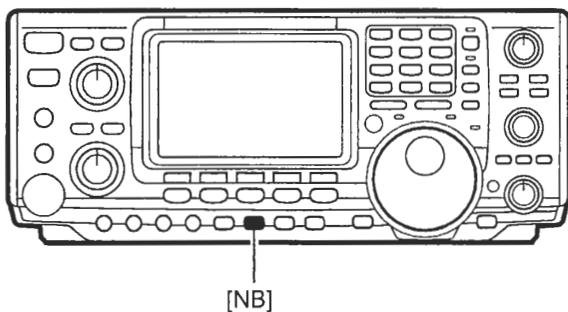
5-5 Función 1/4



Cuando la función 1/4 está encendida, una rotación completa del dial de sintonización cambia la frecuencia en 1.25 kHz (normalmente una rotación cambia la frecuencia en 5 kHz). Esto es conveniente cuando se requiere un ajuste crítico y sólo está disponible en modos RTTY y CW.

- ① Pulse [CW/RTTY] para escoger CW o modo RTTY.
- ② Cuando se ha seleccionado el menú de entrada 1, pulse [F3] (1/4) para bascular la función 1/4 en ON y OFF.
 - Cuando la función está en ON, aparece en la pantalla de función « 1/4 ».
 - Pueden ser entrada independientemente para los modos CW y RTTY.
 - Cuando se enciende la función TS, ésta tiene la prioridad..

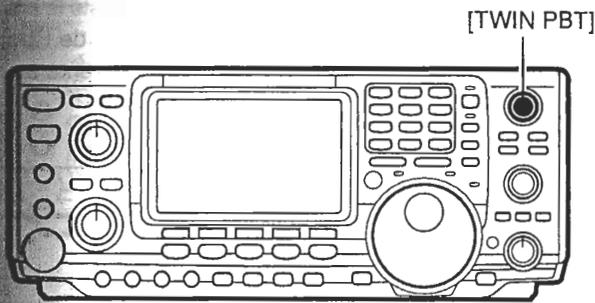
5-6 Función NB



El enmudecedor de ruidos reduce el ruido tipo impulso tal como el generado por los sistemas de ignición del vehículo. Esta función no es efectiva para AM y FM, o ruido tipo no-impulso.

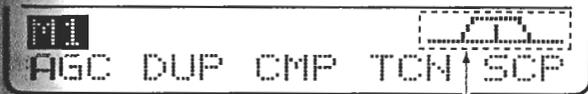
- ➔ Pulse [NB] para bascular la función de enmudecedor de ruidos en ON y OFF.
 - Cuando la función de enmudecedor de ruidos está encendido en modo AM y recibe una señal fuerte, el audio puede distorsionarse. En este caso, apague la función.

5-10 Twin PBT



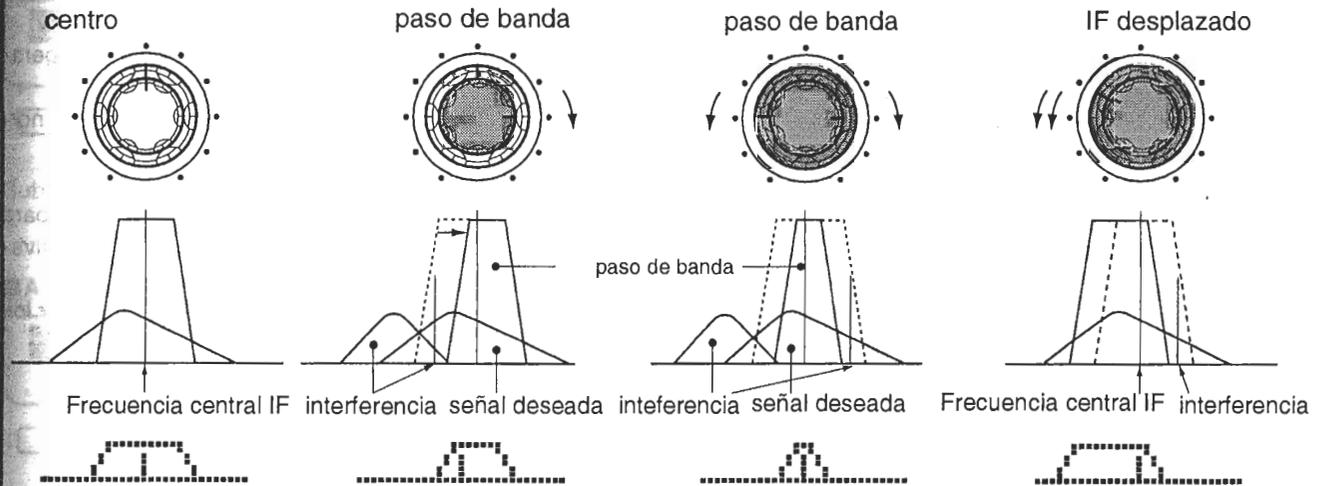
La función PBT limita electrónicamente los anchos de paso de banda para reducir la interferencia. Moviendo ambos controles [TWIN PBT] a la misma posición desplaza el IF.

- Gire los controles [TWIN PBT] para ajustar esta función. Vea la ilustración de abajo.
- [TWIN PBT] debería normalmente estar colocado a las posiciones centrales cuando no hay interferencia.
- Cuando usa PBT, el tono de audio debe cambiar.
- Puede que PBT no funcione con algunas combinaciones de filtro IF.
- No está disponible en modo FM.



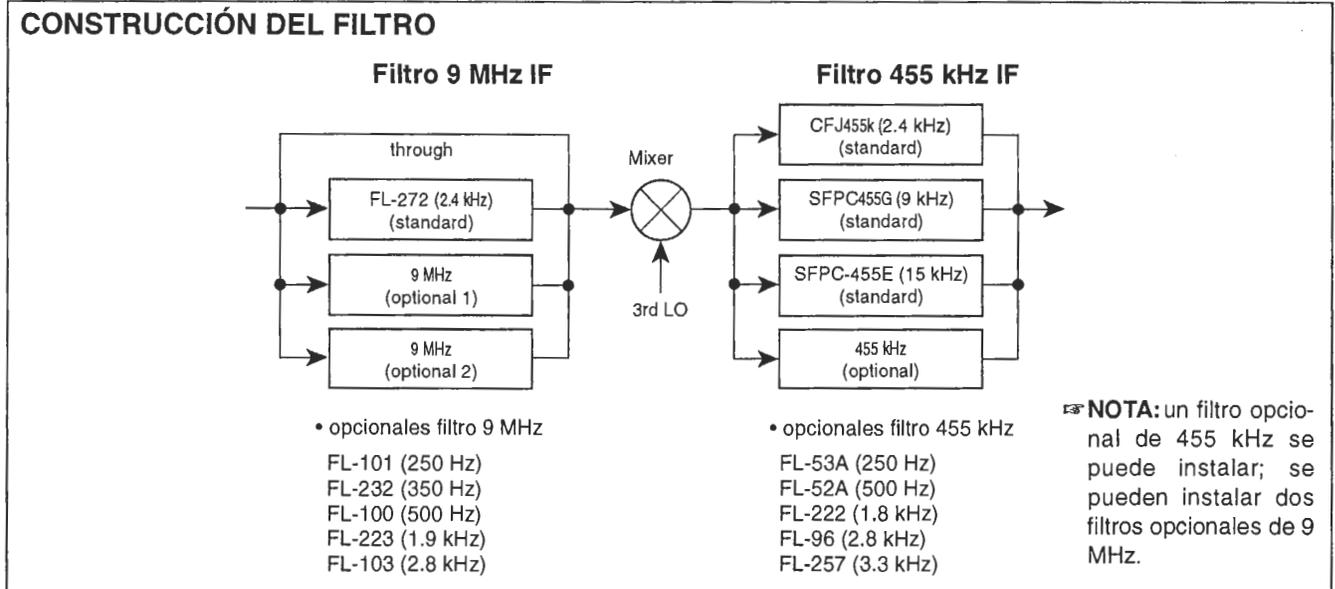
Indicación del twin PBT gráfico

EJEMPLO OPERANDO CON PBT

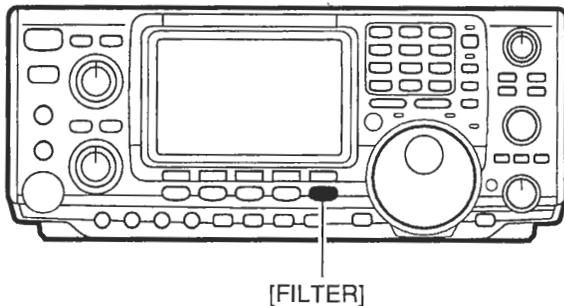


5-11 Selección de filtros IF

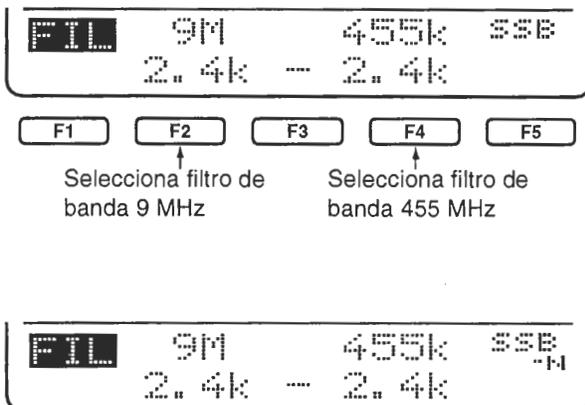
Los filtros opcionales se pueden instalar en la etapa IF del IC-746 (p.78). Están disponibles ambos filtros IF de 9 MHz y 455 kHz. Cuando ha instalado un filtro opcional, ajuste la entrada del filtro opcional usando el modo programa de filtro (vea abajo). Los filtros pueden ser independientemente escogidos para cada modo operativo.



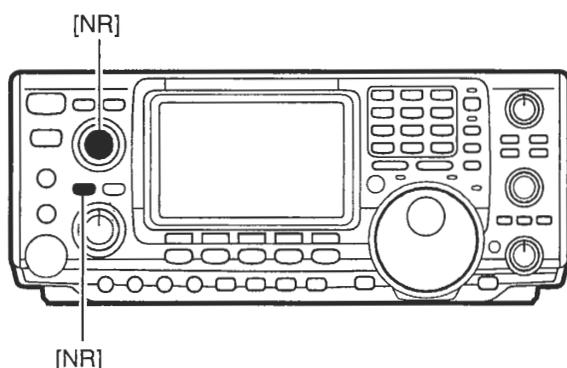
■ ENTRADAS AL MODO PROGRAMA DE FILTRO



- ① Pulse durante 2 segundos [FILTER] para escoger el modo programa de filtro.
- ② Pulse una tecla modo para seleccionar un modo operativo para el ajuste del filtro.
- ③ Pulse [FILTER] para ajustar la condición del filtro en normal o estrecho.
 - Aparece «NAR» cuando se ha escogido estrecho (narrow).
- ④ Pulse [F2] (9M) o [F4] (455k) una o más veces para escoger un filtro 9 MHz o un filtro 455 kHz, respectivamente.
- ⑤ Si lo desea, repita desde el paso ② al ④ para ajustar los filtros a otros modos operativos.
- ⑥ Pulse [MENU] para volver a operación regular.



5-7 Reducción de ruidos



La función de reducción de ruidos reduce componentes del ruido y elige las señales deseadas las cuales están ocultas por ruidos. Las señales AF recibidas son convertidas en señales digitales y cuando las señales deseadas están separadas del ruido.

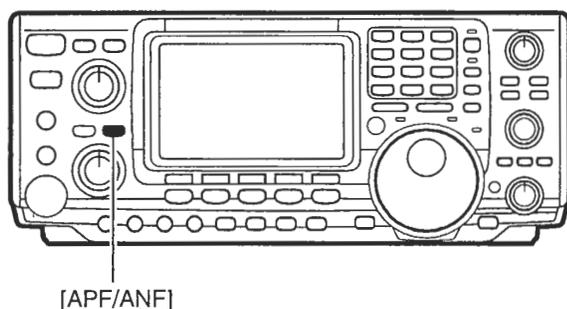
① Pulse [NR] para bascular la reducción de ruidos en ON y OFF.

- Aparece «NR» cuando la reducción de ruidos está en ON.

② Gire el control [NR] para obtener el nivel deseado de reducción de ruidos.

- Girando en sentido horario incrementa el nivel de reducción de ruidos; a la inversa disminuye el nivel de reducción de ruidos.

5-8 Función auto notch (ANF)



La función auto notch atenúa de forma automática más de 3 batidos de tono, señales de sintonización, etc., al igual que si se están moviendo. Sólo está disponible esta función en los modos SSB, AM y FM.

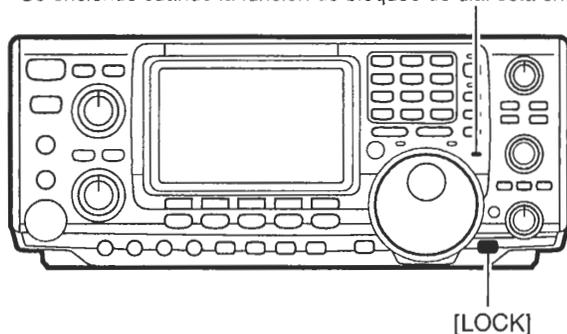
① Pulse una tecla modo para escoger el modo SSB, AM o FM.

② Gire [APF/ANF] para bascular el filtro auto notch en ON y OFF.

- Cuando la función está en ON, aparece « ANF ».

5-9 Función de bloqueo del dial

Se enciende cuando la función de bloqueo de dial está encendida

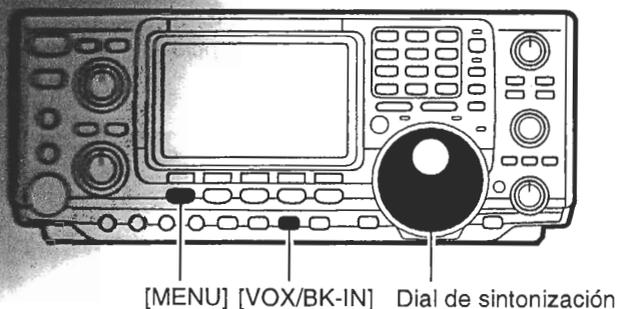


La función de bloqueo del dial previene de cambios de frecuencia accidental provocado por una rotación del dial de sintonización inadvertidamente. Esta función bloquea electrónicamente el dial de sintonización.

➔ Pulse [LOCK] para bascular la función de bloqueo del dial en ON y OFF.

- Cuando la función de bloqueo del dial está encendida, el indicador [LOCK] se enciende rojo.

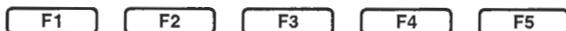
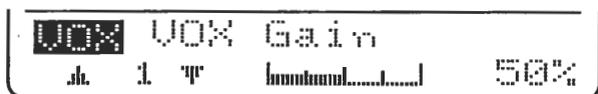
6-1 Función VOX



La función VOX empieza a transmitir sin la necesidad de pulsar el conmutador de transmisión o el conmutador PTT cuando habla por el micrófono; entonces, automáticamente vuelve a recibir cuando para de hablar. Esta función está disponible para los modos SSB, AM y FM. Antes de usar esta función, siga los siguientes pasos.

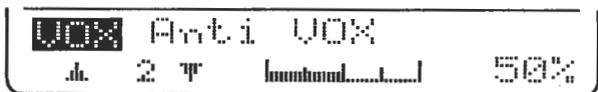
- ① Seleccione un modo de fonía (SSB, AM, FM).
- ② Pulse [VOX/BR-IN] para encender y apagar la función VOX.
 - Cuando la función está encendida, aparece « VOX ».
- ③ Pulse durante 2 segundos [VOX/BR-IN] para escoger el modo de programa VOX.

■ AJUSTANDO LA GANANCIA VOX



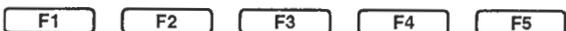
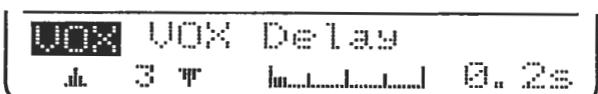
Sube/baja el artículo entrado

■ AJUSTANDO EL ANTI-VOX



Sube/baja el artículo entrado

■ AJUSTANDO EL RETRASO DE VOX



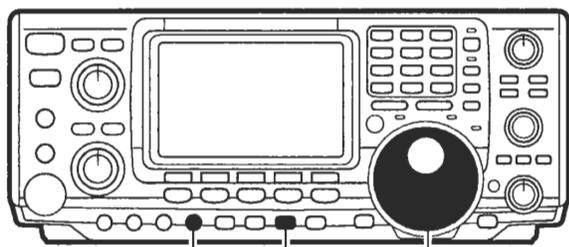
Sube/baja el artículo entrado

- ① Pulse [F1] o [F2] para escoger la ganancia VOX (VOX Gain).
- ② Mientras habla por el micrófono, gire el dial de sintonización al punto dónde el transceptor esté continuamente transmitiendo.
 - Tenga cuidado que otros sonidos a su voz no afectan este ajuste.
- ③ Pulse [MENU] o [VOX/BR-IN] para volver al menú de entrada 1.

- ① Pulse [F1] o [F2] para escoger anti-VOX.
- ② Mientras habla por el micrófono, gire el dial de sintonización para obtener una mejor señal legible.
- ③ Pulse [MENU] o [VOX/BR-IN] para volver al menú de entrada 1.

- ① Pulse [F1] o [F2] para escoger retraso de VOX (VOX Delay).
- ② Gire el dial de sintonización (y hable por el micrófono) para obtener intervalo satisfactorio para volver a recibir después de transmitir.
- ③ Pulse [MENU] o [VOX/BR-IN] para volver al menú de entrada 1.

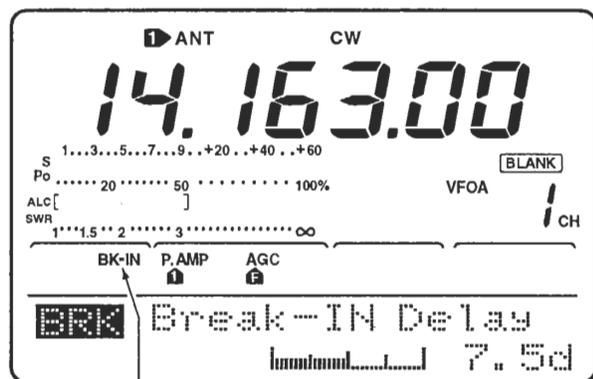
6-2 Función de interrupción



[KEY SPEED] [VOX/BK-IN] Dial de sintonización

La función de interrupción se usa en modo CW para bascular automáticamente el transceptor entre transmisión y recepción cuando está manipulando. El IC-746 tiene la capacidad para una completa interrupción o semiinterrupción.

A OPERACIÓN DE SEMIINTERRUPCIÓN



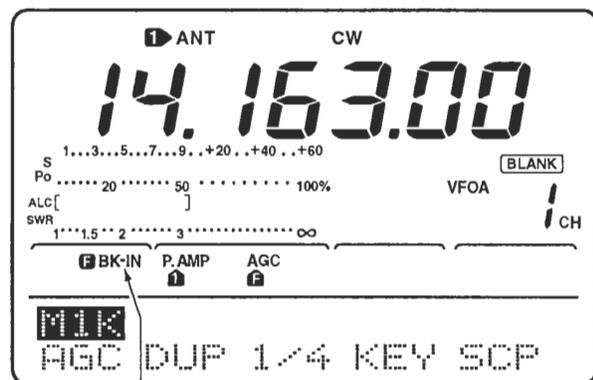
Indicador de interrupción

Durante la operación de semiinterrupción, el transceptor escoge la transmisión cuando está manipulando, entonces automáticamente vuelve a recibir después de un tiempo preajustado cuando para de manipular.

- ① Pulse [CW/RTTY] para escoger CW o modo CW-R.
- ② Pulse [VOX/BR-IN] una o más veces para escoger la operación de semiinterrupción.
 - Cuando se ha escogido semiinterrupción, aparece « BR-IN ».
- ③ Ajuste el tiempo de retraso de la semiinterrupción (el retraso desde la transmisión a la recepción).
 - ➔ Pulse durante 2 segundos [VOX/BR-IN] para escoger el modo de programa de interrupción.
 - ➔ Gire el dial de sintonización para seleccionar el retraso deseado.
 - ➔ Pulse [MENU] o [VOX/BR-IN] para volver al menú de entrada 1.

NOTA: Cuando usa un paddle, gire [KEY SPEED] para ajustar la velocidad de manipulación.

B OPERACIÓN DE INTERRUPTIÓN COMPLETA

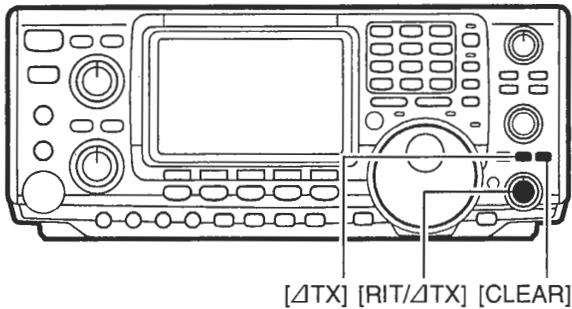


Indicador de interrupción completa

Durante la operación de interrupción completa, el transceptor selecciona automáticamente la recepción si se ha detectado una señal mientras manipula.

- ① Pulse [CW/RTTY] para escoger CW o modo CW-R.
 - ② Pulse [VOX/BR-IN] una o más veces para escoger una operación de interrupción completa.
 - Cuando se ha escogido interrupción completa, aparece « MIK ».
- NOTA:** Cuando use un paddle, gire [KEY SPEED] para ajustar la velocidad de manipulación.

6-3 Función Δ TX



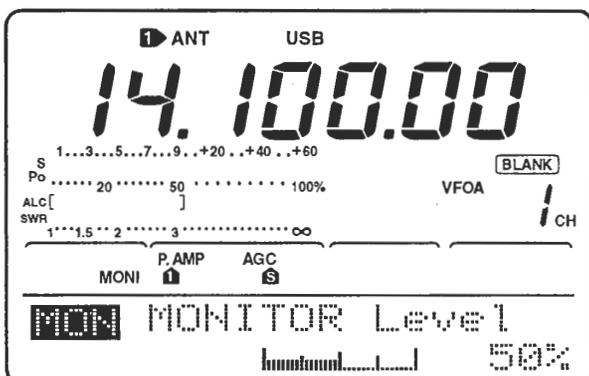
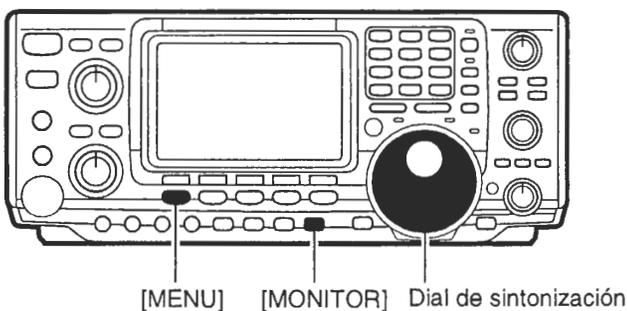
■ FUNCIÓN DE ESCUCHA Δ TX

Las funciones Δ TX desplazan la frecuencia de transmisión hasta ± 9.99 kHz en etapas de 10 Hz sin mover la frecuencia de recepción.

- ① Pulse [Δ TX] para bascular en ON y OFF la función Δ TX
 - Cuando la función está en ON, aparece « Δ TX».
- ② Gire el control [RIT/ Δ TX] para ajustar la frecuencia Δ TX deseada.
 - Pulse [CLEAR] para poner la frecuencia Δ TX a cero.
- ③ Para cancelar la función Δ TX, pulse de nuevo [Δ TX].
 - Desaparece « Δ TX»
 - Para añadir o sustraer la frecuencia Δ TX de la frecuencia mostrada, pulse durante 2 segundos [Δ TX].

Cuando la función $-\Delta$ TX está en ON, pulsando y manteniendo [XFC] le permite escuchar directamente la frecuencia operativa (está temporalmente cancelada $-\Delta$ TX).

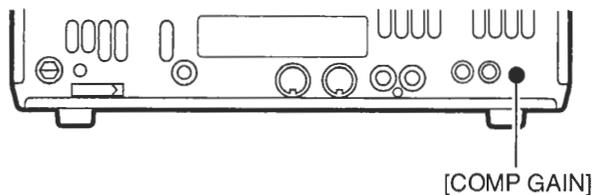
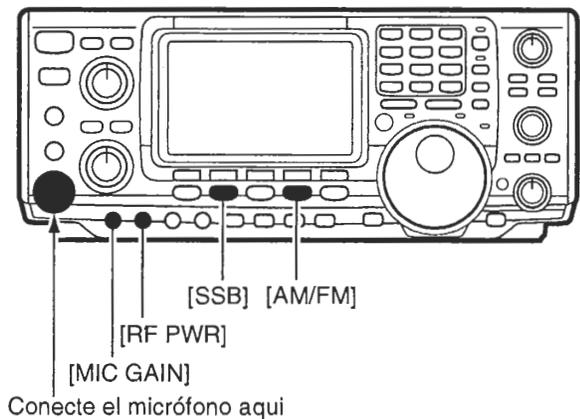
6-4 Función de escucha



La función de escucha le permite ajustar la calidad de su señal transmitida para una máxima legibilidad.

- ① Pulse [MONITOR] para bascular en ON y OFF la función de escucha.
 - Cuando la función está en ON, aparece «MONI».
- ② Ajuste el nivel de escucha.
 - ➔ Pulse durante 2 segundos [MONITOR] para escoger el modo de programa de escucha.
 - ➔ Gire el dial de sintonización para un audio de salida muy claro mientras pulsa [PTT] y habla por el micrófono.
- ③ Pulse [MENU] o [MONITOR] para volver al menú de entrada 1.

6-5 Compresor de voz

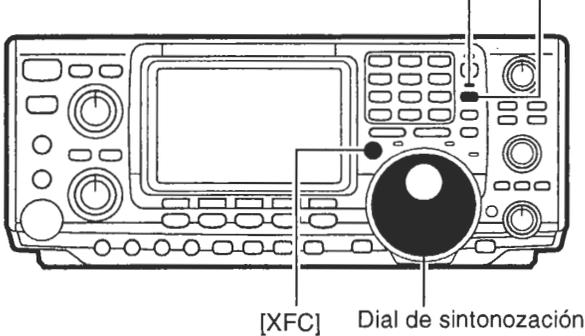


El compresor de voz RF incrementa el promedio de potencia de salida RF, mejorando la potencia de señal y la legibilidad en modos SSB y AM.

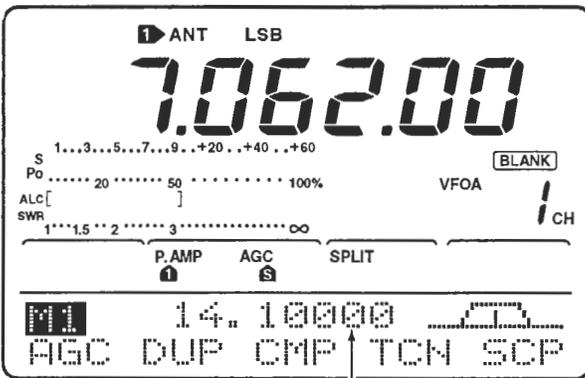
- ① Pulse [SSB] o [AM/FM] para escoger SSB o modo AM.
- ② Mientras el menú de entrada 1 se ha seleccionado, pulse [F3](CMP) para encender el compresor de voz.
 - Cuando la función está en ON, aparece « COMP ».
- ③ Ajuste el [MIC GAIN] a la posición horaria de las 9 o 12 en punto.
- ④ Mientras habla por el micrófono, ajuste [MIC GAIN] de manera que el medidor ALC lea dentro de la zona ALC ya si habla suave o bajamente.
- ⑤ Use la función de escucha (vea página previa) para verificar que cualquier distorsión a su audio de transmisión esté al mínimo.

6-6 Operación de frecuencia dividida

Se enciende durante la operación de división [SPLIT]

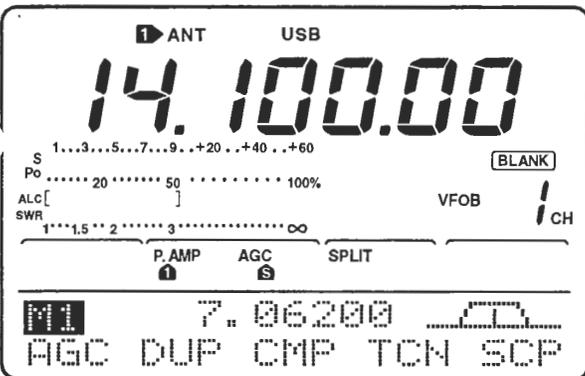


• Operación del paso ②

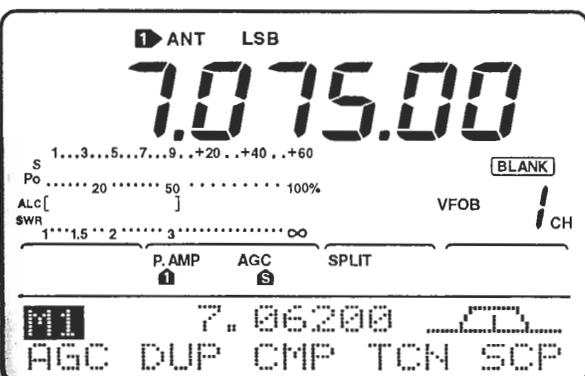


Pulse (Split) para mostrar los contenidos de VFO B

• Seleccionando VFO B



• Operación del paso ③



La operación de frecuencia dividida le permite transmitir y recibir en el mismo modo en dos frecuencias distintas, una en VFO A, la otra en VFO B.

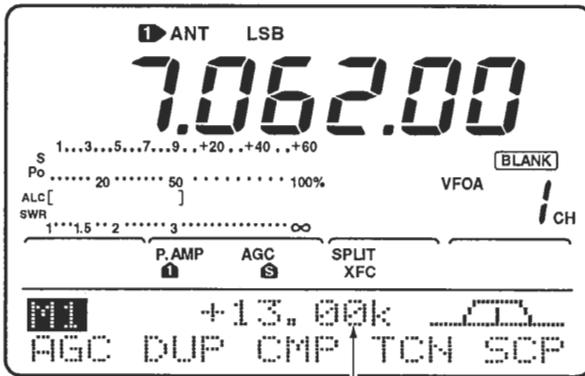
[EJEMPLO]: División operativa con ajuste a VFO A para recibir 7.06200 MHz/LSB; ajuste a VFO B para transmitir 7.07500 MHz/LSB

- ① Ajuste VFO A a 7.06200 MHz/modo LSB
- ② Pulse [SPLIT] para encender la operación de frecuencia dividida.
 - Aparece « SPLIT » y el indicador [SPLIT] está iluminado.
 - Cuando la operación de frecuencia dividida está encendida (ON), la función de la pantalla indica la frecuencia de transmisión.
- ③ Ajuste VFO B A 7.07500 MHz/LSB.
 - Mientras VFO A está en pantalla, pulse y mantenga [XFC], entonces gire el dial de sintonización para entrar la frecuencia.
 - Mientras está pulsando [XFC], la banda y modo operativo se pueden cambiar, si lo desea.
 - Mientras está pulsando [XFC], la frecuencia de transmisión se puede escuchar.

NOTA: La operación de división de banda cruzada puede ser también posible pero no se garantiza.

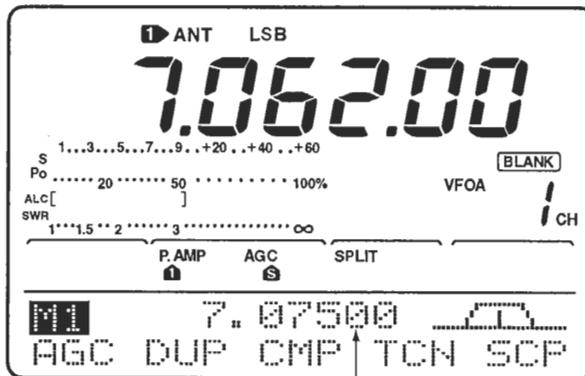
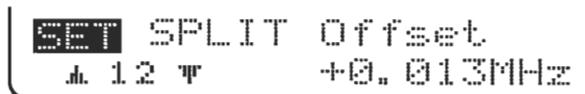
6-7 Función de división rápida

• Ajuste de la frecuencia mientras pulsa [XFC]



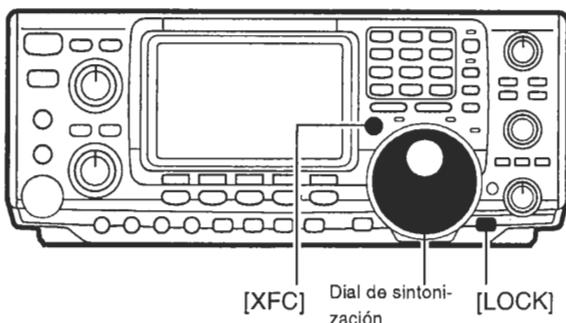
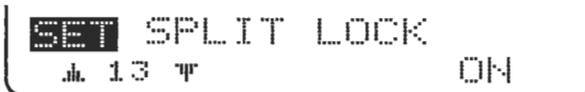
Indica la diferencia entre las frecuencias TX/RX

■ AJUSTE DE DIVISIÓN DESEPARACIÓN DE FRECUENCIA



Indica la frecuencia de recepción en operación de split

■ FUNCIÓN DE BLOQUEO DE LA DIVISIÓN



Cuando pulsa durante 2 segundos [SPLIT], se enciende (ON) la operación de frecuencia de división y VFO B es automáticamente cambiada de acuerdo a la frecuencia desplazada programada en modo set a más/menos (p.61) o ecualizada cuando se ha programado 0 kHz como la frecuencia de división desplazada. La operación de división rápida se enciende (ON) por defecto pero se puede apagar (OFF) en modo set (p. 61).

- ① Pulse durante 2 segundos [SPLIT] para encender (ON) la operación de frecuencia dividida.
 - VFO A y VFO B se ecualizan.
- ② Mientras está pulsando [XFC], gire el dial de sintonización para ajustar la separación de frecuencia entre transmisión y recepción.
 - Cuando suelta [XFC], se indica la frecuencia de recepción.

Cuando ajusta una separación de frecuencia de división muy a menudo usada puede, por avanzado, usar la función de división rápida para escoger la función de división al pulsar un conmutador.

Por adelantado, entre la división de separación de frecuencia en modo set (p.61, artículo 12). El ejemplo de la izquierda muestra la división de separación ajustada a ± 0.013 MHz.

- Pulse durante 2 segundos [SPLIT] para activar la función de división rápida.
 - La frecuencia de recepción es separada de la frecuencia de transmisión de acuerdo con la separación en modo set.

La función de bloqueo de la división es conveniente para cambiar sólo la frecuencia de transmisión. Cuando no usa la función de división, si suelta accidentalmente [XFC] mientras gira el dial de sintonización, cambia la frecuencia de recepción. La función de bloqueo de la división está encendida (ON) por defecto, pero se puede apagar (OFF) en modo set.

- ① Mientras la operación de frecuencia de división está encendida (ON), pulse [LOCK] para activar la función de división rápida.
- ② Mientras está pulsando [XFC], gire el dial de sintonización para cambiar la frecuencia de transmisión.
 - Si suelta accidentalmente [XFC] mientras gira el dial de sintonización la frecuencia de recepción NO cambia.

7-1 General

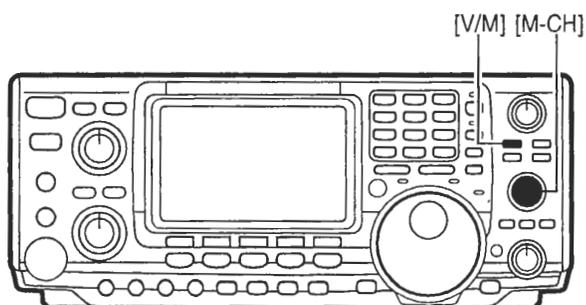
El transceptor tiene 101 canales de memoria (más 1 canal de llamada). El modo memoria es muy útil para rápidos cambios de frecuencias muy a menudo usadas.

Todos los 101 canales de memoria son sintonizables, lo cual significa que la frecuencia programada se puede sintonizar temporalmente con el dial de sintonización en modo memoria.

CANAL DE MEMORIA	NÚMERO DEL CANAL DE MEMORIA	GAPACIDAD	TRANSFERIR A VFO	SOBREINSCRIPCIÓN	ANULAR
Regular (memoria de división)	1-99	Frecuencias de recepción y transmisión independientes y un modo en cada canal de memoria. Además, frecuencias de tono (o disparo de tono de 1750 Hz) también pueden almacenarse para el uso de repetidor.	Sí	Sí	Sí
Bordes de rastreo	P1, P2	Una frecuencia y un modo en cada canal de memoria como bordes de rastreo para rastreo programado.	Sí	Sí	No
Canal de llamada	C	Igual como regular.	No	Sí	No

7-2 Selección del canal de memoria

■ EN MODO VFO



① Pulse [V/M] para escoger modo VFO, si es necesario, entonces gire [M-CH] para escoger un número de canal de memoria.

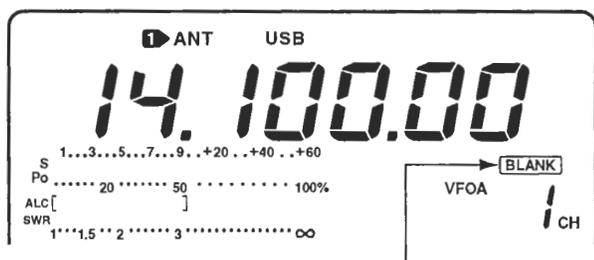
- Se pueden escoger todos los canales de memoria, incluso los canales vacíos.

- Aparece « BLANK » cuando la información no ha sido programada en un canal de memoria.

② Pulse [V/M] para escoger modo memoria.

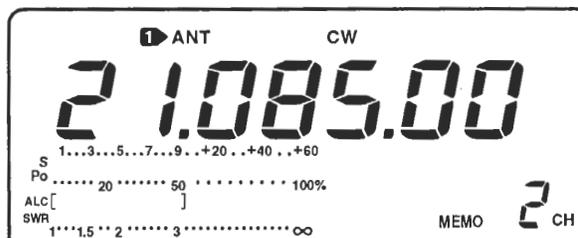
- Aparece « MEMO » y los contenidos del canal de memoria.

● Se ha escogido modo VFO

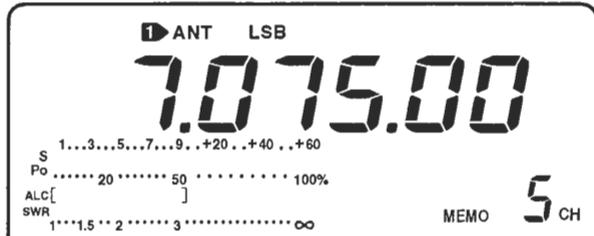


Desaparece cuando un canal es programado

● M-CH 2 es escogido en VFO, entonces se escoge modo memoria

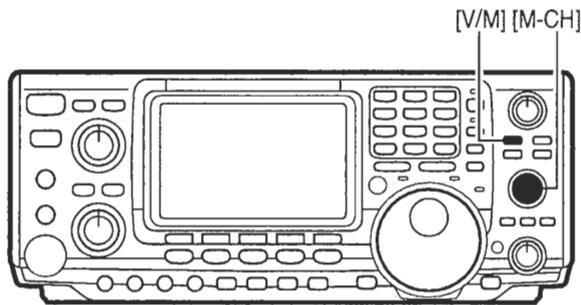


EN MODO MEMORIA



- ① Pulse [V/M] para escoger modo memoria.
- ② Gire [M-CH] para escoger un canal de memoria.
 - Se pueden escoger todos los canales de memoria incluso los canales vacíos.
 - Los canales de memoria pueden también seleccionarse usando las teclas del micrófono [UP]/[DN].

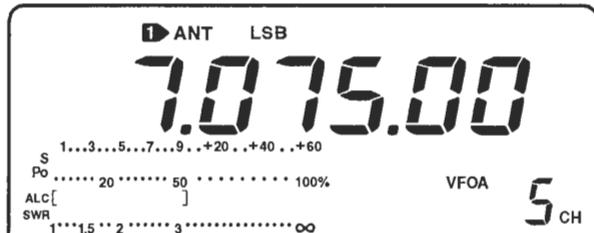
7-3 Transferencia de una memoria a VFO



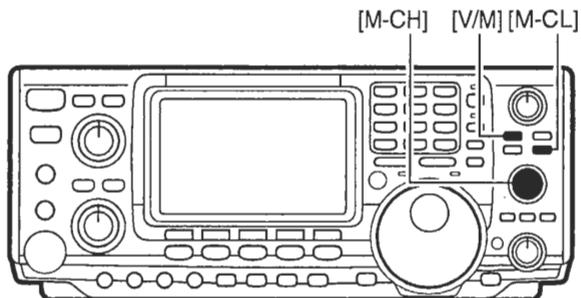
Los contenidos de un canal de memoria (frecuencia, modo, etc.) se pueden transferir a modo VFO.

- ① Pulse [V/M] para escoger modo VFO, si es necesario.
- ② Gire [M-CH] para seleccionar el número de canal de memoria para ser transferido.
- ③ Pulse durante 2 segundos [V/M] para transferir los contenidos del canal de memoria seleccionado a modo VFO.

• Después de transferir los contenidos de M-CH 5 a VFO



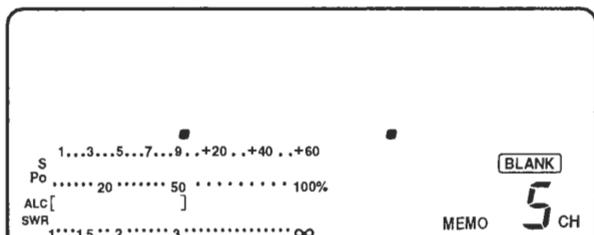
7-4 Anulación de la memoria



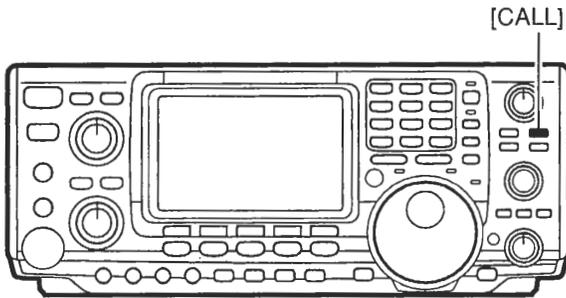
Cualquier canal de memoria innecesario se puede anular. Los canales de memoria anulados se convierten en canales vacíos. Los canales de borde de rastreo P1 y P2 y el canal de llamada no pueden anularse.

- ① Pulse [V/M] para escoger modo memoria, si es necesario.
- ② Gire [M-CH] para escoger el canal de memoria para anular.
- ③ Pulse durante 2 segundos [M-CL] para anular los contenidos del canal de memoria seleccionado.
 - Los contenidos de la memoria son anulados y aparece « BLANK ».

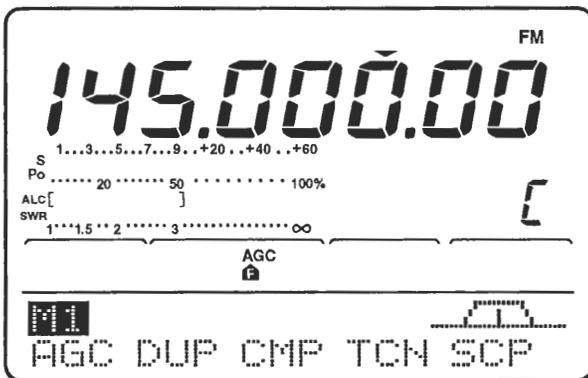
• Después de anular los contenidos de M-CH 5



7-5 Selección del canal de llamada



• Después de seleccionar el canal de llamada

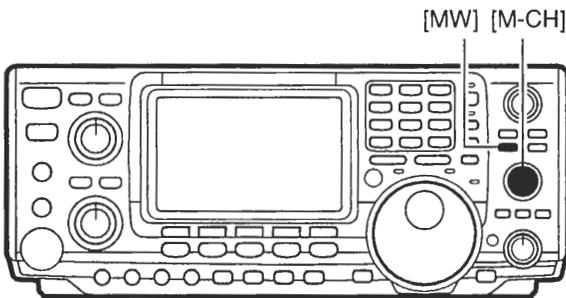


Por defecto, está programado en el canal de llamada 145.00000 MHz/FM. Sin embargo, puede cambiarse para satisfacer sus preferencias operativas (p. 52).

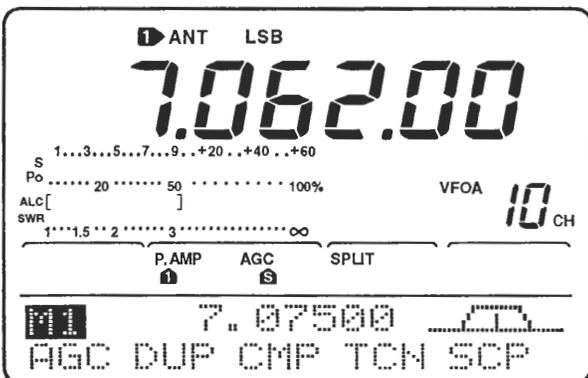
- ① Pulse [CALL] para seleccionar el canal de llamada.
 - Aparece « C ».
- ② Pulse otra vez [CALL] para volver al modo previo.

NOTA: Cuando ha seleccionado el canal de llamada a través del conmutador de llamada [CALL], la frecuencia NO SE PUEDE cambiar usando el dial de sintonización, teclas de banda o por entrada del teclado. Sin embargo, cuando escoge el canal de llamada usando [M-CH] en modo memoria, se PUEDE cambiar la frecuencia.

7-6 Programando una memoria



• Después de programar el canal de memoria 10

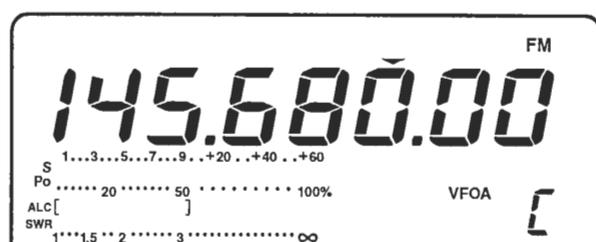
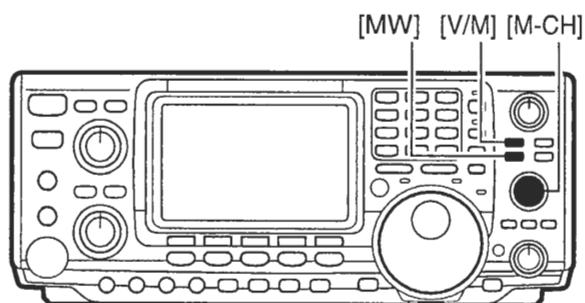


Los canales de memoria del 1 al 99 (así como el canal de llamada) se pueden programar frecuencias de transmisión y de recepción independientemente. Éstas se llaman frecuencias de división y se almacenan en VFO A y VFO B. Además, el modo operativo, los ajustes de los filtros IF, las frecuencias de tono y nombres de memoria se pueden almacenar.

[EJEMPLO]: Programando 7.06200 MHz/LSB como frecuencia de recepción y 7.07500 MHz/LSB como frecuencia de transmisión en M-CH 10.

- ① Entre la frecuencia y modo operativo como en la operación de frecuencia de división (p. 47).
 - Si la operación de frecuencia de división está apagada (OFF) en modo set (p.61), sólo los contenidos de VFO mostrados serán memorizados.
- ② Gire [M-CH] para seleccionar M-CH 10.
 - Si lo desea, escoja modo memoria para confirmar los contenidos.
 - Aparece « BLANK » si el canal de memoria escogido es un canal vacío (y no contiene nada).
- ③ Pulse durante 2 segundos [MW] para programar la frecuencia mostrada y el modo operativo dentro del canal de memoria.
 - Para verificar los contenidos programados, pulse [V/M] para escoger modo memoria.

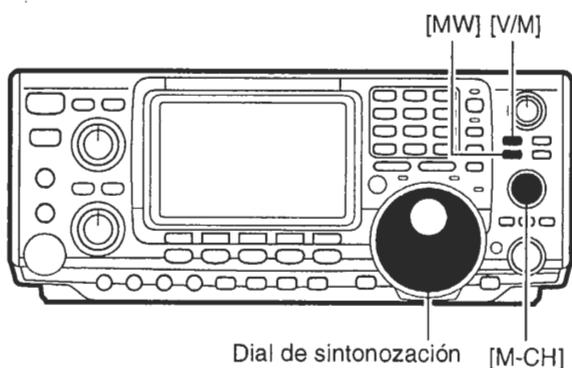
7-7 Programando el canal de llamada



El canal de llamada es programado de la misma forma que los canales de memoria normales. Es conveniente programar una frecuencia más a menudo usada en el canal de llamada para una rellamada rápida. Como con los canales de memoria, el canal de llamada puede también tener frecuencias de división.

- ① Gire [M-CH] para escoger el canal de llamada.
 - Aparece « C ».
- ② Seleccione una frecuencia y modo operativo para programarlos en el canal de llamada.
- ③ Pulse durante 2 segundos [MW] para programar la frecuencia mostrada y el modo operativo en el canal de memoria.

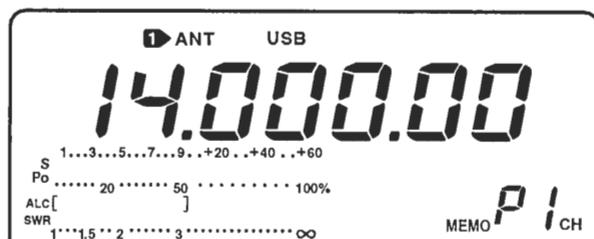
7-8 Programando los bordes de rastreo



Los canales de memoria P1 y P2 son el programa de bordes de rastreo. Se usan para programar una frecuencia superior e inferior para el rastreo programado (p.56). Por defecto, P1 es programado con 0.50000 MHz y P2 es programado con 29.99999 MHz. Si P1 y P2 se programan con las mismas frecuencias, el rastreo programado no avanzará.

[EJEMPLO]: Programando 14.00000 MHz en P1 y 14.35000 MHz en P2.

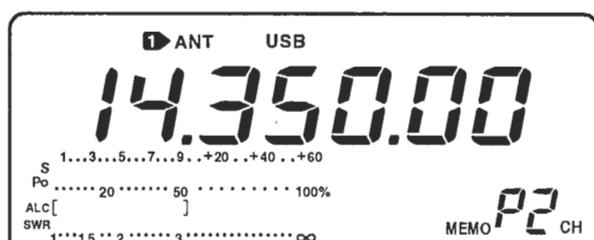
• Después de los pasos 1 a 4



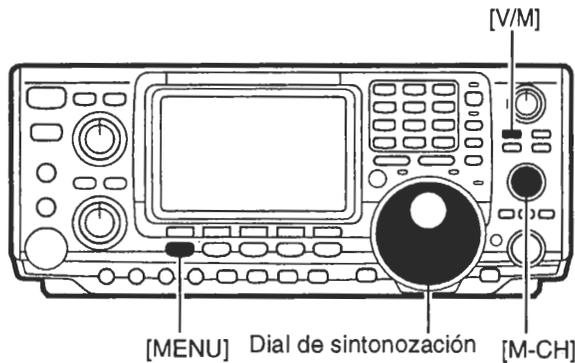
- ① Gire [M-CH] para escoger el borde de rastreo P1.
- ② Gire el dial de sintonización para entrar 14.00000 MHz como la frecuencia inferior.
- ③ Pulse durante 2 segundos [MW] para programar 14.00000 MHz dentro el borde de rastreo P1.
- ④ Gire [M-CH] para escoger el borde de rastreo P2.
- ⑤ Gire el dial de sintonización para entrar 14.35000 MHz como la frecuencia superior.
- ⑥ Pulse durante 2 segundos [MW] para programar 14.35000 MHz dentro del borde de rastreo P2.

• Cuando el rastreo programado está activado (p.56) el rastreo buscará las señales para las frecuencias entre 14.00000 MHz y 14.35000 MHz.

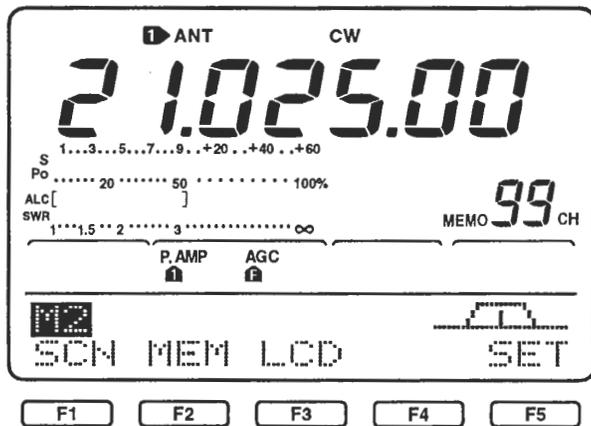
• Después de los pasos 5 a 7



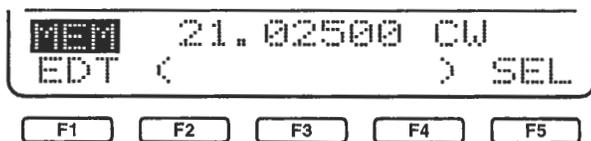
7-9 Asignando nombres a memoria



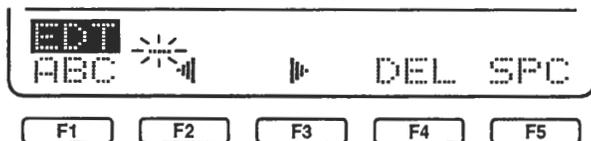
• Después de completar el paso 3



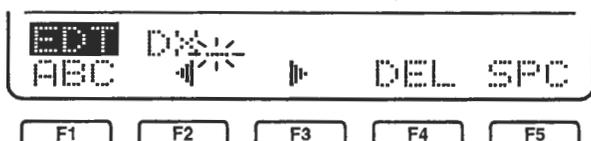
• Después de completar el paso 4



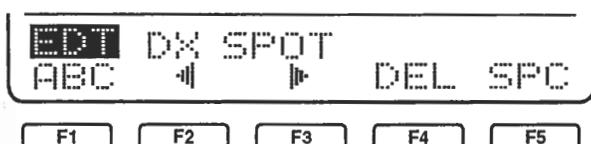
• Después de completar el paso 5



• Después de completar el paso 8



• Después de completar el paso 9



Los nombres de memoria se pueden asignar a cualquier canal de memoria. Los nombres de memoria pueden tener una longitud de hasta 9 caracteres; se pueden usar cualquiera de los 127 caracteres ASCII standard (como en un teclado de ordenador).

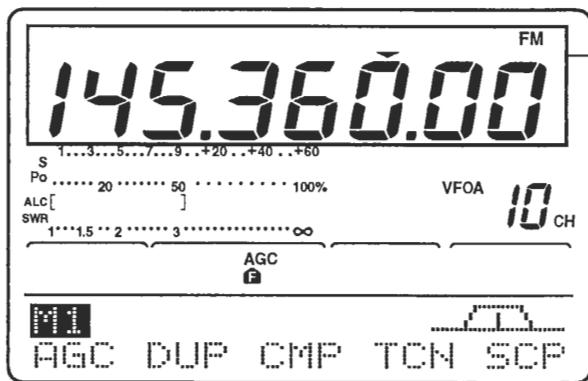
[EJEMPLO]: Programando « punto DX » dentro del canal de memoria 99.

- ① Pulse [V/M] para seleccionar el modo memoria, si es necesario.
- ② Gire [M-CH] para escoger el canal de memoria 99.
- ③ Pulse [MENU] para escoger el menú de entrada 2.
- ④ Pulse [F2] (MEM) para escoger el menú del nombre de memoria.
- ⑤ Pulse [F1] (EDT) para escoger el menú de edición de memoria.
- ⑥ Pulse [F1] (ABC) una o más veces para escoger el tipo de caracteres a introducir.
 - « ABC » introduce letras mayúsculas de A a Z.
 - « a.b.c » introduce letras minúsculas de a a z.
 - « e.t.c » se usa para introducir otros caracteres como los signos de puntuación.
 - Use el teclado para entrar directamente los números de "0 a 9".
- ⑦ Gire el dial de sintonización para escoger el primer carácter para introducirlo.
- ⑧ Pulse [F3] (▶) o [F2] (◀) para mover el cursor adelante o atrás, respectivamente.
 - [F5] (SPACE) inserta un espacio y [F4] (DEL) borra un carácter.
- ⑨ Repita los pasos de ⑥ al ⑧ para introducir el resto del nombre.
- ⑩ Pulse [MENU] para fijar el nombre de memoria y volver al menú nombre de memoria.
 - Pulse [MENU] 2 veces más para volver al menú de entrada 1.

7-10 Zonas de memo

A INSCRIBIENDO FRECUENCIAS Y MODOS OPERATIVOS DENTRO UNA ZONA MEMO

• Frecuencia y modo mostrados



En este ejemplo, pulsando [MP-W] introduce FM 145.3600.00 MHz dentro del tope de la zona de memo y anula la zona de memo antigua.

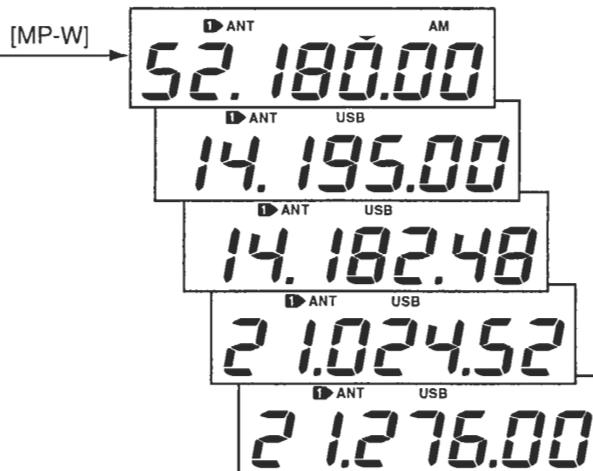
El transceptor tiene una función de zona de memo para almacenar la frecuencia y modo operativo para una fácil rellamada. Las zonas de memo están separadas de los canales de memoria. El número de zonas de memo es, por defecto, de 5 pero se pueden incrementar hasta 10 en modo set, si lo desea.

➔ Pulse [MP-W] para almacenar la frecuencia mostrada y modo operativo dentro de una zona memo.

• Cada vez que pulsa [MP-W] almacena una frecuencia y modo dentro de la siguiente zona memo disponible; cuando inscribe una sexta (u onceava) frecuencia y modo operativo, la frecuencia y modo operativo inscrito antiguamente son automáticamente borrados para hacer espacio a las nuevas entradas.

⚠ **NOTA:** Cada zona de memo debe de tener su única combinación propia de frecuencia y modo operativo; las zonas de memo que tienen idénticas entradas no se pueden inscribir.

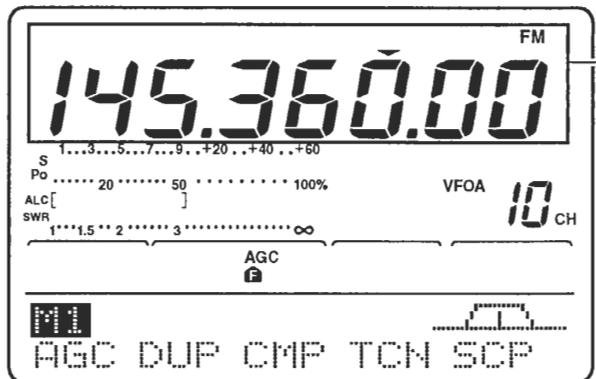
• Almacenados en la siguiente zona de memo disponible



Zona de memo anulada

B RELAMANDO UNA ZONA DE MEMO

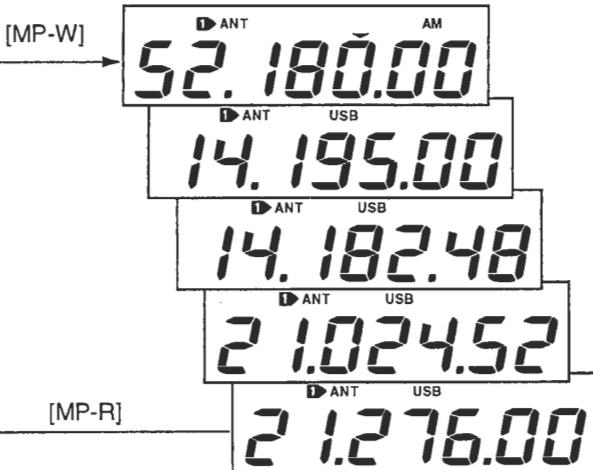
• VFO o modo memoria



➔ Pulse [MP-R] para rellamar una zona de memo.

• Cada vez que pulsa el [MP-R] rellama una zona de memo, empezando desde la más recientemente inscrita.

• Zonas de memo



8-1 Tipos de rastreo

RASTREO PROGRAMADO

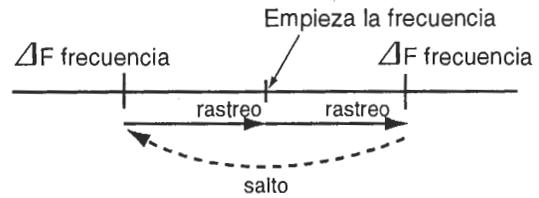
Rastrea repetidamente entre dos frecuencias de borde de rastreo (canales de memoria de borde de rastreo P1 y P2).



Este rastreo opera en modo VFO.

RASTREO ΔF

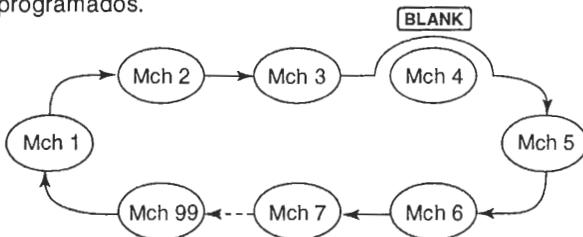
Rastrea repetidamente sin distancia de área ΔF .



Este rastreo opera en ambos modos VFO y memoria.

RASTREO DE MEMORIA SELECCIONADA

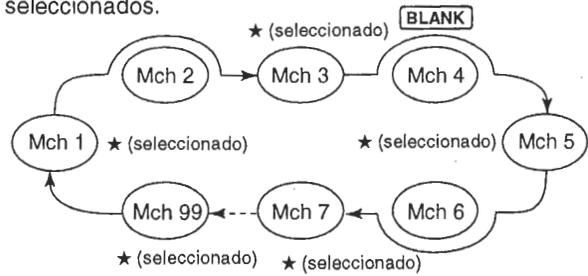
Rastrea repetidamente todos los canales de memoria programados.



Este rastreo opera en modo memoria.

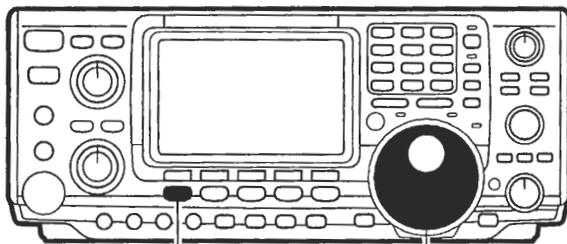
RASTREO DE MEMORIA

Rastrea repetidamente todos los canales de memoria seleccionados.



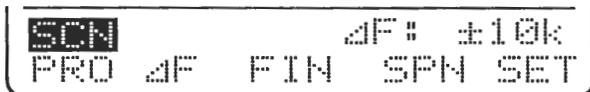
Este rastreo opera en modo memoria.

■ ANTES DE RASTREAR

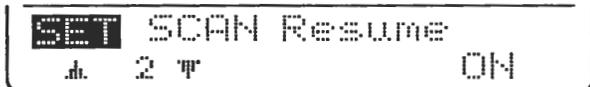
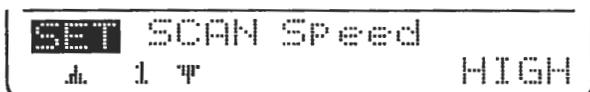


[MENU]

Dial de sintonización



F1 F2 F3 F4 F5



Cuando el silenciador está abierto, el rastreo continua hasta que se para manualmente- no se pausa cuando detecta una señal. Cuando el silenciador está cerrado, el rastreo se para cuando detecta una señal, entonces resume de acuerdo a la condición de resumen del rastreo. La velocidad de rastreo y la condición de resumen del rastreo se pueden ajustar usando el menú de entrada de rastreo.

- ① Pulse [MENU] para escoger M2, si es necesario.
- ② Pulse [F1] para escoger el menú de rastreo.
- ③ Pulse [F5] para escoger el menú de entrada de rastreo.
- ④ Pulse [F1] o [F2] para escoger el artículo deseado.
- ⑤ Gire el dial de sintonización para escoger la condición deseada para el artículo mostrado (vea abajo).
- ⑥ Pulse 3 veces [MENU] para volver a M1.

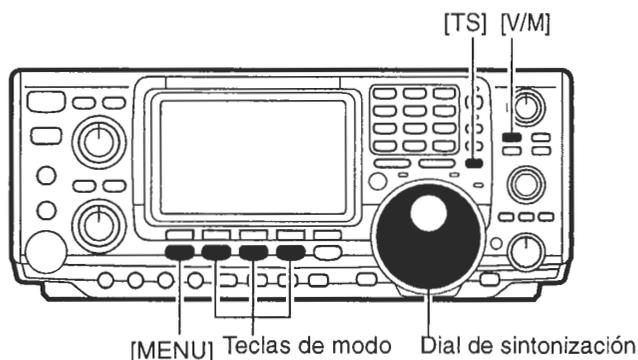
La velocidad de rastreo puede ajustarse como LOW o HIGH.

- LOW: el rastreo es más lento.
- HIGH: el rastreo es más rápido.

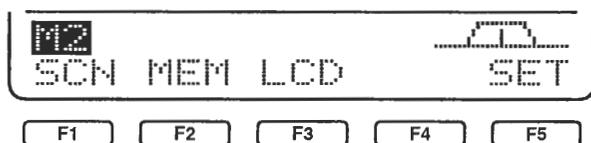
El resumen de rastreo puede ajustarse como OFF (apagado) o ON (encendido).

- OFF: Cuando detecta una señal, el rastreo no para.
- ON: Cuando detecta una señal se pausa durante 10 segundos, entonces resume. Cuando una señal desaparece, el rastreo resume 2 segundos después.

8-2 Rastreo programado y rastreo programado fino

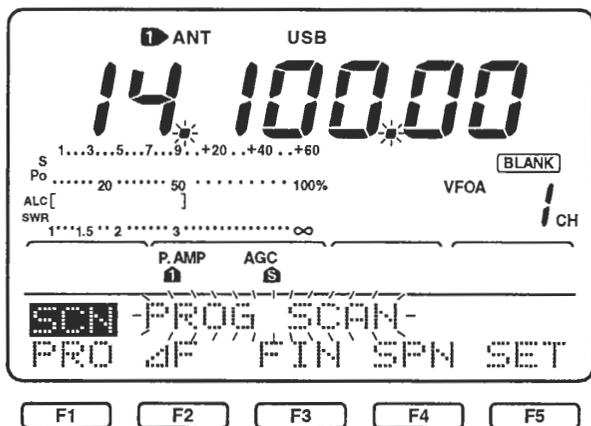


Menú 2



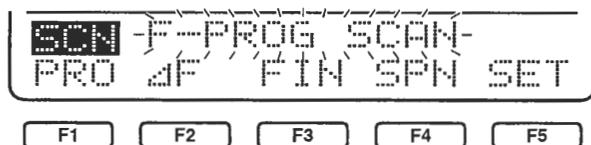
Pulse (F-1) para escoger el menú de rastreo

Menú de rastreo



Pulse (F-1) para empezar/parar el rastreo

■ SOBRE EL RASTREO PROGRAMADO FINO



Pulse (F-3) para bascular entre rastreo programado y rastreo fino programado.

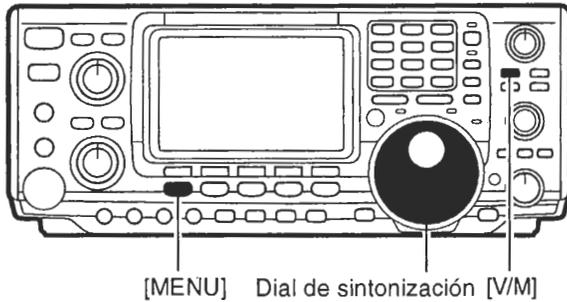
El rastreo programado busca señales entre los canales de memoria de borde de rastreo P1 y P2. Por defecto, las frecuencias para estas memorias son 0.50000 MHz y 146.00000 MHz, respectivamente. Vea la p.56 para la programación de bordes de rastreo.

- ① Pulse [V/M] para escoger modo VFO, si es necesario.
- ② Pulse una tecla modo para escoger el modo operativo.
 - El modo operativo también puede escogerse durante el rastreo.
- ③ Pulse [TS] para escoger una etapa de sintonización.
 - Las etapas de sintonización también puede escogerse durante el rastreo.
- ④ Pulse [MENU] para seleccionar M2.
- ⑤ Pulse [F1] para escoger el menú de rastreo.
- ⑥ Pulse [F1] para empezar/parar el rastreo programado.
 - Los puntos decimales de MHz y kHz destellan durante el rastreo.
 - Girando el dial de sintonización durante el rastreo cancela la operación de rastreo.

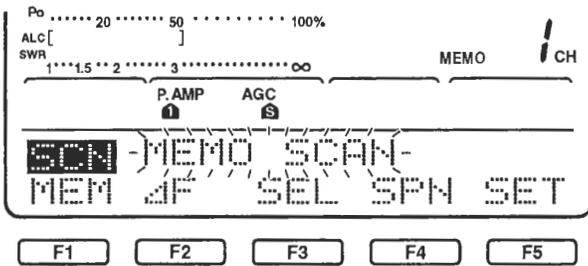
Durante el rastreo programado, cuando es recibida una señal, el rastreo continua, pero la etapa de sintonización es temporalmente ajustada a 10 Hz.

- ① Siga los pasos del ① al ⑥ de arriba para empezar el rastreo programado.
- ② Durante el rastreo programado, pulse [F3] para bascular entre rastreo programado y la operación de rastreo ΔF.
- ③ Pulse [F1] para parar el rastreo.

8-3 Rastreo de memoria

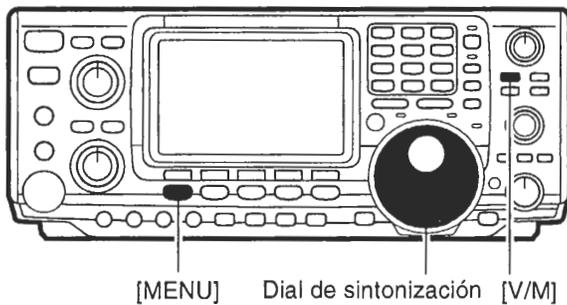


Menú de rastreo



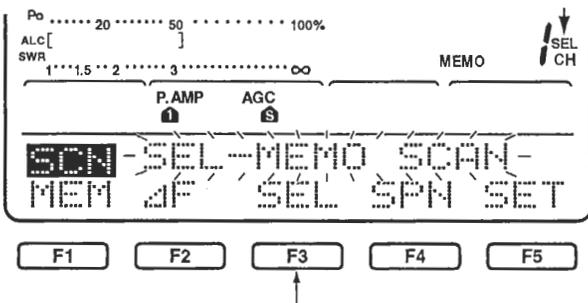
Pulse (F-1) para empezar/parar el rastreo de memoria

8-4 Rastreo de memoria seleccionada



Menú de rastreo

Indicador de selección



Pulse (F-3) para bascular entre rastreo de memoria y rastreo de memoria seleccionada.

■ ENTRAR/SUPRIMIR LOS CANALES DE MEMORIA SELECCIONADOS

El rastreo de memoria busca señales a través del canal de memoria 1 al 99. Los canales vacíos (no programados) son saltados.

- ① Pulse [V/M] para escoger el modo memoria, si es necesario.
- ② Pulse [MENU] para seleccionar M2.
- ③ Pulse [F1] para escoger el menú de rastreo.
- ④ Pulse [F1] para empezar/parar el rastreo de memoria.
 - Los puntos decimales de MHz y kHz destellan durante el rastreo..
 - Al menos, 2 canales de memoria deben programarse para que el rastreo pueda proseguir.
 - Girando el dial de sintonización durante el rastreo de memoria cancela el rastreo.

El rastreo de memoria seleccionada busca señales a través del canal de memoria entrado como « seleccionado ». Vea abajo para entrar/suprimir los canales de memoria seleccionados.

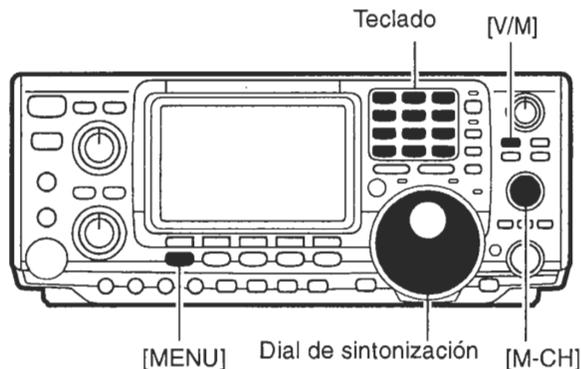
- ① Siga los pasos de abajo para empezar el rastreo de memoria.
- ② Durante el rastreo de memoria, pulse [F3] para bascular entre rastreo de memoria y rastreo de memoria seleccionada.
- ③ Pulse [F1] para parar el rastreo.
 - Al menos, 2 canales de memoria deben ser programados para que el rastreo prosiga.
 - Girando el dial de sintonización durante el rastreo de memoria cancela el rastreo.

Todos los canales de memoria, excepto los bordes de rastreo (P1, P2) pueden entrarse como canales de memoria seleccionados.

Mientras selecciona el menú de rastreo, pulse [F3] para bascular una entrada selectiva de canales de memoria.

- Aparece « SEL » cuando un canal es entrado como un canal seleccionado.

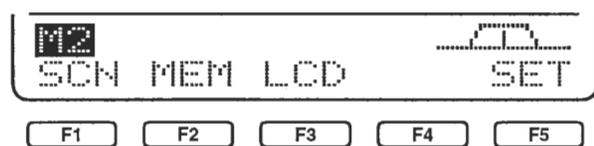
8-5 ΔF Rastreo y rastreo ΔF fino



El rastreo ΔF busca en uno y otro lado del canal de memoria o frecuencia mostrados. El espacio de frecuencia buscada en uno y otro lado de la frecuencia central (canales de memoria) es especificado por la amplitud.

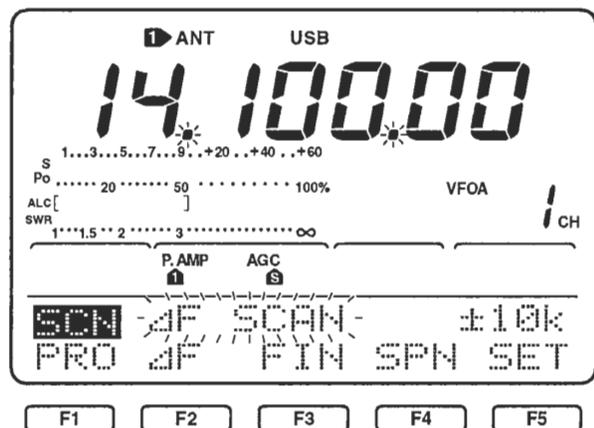
- ① Pulse [V/M] para escoger modo memoria o modo VFO, como lo desee.
- ② Pulse [MENU] para seleccionar ΔF .
- ③ Pulse [F1] para escoger el menú de rastreo.
- ④ Pulse [F4] una o más veces para escoger el valor de la distancia deseado.
 - Los valores de amplitud seleccionables son ± 5 kHz, ± 10 kHz, ± 20 kHz, ± 50 kHz, ± 100 kHz, ± 500 kHz y ± 1 MHz.
- ⑤ En modo VFO, use el teclado o el dial de sintonización para ajustar la frecuencia central; en modo memoria, gire [M-CH] para ajustar la frecuencia central para canales de memoria.
- ⑥ Pulse [F2] para empezar/parar el rastreo ΔF .
 - Los puntos decimales de MHz y kHz destellan durante el rastreo.
 - Girando el dial de sintonización durante el rastreo cancela el rastreo.

Menú 2



Pulse (F-1) para escoger el menú de rastreo.

Menú de rastreo



Pulse (F-3) para bascular entre rastreo ΔF y rastreo ΔF fino.

■ SOBRE EL RASTREO FINO ΔF

Menú de rastreo

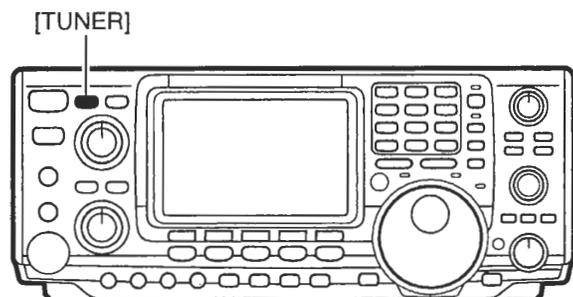


Pulse (F-3) para bascular entre rastreo ΔF y rastreo ΔF fino.

Éste es el mismo que el rastreo ΔF , excepto que cuando una señal es detectada, la sintonización de rastreo se convierte a 10 Hz.

- ① Siga los pasos del ① al ⑥ de arriba explicados para empezar el rastreo ΔF .
- ② Durante el rastreo ΔF pulse [F3] para bascular entre rastreo ΔF y rastreo ΔF fino.
- ③ Pulse [F2] para cancelar el rastreo.

9-1 Antes de operar



9-2 Operación del sintonizador

■ MANUAL DE SINTONIZACIÓN

■ NOTAS

- El sintonizador de antena interno puede sólo sintonizar las bandas de HF y de 50 MHz- la banda de 14 MHz no puede sintonizarse.
- NO transmita si la antena no está conectada a [ANT1] o [ANT2].
- Cuando están conectadas 2 antenas, escoja la antena que utilizará con [ANT].
- Si el SWR es superior a 1.5:1, entonces sintonice por encima de 100 kHz en una antena de punto preajustado, pulse durante 2 segundos [TUNER] para empezar la sintonización manual.
- El sintonizador interno puede no puede ser capaz de sintonizar el modo AM. En estos casos, pulse durante 2 segundos [TUNER] para sintonizar manualmente.

El sintonizador de antena automático interno ajusta el transceptor a la antena conectada automáticamente. Una vez que el sintonizador ajuste una antena, los ángulos del condensador variable son memorizados como puntos preajustados para cada rango de frecuencia (etapas de 100 kHz). Por lo tanto, cuando usted cambia el rango de frecuencia, los condensadores variables son automáticamente preajustados al punto memorizado. (vea p.62 - 19 Sintonía automática).

- ① Esté seguro de que la potencia de salida en las bandas de HF es superior a 8 W; en la banda de 50 MHz, superior a 15 W.
- ② Pulse [TUNER] para encender el sintonizador de antena interno. (vea p.3 - ⑤ CONTROL DE POTENCIA RF).
 - La antena es sintonizada automáticamente cuando el SWR es superior a 1.5:1.
 - Cuando el sintonizador está encendido, aparece en pantalla « TUNER ».

Durante la operación SSB a niveles de voz bajos, el sintonizador interno no puede sintonizarse correctamente. En estos casos, es útil el manual de sintonización.

- ➔ Pulse durante 2 segundos [TUNER] para empezar la sintonización manual.
 - Durante la sintonización manual, destella « TUNE ».
 - Si el sintonizador no puede reducir el SWR a menos de 1.5:1 después de 20 segundos de sintonizar, [TUNE] desaparece y es seleccionado « through ».

■ SI EL SINTONIZADOR NO PUEDE SINTONIZAR LA ANTENA

- Verifique el SWR antena inalterada (menor de 3:1 para bandas HF; menor de 2.5:1 para banda de 50 MHz).
- Reitere el manual de sintonización varias veces.
- Sintonice con una carga ficticia de 50 Ω y resintonice la antena.
- Apague y encienda.
- Ajuste la longitud del cable de antena (esto es efectivo para frecuencias altas en algunos casos).
- Algunas antenas, especialmente para bandas bajas, tienen un ancho de banda estrecho. Estas antenas no deben ser sintonizadas al borde de sus anchos de banda, de otro modo, sintonice como una antena como sigue:

[EJEMPLO]: Suponga que tiene una antena la cual es un SWR de 1.5:1 a 3.55 MHz y un SWR de 3:1 a 3.8 MHz.

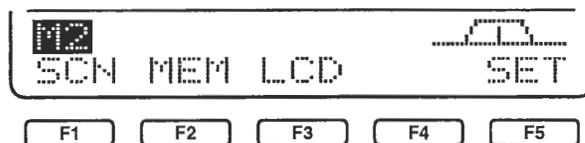
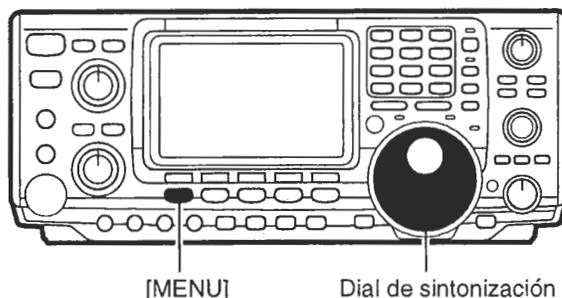
- ① Pulse [TUNER] para encender el sintonizador de antena.
- ② Seleccione modo CW.
- ③ Apague la función de interrupción (p. 44).
- ④ Pulse [TRANSMIT] para entrar la condición de transmisión.
- ⑤ Entre 3.55 MHz y teclee hacia abajo.
- ⑥ Entre 3.8 MHz y teclee hacia arriba.
- ⑦ Pulse [TRANSMIT] para volver a la condición de recepción.

10 MODO SET

10-1 1 Seleccionando modo set

El modo set se usa para programar infrecuentemente valores cambiados o funciones de condiciones.

- ① Pulse [MENU] para escoger M2, si es necesario.
- ② Pulse [F5] para introducir modo set.
- ③ Pulse [F1] o [F2] para cambiar el artículo escogido.
 - Pulse y mantenga [F1] o [F2] para buscar los artículos del modo set disponibles.
- ④ Gire el dial de sintonización para entrar la condición deseada para un artículo escogido.
- ⑤ Pulse 2 veces [MENU] para salir del modo set y M1 escogido.



Pulse (F-5) para escoger modo set

10-2 Artículos del modo set

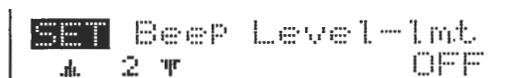
1. BeeP Level

Este artículo ajusta el nivel de audio para confirmar los tonos de pitido. El nivel es seleccionable de 0% a 100% en etapas de 1%. Cuando los pitidos de tono están apagados (artículo 7), este ajuste no tiene efecto.



2. BeeP Level-Int

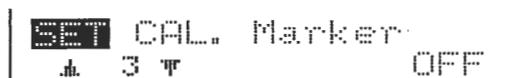
Le permite ajustar el nivel de volumen máximo para la confirmación de tonos de pitido. La confirmación de tonos de pitido están ligados al control [AF] hasta que es encontrado un nivel de volumen específico- a mayor rotación del control [AF] no incrementará el volumen de los tonos de pitido.



3. CAL. Marker

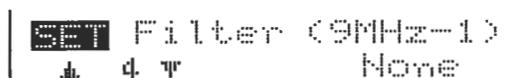
Se usa para verificar una frecuencia del transceptor de la forma más sencilla. Vea p.65 para los procedimientos de calibración.

NOTA: Desactive la señal de calibración después de verificar la frecuencia del transceptor.



4. Filter (9MHz-1)

Cuando ha instalado un filtro opcional en el enchufe (1) del filtro de 9 MHz, es necesaria esta selección, de otro modo se escogería el filtro.

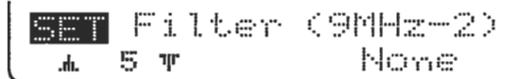


FL-103, FL-223, FL-100, FL-232 o FL-101 pueden escogerse. Vea p.42 para más detalles.

5. Filter (9MHz-2)

Cuando un filtro opcional es instalado en el enchufe (2) del filtro de 9 MHz, esta selección es necesaria, de otro modo no se escogería el filtro.

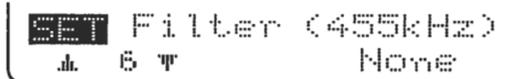
FL-103, FL-223, FL-100, FL-232 o FL-101 se pueden escoger. Vea p.42 para más detalles.



6. Filter (455kHz)

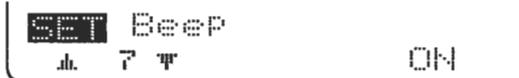
Cuando un filtro opcional es instalado en el enchufe del filtro de 455 kHz, esta selección es necesaria, de otro modo no se escogería el filtro.

FL-257, FL-96, FL-222, FL-52A o FL-53A se pueden escoger. Vea p.42 para más detalles.



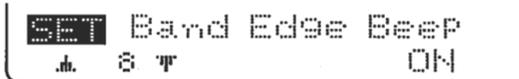
7. Beep

Un pitido suena cada vez que se pulsa un conmutador para confirmarlo. Esta función se puede apagar para una operación silenciosa. Vea artículo 1 para ajustar el nivel de volumen.



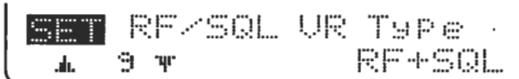
8. Band Edge Beep

Un pitido suena cada vez que introduce una frecuencia operativa o sale de una banda amateur. Funciona independientemente de la confirmación de ajuste del pitido (vea arriba). Vea artículo 1 para ajustar el nivel de volumen.



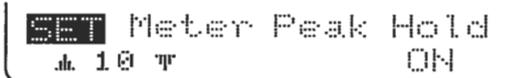
9. RF/SQL UR Type

El control [RF/SQL] puede ajustarse como el control RF/silenciador (por defecto), sólo el control de ganancia del RF (el silenciador está fijado a abierto) o sólo el control de silenciador (la ganancia RF está fijada al máximo).



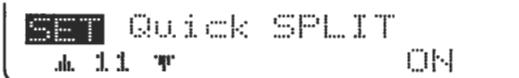
10. Meter Peak Hold

Este artículo enciende y apaga la función de mantener el medidor de pico. Cuando se ajusta a ON, los lectores del medidor de pico son mostrados durante unos 0.5 segundos.



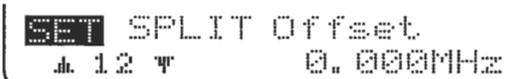
11. Quick SPLIT

Cuando se ajusta a ON, pulsando durante 2 segundos [SPLIT] activa la función de división rápida (p.48).



12. SPLIT Offset

Ajusta la separación (diferencia entre frecuencias de transmisión y recepción) para una función de división rápida. La separación puede ajustarse desde -4 MHz a +4 MHz en etapas de 1 kHz.



10 MODO SET

13. SPLIT LOCK

Cuando está en ON, el dial de sintonización se puede utilizar para ajustar la frecuencia de transmisión mientras pulsa [XFC] uniformemente mientras se activa la función de bloqueo. Vea p.47 para los detalles de la operación de frecuencia de división.

```
SET SPLIT LOCK
┆ 13 ▾ OFF
```

14. DUP Offset HF

Este artículo ajusta la separación (diferencia entre frecuencias de transmisión y recepción) para la función de división rápida cuando opera sólo en una banda de HF en modo FM. Se usa para introducir la separación de repetidor para una banda HF. La frecuencia de separación puede ajustarse desde -4 MHz a +4 MHz en etapas de 1 kHz.

```
SET DUP Offset HF
┆ 14 ▾ 0. 100MHz
```

15. DUP Offset 50M

Ajusta la separación (diferencia entre frecuencias de transmisión y recepción) para la función de división rápida cuando opera sólo en la banda de 50 MHz en modo FM. Se usa para introducir la separación de repetidor para la banda de 50 MHz. La frecuencia de separación puede ajustarse desde -4 MHz a +4 MHz en etapas de 1 kHz.

```
SET DUP Offset 50M
┆ 15 ▾ 0. 500MHz
```

16. DUP Offset 144M

Ajusta la separación (diferencia entre frecuencias de transmisión y recepción) para la función de división rápida cuando opera sólo en la banda de 144 MHz en modo FM. Se usa para introducir la separación de repetidor para la banda de 144 MHz. La frecuencia de separación puede ajustarse desde -4 MHz a +4 MHz en etapas de 1 kHz.

```
SET DUP Offset 144M
┆ 16 ▾ 0. 600MHz
```

17. One Touch RPtr

Enciende y apaga la función de una sola pulsación del repetidor. Vea p.34 para más detalles sobre esta función.

```
SET One Touch RPtr
┆ 17 ▾ DUP-
```

18. Auto Tune

El sintonizador de antena interno tiene una capacidad de encendido automático el cual empieza a sintonizar si el SWR es superior a 1.5-3 en las bandas de HF.

```
SET Auto Tune
┆ 18 ▾ OFF
```

Cuando escoge «OFF», el sintonizador permanece apagado siempre y cuando el SWR sea pobre (1.5-3). Cuando escoge «ON», empieza la sintonización automática siempre y cuando el sintonizador esté apagado (OFF).

10 MODO SET

26. MIC U/D Speed

Ajusta la velocidad de esas frecuencias rastreadas cuando pulsa y mantiene pulsados los conmutadores [UP]/[DN] del micrófono. Se puede escoger entre alta o baja.

```
SET MIC U/D Speed
┆ 26 ▼ HIGH
```

27. CI-U Baud Rate

Ajusta la velocidad de transferencia de datos. Están disponibles 300, 1200, 4800, 9600, 19200 bps y « AUTO ».

When "AUTO" is selected, the baud rate is automatically set according to the connected controller or remote controller.

```
SET CI-U Baud Rate
┆ 27 ▼ Auto
```

28. CI-V Address

Para distinguir los equipos, cada transceptor CI-V tiene su dirección standard Icom en código hexadecimal. El del IC-746 tiene 56h.

Cuando 2 o más IC-746 están conectados a un CONVERTOR DE NIVEL CT-17 opcional, gire el dial de sintonización, para escoger una distinta dirección para cada IC-746 entre el rango de 01 a 7Fh.

```
SET CI-V Address
┆ 28 ▼ 56h
```

29. CI-U Transceive

La operación de transmisión es posible con el IC-746 conectado a otros transceptores o receptores HF de Icom.

Cuando escoge « ON », cambiando la frecuencia, modo operativo, etc. en el IC-746 cambia automáticamente a aquéllos de los transceptores conectados (o receptores) y viceversa.

```
SET CI-U Transceive
┆ 29 ▼ ON
```

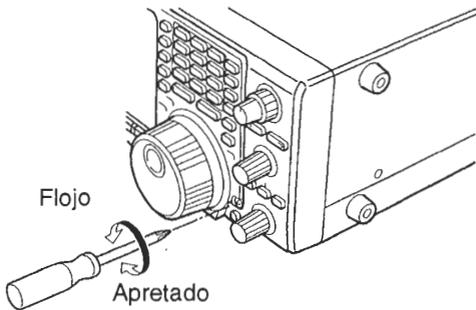
30. CI-U with 731

Cuando conecta el IC-746 al IC-735 para operación de transmisión, debe cambiar la longitud de datos de la frecuencia operativa a 4 bytes.

•Este artículo debe ajustarse a «ON» sólo cuando transmite operación con el IC-735.

```
SET CI-U 731 Mode
┆ 30 ▼ OFF
```

11-1 Freno del dial de sintonización

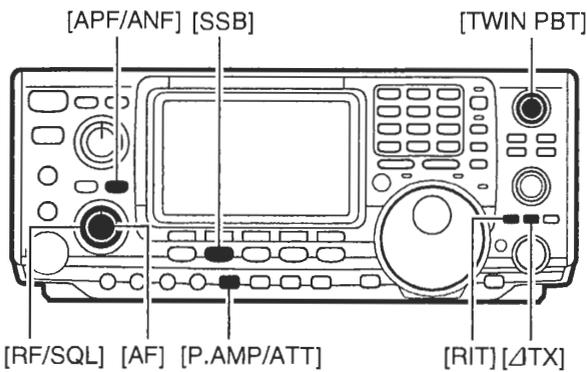


Se puede ajustar la tensión del dial de sintonización para satisfacer sus preferencias.

El tornillo de ajuste del freno se encuentra al lado derecho del dial de sintonización. Vea la figura de la izquierda.

➔ Gire el tornillo de ajuste del freno en sentido horario o a la inversa para obtener un nivel de tensión apropiado mientras va girando el dial continua y uniformemente en una dirección.

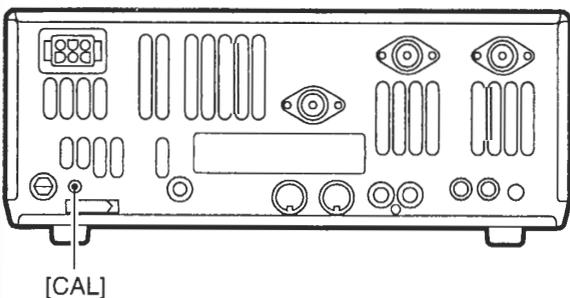
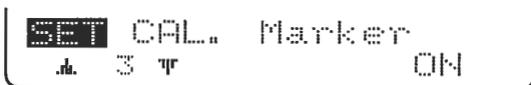
11-2 Calibración de la frecuencia



Se requiere un contador de frecuencia muy preciso para calibrar la frecuencia del transceptor. Sin embargo, una chequeo aproximado puede ser efectuado al recibir la estación de radio WWV, u otras señales de frecuencia standard.

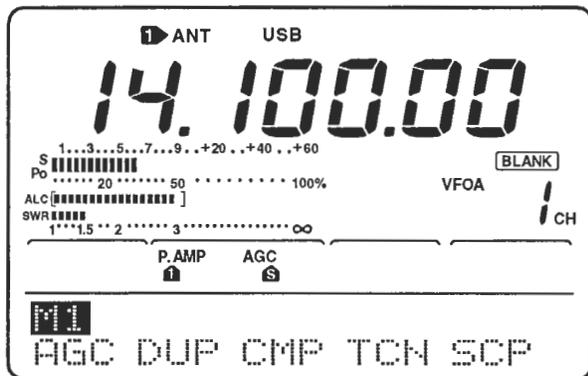
PRECAUCIÓN: Su transceptor ha sido ajustado y comprobado totalmente en la fábrica antes de ser embarcado. No debe calibrar las frecuencias excepto por razones especiales.

● Entrando la calibración « marker »

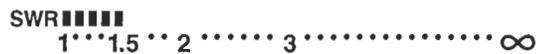


- ① Pulse [SSB] para escoger modo SSB. Esté seguro que los controles [TWIN PBT] están fijados en posición central y la función RIT/ ΔTX no está activada.
- ② Ajuste la frecuencia a la frecuencia de estación standard a menos de 1 kHz.
 - Cuando recibe WWV (10.000.00 MHz) como una frecuencia standard, ajuste la frecuencia operativa a 9.999.00 MHz.
 - También pueden usarse otras frecuencias standard.
- ③ Escoja [CAL.Marker] en modo set (p.60) y póngalo a ON.
- ④ Ajuste el punto de calibración [CAL] del panel posterior del transceptor a «zero beat» con una señal recibida standard.
 - «Zero beat» significa que dos señales están exactamente en la misma frecuencia, emitiéndose un tono simple como resultado.
- ⑤ Cuando ha completado la calibración, ponga [CAL.Marker] en modo set para apagarlo (OFF).

11-3 Medición SWR



• Medidor SWR



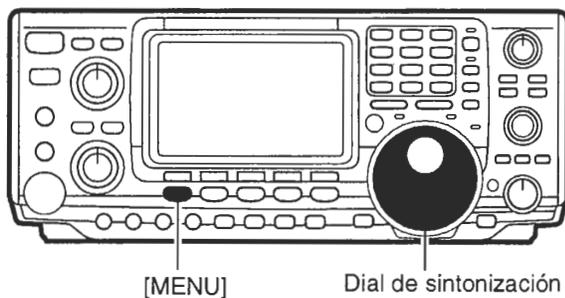
El IC-746 tiene incorporado un circuito para medir el SWR de antena cuando está en modo SSB- no es necesario un equipamiento externo ni ajustes especiales.

Esté seguro de que la antena cuyo SWR quiere medir está conectada, que la potencia de salida está a 30 W o más y que [TUNER] está apagado (OFF).

➔ Mientras pulsa [PTT], hable por el micrófono (manteniendo un tono constante).

- El SWR medido aparece en pantalla.
- Cuando el SWR lee más de 1.5, es necesario ajustar la antena.

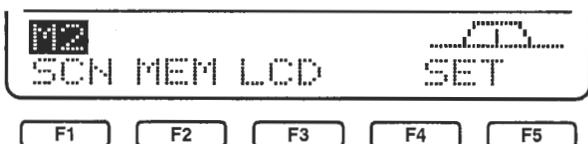
11-4 Ajuste de la LCD



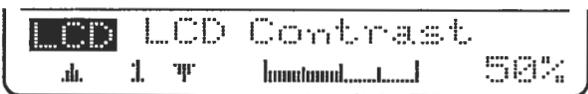
La función de luminosidad y contraste de la pantalla se pueden ajustar para satisfacer sus preferencias y le proporciona una lectura óptima bajo condiciones de variación de la luz.

- ① Pulse [MENU] para escoger al menú de entrada 2.
- ② Pulse [F3] (LCD) para escoger el menú de LCD.
- ③ Pulse [F1] o [F2] para escoger el artículo a entrar.
- ④ Gire el dial de sintonización para escoger la condición deseada.
- ⑤ Pulse 2 veces [MENU] para volver al menú de entrada 1.

Menu 2

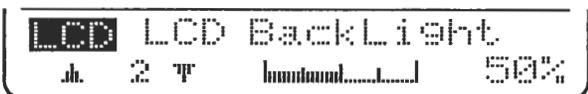


Pulse (F-3) para escoger el menú de LCD.



El contraste de LCD se puede ajustar desde 0% (bajo contraste) a 100% (alto contraste) en etapas de 1%.

• Por defecto (como a la izquierda) es un 50% .

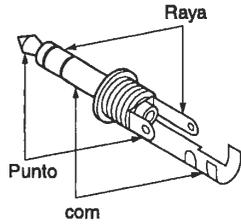


La luminosidad de LCD se puede ajustar desde 0% (oscuro) a 100% (brillante) en etapas de 1%.

• Por defecto (como a la izquierda) es un 50% .

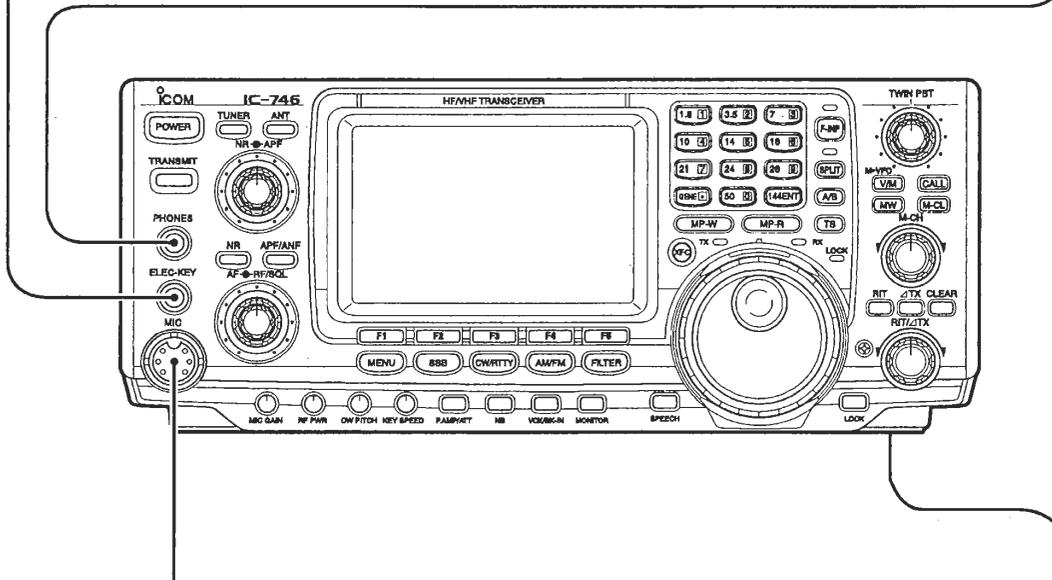
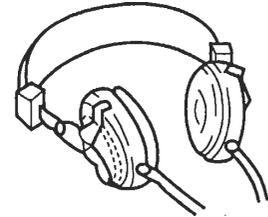
12-1 Panel frontal

MANIPULADOR ELECTRÓNICO



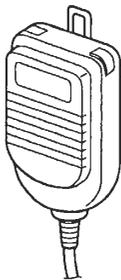
Cuando usa el manipulador electrónico interno, conecte un paddle.

AURICULARES



MICRÓFONOS

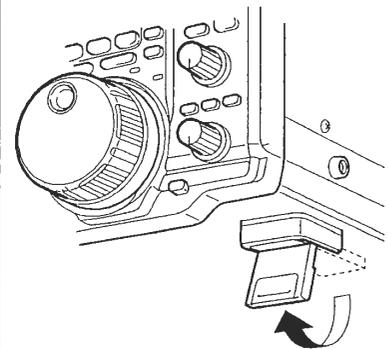
HM-36



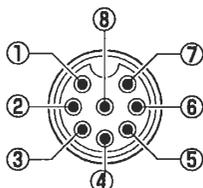
SM-20



PIES DEL TRANSCPTOR

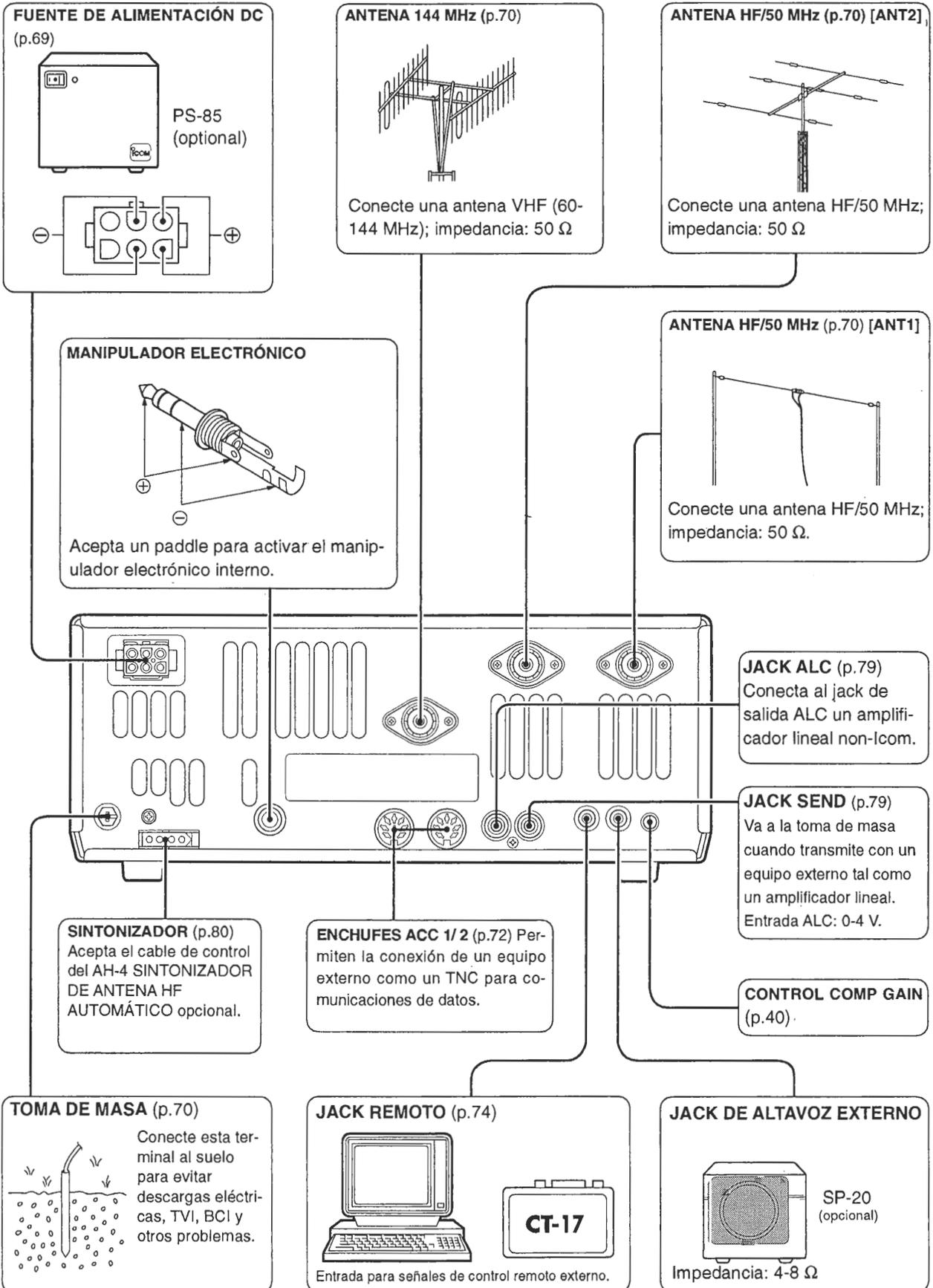


INFORMACIÓN DEL CONECTOR (vista del panel frontal)



- ① Entrada MIC
- ② Salida +8 V DC
- ③ Frecuencia arriba/abajo
- ④ Conmutador del silenciador del lector principal
- ⑤ PTT
- ⑥ GND (PTT)
- ⑦ GND (MIC)
- ⑧ SALIDA AF (varia con [AF])

12-2 Panel posterior



12-3 Selección de un lugar

Situe el transceptor en un lugar con una circulación de aire adecuada, en un lugar libre de calores extremos, de frío o de vibraciones, lejos de las entradas de TV, de elementos de antena de TV, de radios y de fuentes electromagnéticas.

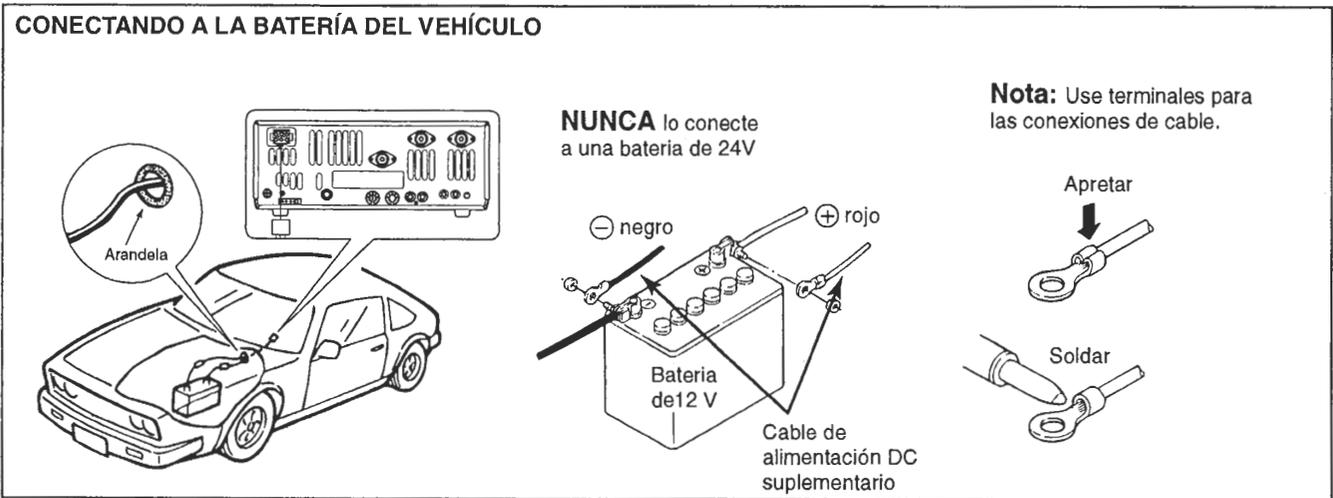
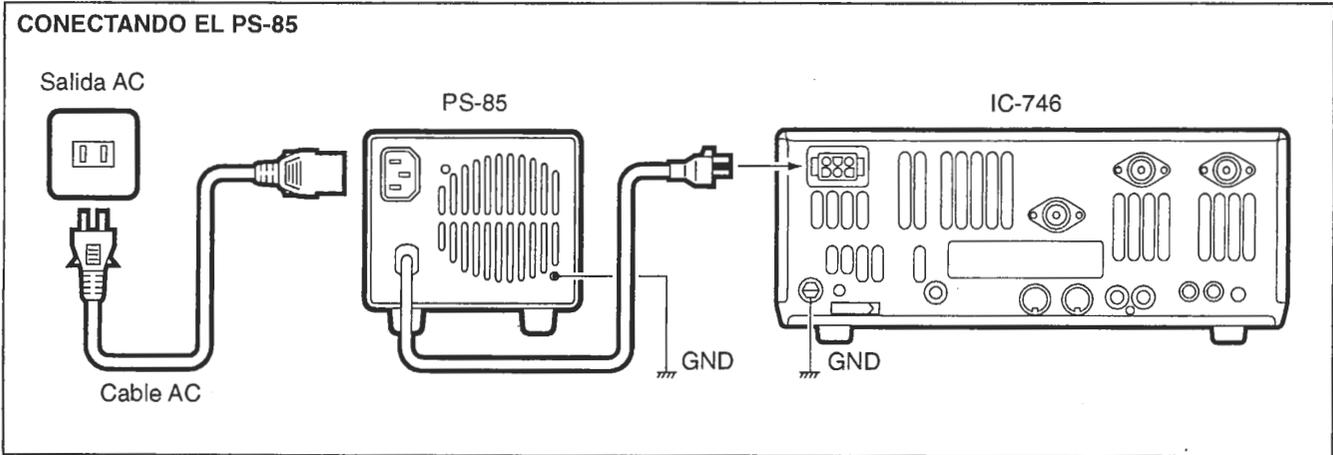
12-4 Conexiones de fuentes de alimentación

Use una FUENTE DE ALIMENTACIÓN DC PS-85 opcional o una fuente de alimentación non-Icom, etc. cuando opera el transceptor con una fuente AC. Refiérase a los diagramas de abajo.

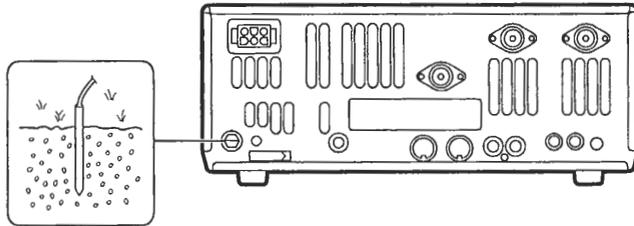
PRECAUCIÓN: Antes de conectar un cable de alimentación DC, compruebe estos artículos importantes que seguidamente explicamos. Esté seguro:

- El conmutador [POWER] está apagado.
- El voltaje de salida de la fuente de alimentación cuando usa una fuente de alimentación non-Icom es de 12-15 V.
- La polaridad del cable de alimentación DC es la correcta.

Rojo: Terminal positiva ⊕
 Negro: Terminal negativa ⊖



12-5 Toma de masa



Para evitar descargas eléctricas, interferencias de televisión (TVI), interferencias de radio (BCI) y otros problemas, conecte a tierra el transceptor con la terminal de tierra situada en el panel posterior.

Para obtener mejores resultados, conecte un cable de calibre grueso o una abrazadera a un cable largo de cobre situado bajo tierra. Haga que la distancia entre la toma y la terminal sea lo más corta posible.

PRECAUCIÓN: NUNCA conecte la terminal [GND] a una cañería de gas u eléctrica, dado que la conexión podría causar una explosión o una descarga eléctrica.

12-6 Antena

Escoja el tipo de antena/s, como una antena de 50 Ohmios bien ajustada y una línea de conexión. La línea de transmisión debe conectarse a un cable coaxial. Se recomienda una Ratio de Tensión de Onda Estacionaria (VSWR) de 1.5:1 o mayor para su banda. Por supuesto, la línea de transmisión debe ser un cable coaxial.

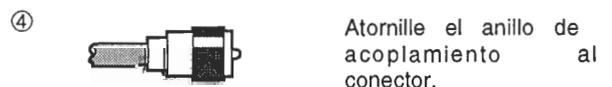
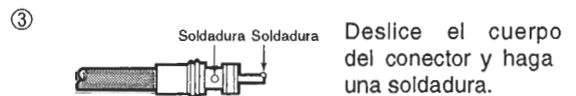
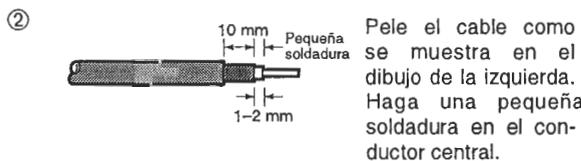
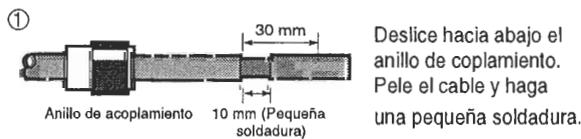
Cuando usa 1 antena, use el conector [ANT1].

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

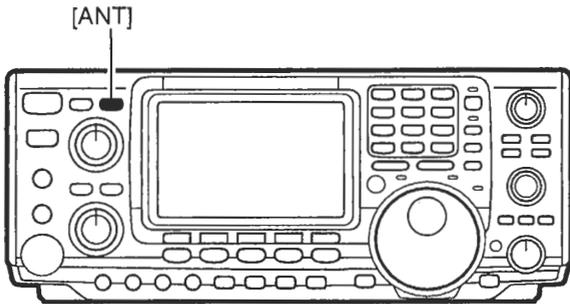
ANTENA SWR

Cada antena está sintonizada con un rango de frecuencia específico y SWR debe incrementar fuera del rango. Cuando el SWR es mayor a aprox. 2.0:1, la potencia del transceptor desciende para proteger los transistores finales. En este caso, es útil un sintonizador de antena para igualar el transceptor y la antena. Un SWR bajo permite una potencia completa para transmitir incluso cuando se está utilizando el sintonizador de antena. El IC-746 tiene un medidor SWR para controlar la antena SWR continuamente.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN DEL CONECTOR PL-259



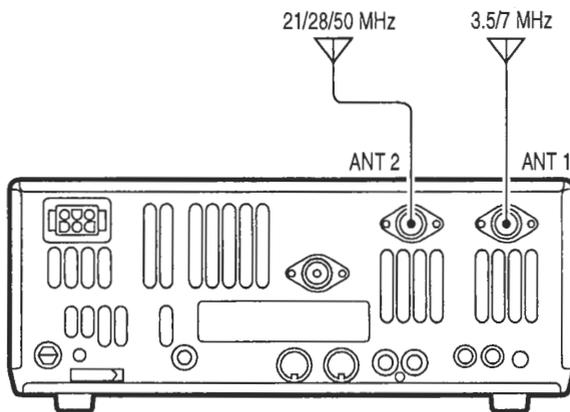
■ FUNCIÓN DEL SELECTOR DE ANTENA
(see p. 63)



El IC-746 tiene 2 conectores de antena para las bandas de HF/50 MHz, [ANT1] y [ANT2], y 1 conector de antena para la banda de 144 MHz; sumando un total de 3 conectores de antena.

Para cada banda operativa cubierta del IC-746, hay una memoria de banda la cual puede memorizar una antena escogida. Cuando cambia la frecuencia operativa más allá de la banda, la previa antena utilizada es automáticamente seleccionada (vea abajo) para una nueva banda. Es conveniente esta función cuando usa más de 1 antena.

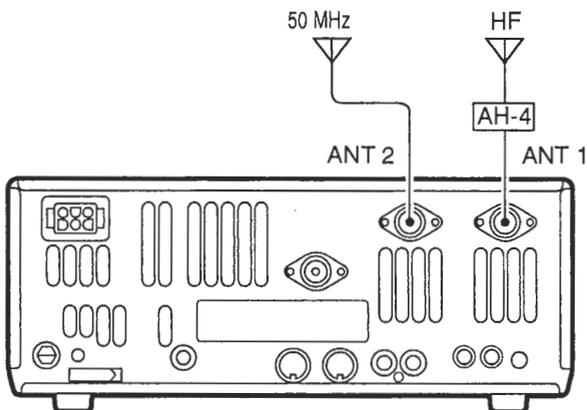
FUNCIÓN DE SELECCIÓN DE ANTENA: « Auto »



Una vez que ha seleccionado una antena para su uso con una banda, pulsando [ANT] la antena es automáticamente seleccionada siempre que esta banda sea accesible.

[EJEMPLO]: Una antena de 3.5/7 MHz está conectada a [ANT1], una antena de 21/28/50 MHz está conectada a [ANT2]. Cuando la función de selector de antena es ajustada a «Auto», se escoge automáticamente una antena cuando cambian las bandas.

FUNCIÓN DE SELECCIÓN DE ANTENA: « Manual »



Cuando selecciona «Manual», puede usar los conmutadores [ANT1]/[ANT2], sin embargo, la memoria de banda no funciona. En este caso debe escoger una antena manualmente. Sin embargo, la antena de 144 MHz continuará siendo seleccionada automáticamente.

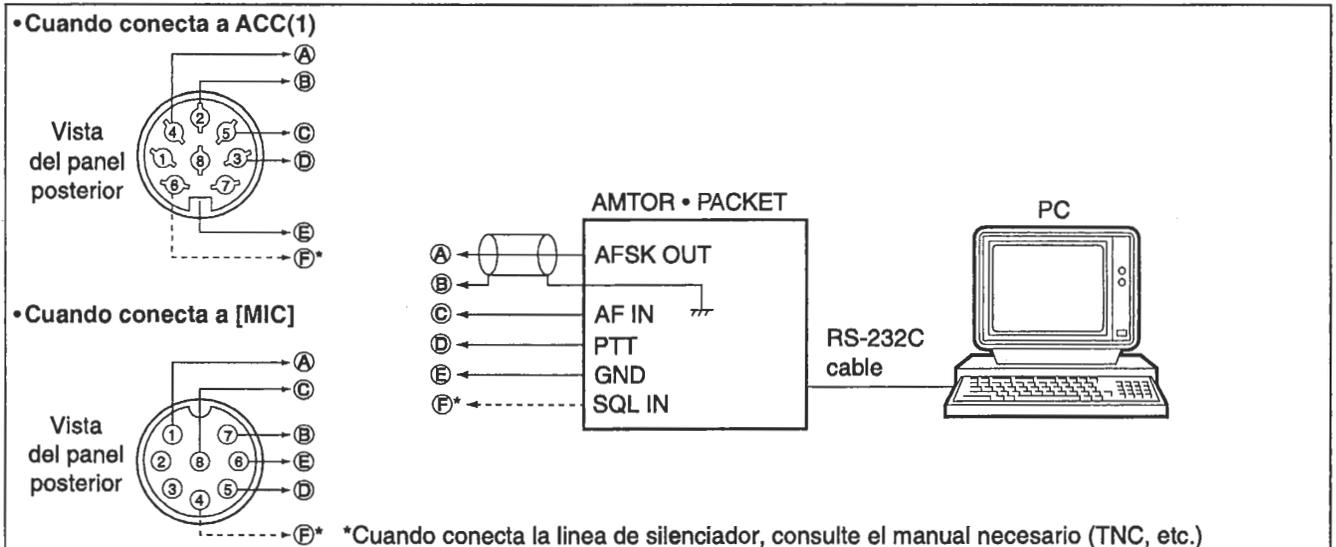
[EJEMPLO]: Un sintonizador de antena externo opcional y la antena HF están conectadas a [ANT1] y la antena de 50 MHz está conectada en [ANT2].

FUNCIÓN DE SELECCIÓN DE ANTENA: «OFF»

En este caso, sólo se puede utilizar [ANT1] y el conector de antena de 144 MHz. [ANT] no funciona.

12-7 Comunicaciones de datos

El IC-746 puede conectarse a las unidades de teletipo AMTOR/PACKET o AFSK a través de los enchufes ACC del panel posterior o el conector [MIC] del panel frontal. Cuando usa dichas unidades, esté seguro de consultar los manuales apropiados.



ACC(1)	PIN N°.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
<p>Vista del panel posterior</p>	1	RTTY	Controla el teclado RTTY.	Nivel «HIGH» : Más de 2.4 V Nivel «LOW» : Menos de 0.6 V Corriente de salida: Menos de 2 mA
	2	GND	Conecta a tierra	Conecta en paralelo con ACC(2) pin 2.
	3	HSEND	Pin entrada/salida Va a la toma de tierra cuando transmite. Una vez tomada, transmite.	Nivel de toma : -0.5 V a 0.8 V Corriente de salida: Menos de 20 mA Corriente de entrada (Tx): Menos de 200 mA !Conecta en paralelo con ACC(2) pin 3.
	4	MOD	Entrada modular Conecta a un modulador	Impedancia de salida: 10 kOhms Nivel de salida: Aprox. 100 mV rms
	5	AF	Detector AF de salida No obstante, fija la posición de [AF].	Impedancia de salida: 4.7 kOhms Nivel de salida: de 100 a 300 mV rms
	6	SQLS	Salida del silenciador Va a la toma de masa cuando se abre el silenciador.	Silenciador abierto: Menos de 0.3 V/5 mA Silenciador cerrado: Más de 6.0 V/100 µA
	7	13.8 V	13.8 V de salida cuando está encendido.	Corriente de salida: Máx. 1A Conectado en paralelo con ACC(2) pin 7.
	8	ALC	ALC voltage input.	Control de voltaje: -4 a 0 V Impedancia de entrada: Más de 10 kOhms Conectado en paralelo con ACC(2) pin 5.

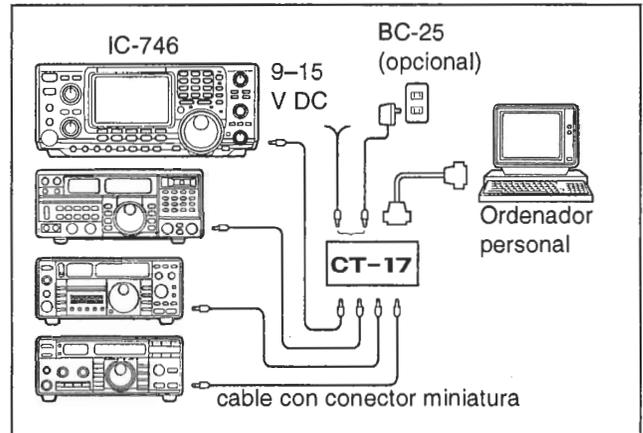
ACC(2)	PIN NO.	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
<p>Vista del panel posterior</p>	1	8 V	8 V de salida regulados.	Voltaje de salida: 8 V ±0.3 V Corriente de salida: Menos de 10 mA
	2	GND		El mismo como ACC(1) pin 2.
	3	HSEND		El mismo como ACC(1) pin 3.
	4	BAND	Salida del voltaje de banda. (Varia con banda amateur).	Voltaje de salida: 0 a 8.0 V
	5	ALC		El mismo como ACC(1) pin 8.
	6	VSEND	Pin de entrada/salida (144 Mhz) Va a la toma de tierra cuando transmite. Cuando está tomada, transmite.	Nivel de toma de tierra: -0.5 V a 0.8 V Corriente de salida: Menos de 20 mA
	7	13.8 V		El mismo como ACC(1) pin 7.

12-9 Jack remoto

■ EJEMPLO DE LA CONEXIÓN CI-V

El transceptor se puede conectar a través de un CONVERSOR DE NIVEL CI-V CW-17 opcional a un ordenador personal equipado con un puerto RS-232C. Comunicaciones Interface-V (CI-V) de Icom controla un seguido de funciones del transceptor.

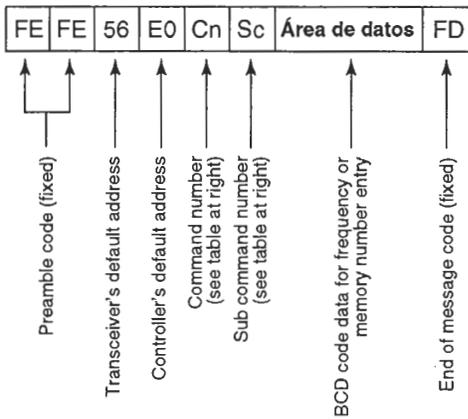
Por encima de 4 transceptores o receptores de Icom CI-V se pueden conectar a un ordenador personal equipado con un puerto RS-232C. Vea la p.64 para entrar la condición CI-V usando el modo set.



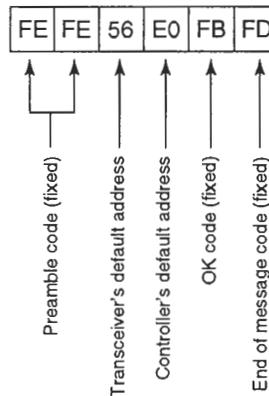
■ FORMATO DE DATOS

Se puede operar con el sistema CI-V usando un seguido de formatos de datos. Los formatos de datos difieren de acuerdo a los números comandos. Se añade para algunos comandos un área de datos o subcomando.

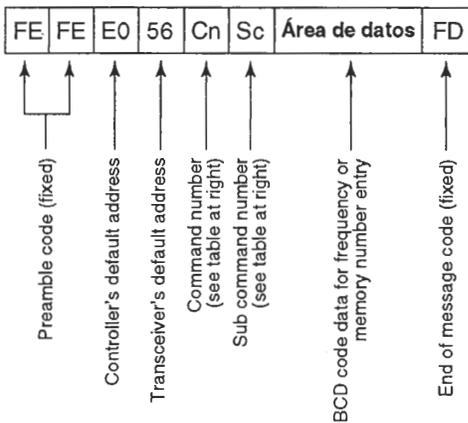
CONTROLADOR A IC-746



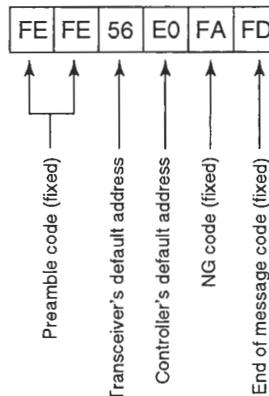
MENSAJE CORRECTO AL CONTROLADOR



IC-746 A CONTROLADOR



MENSAJE NG AL CONTROLADOR



■ TABLA DE COMANDOS

Cn	Sc	Descripción
00		Ajusta la frecuencia (transmisión)
01	xx	Ajusta modo (transmisión)
02		Lee la frecuencia de borde de banda
03		Lee la frecuencia mostrada
04		Lee el modo mostrado
05		Ajusta la frecuencia
06	00	Ajusta modo LSB
	01	Ajusta modo USB
	02	Ajusta modo AM
	03	Ajusta modo CW
	04	Ajusta modo RTTY
	05	Ajusta modo FM
	07	Ajusta modo CW-R
	08	Ajusta modo RTTY-R
07		Escoge operación VFO
	00	Ajusta VFO A
	01	Ajusta VFO B
	A0	Ajusta VFO A=B
	B0	Permuta VFO A y B
08		Escoge operación memoria
	xx	Ajusta a M-CH (P1=0100/P2=0101/C=0102)
09		Inscribe a memoria
0A		Transfiere contenidos de memoria a VFO
0B		Anula el canal de memoria
0C		Lee la frecuencia desplazada duplex
0D		Ajusta la frecuencia desplazada duplex
0E	00	Para el rastreo
	01	Empieza rastreo de programa/memoria
	02	Empieza rastreo de programa
	03	Empieza rastreo ΔF
	12	Empieza rastreo de programa fino
	13	Empieza rastreo ΔF fino
	22	Empieza rastreo de memoria
	23	Empieza rastreo de memoria escogida
	Ax	Ajusta el rango para rastreo ΔF^{*1}
	B0	Apaga un ajuste « select »
B1	Enciende un ajuste « select »	
D0	Apaga el resumen de rastreo	
D3	Enciende el resumen de rastreo	
0F	00	Apaga la operación de división
	01	Enciende la operación de división
	10	Escoge operación simplex
	11	Escoge operación -duplex
	12	Escoge operación +duplex

*17 Están disponibles 7 alcances (A1 a A7): ± 5 kHz, ± 10 kHz, ± 20 kHz, ± 50 kHz, ± 100 kHz, ± 500 kHz y ± 1 MHz.

*2 Cuando la sintonización fina es ajustada a 1 Hz.

*3 La lectura también es posible, cuando no hay datos.

*4 Anula todos los contadores de canales antes de introducir un contador.

Cn	Sc	Descripción
10	00	Ajusta etapa de sintonización 10 Hz ^{*2}
	01	Ajusta etapa de sintonización 100 Hz
	02	Ajusta etapa de sintonización 1 kHz
	03	Ajusta etapa de sintonización 5 kHz
	04	Ajusta etapa de sintonización 9 kHz
	05	Ajusta etapa de sintonización 10 kHz
	06	Ajusta etapa de sintonización 12.5 kHz
	07	Ajusta etapa de sintonización 20 kHz
	08	Ajusta etapa de sintonización 25 kHz
11 ^{*3}	xx	Bascula [ANT] a ON/OFF (0=OFF, 20=ON)
12	01	Escoge conector [ANT1]
	02	Escoge conector [ANT2]
13	00	Ajusta UT-102 para S-level+frec.+modo
	01	Ajusta UT-102 para S-level+frec.
	02	Ajusta UT-102 para modo
14	01	Ajusta nivel AF (0 a 255)
	02	Ajusta ganancia RF (0=máx.CW;255=11en punto)
	03	Ajusta el silenciador(0=11 en punto;255=máx.CW)
	05	Ajusta el nivel APF (0 a 255)
	06	Ajusta el nivel NR (0 a 255)
	07	Ajusta [TWIN PBT] (dentro) <small>0=lado superior estrecho 128=centro 255=lado inferior estrecho</small>
	08	Ajusta [TWIN PBT] (fuera)
	09	Ajusta el nivel CW PITCH (0 a 255)
	0A	Ajusta RF PWR (0 a 255)
	0B	Ajusta el nivel MIC GAIN (0 a 255)
	0C	Ajusta el nivel KEY SPEED (0 a 255)
15	01	Lee la condición del silenciador (abierto/cerrado)
	02	Lee el nivel del silenciador S-meter
16 ^{*3}	02	Ajusta el pre-amp (0=OFF, 1=P.AMP1, 2=P.AMP2)
	12	Ajusta el AGC (0=OFF, 1=AGC, 2=AGC-S)
	22	Ajusta el NB (0=OFF, 1=ON)
	32	Ajusta el APF (0=OFF, 1=ON)
	40	Ajusta el NR (0=OFF, 1=ON)
	41	Ajusta el ANF (0=OFF, 1=ON)
	42	Ajusta el TONE (0=OFF, 1=ON)
	43	Ajusta el TSQL (0=OFF, 1=ON)
	44	Ajusta el COMP (0=OFF, 1=ON)
	45	Ajusta el MONITOR (0=OFF, 1=ON)
	46	Ajusta el VOX (0=OFF, 1=ON)
	47	Ajusta el BK-IN (0=OFF, 1=semi BK-IN, 2=fullBK-IN)
19	00	Lee el código ID del transceptor
1A ^{*3}	00	Ajusta los contenidos del canal de memoria
	01	Ajusta los contenidos de registro de banda
	02	Ajusta los contenidos de manipulador de memoria ^{*4}
	03	Lee el ajuste del filtro IF
1B	00	Ajusta la frecuencia por tono para uso de repetidor
	01	Ajusta la frecuencia por tono para silenciador de tono
1C	00	Permuta transmisión y recepción (0=Rx, 1=Tx)

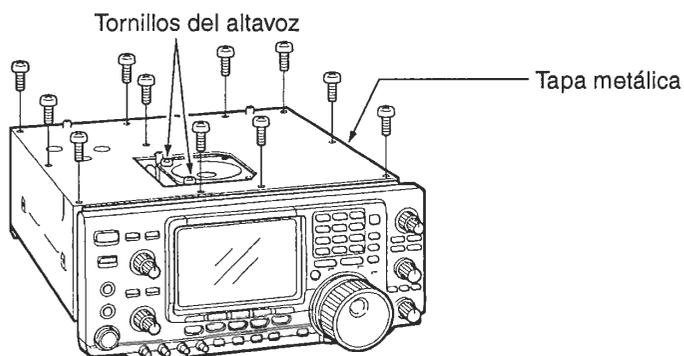
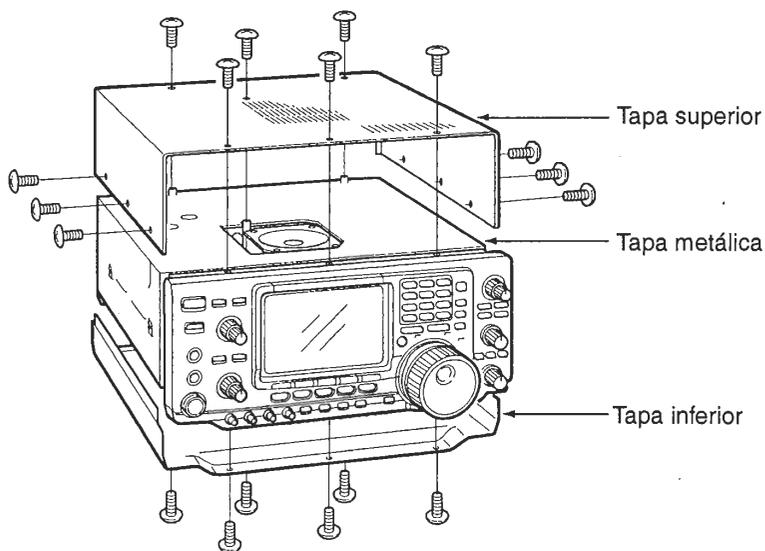
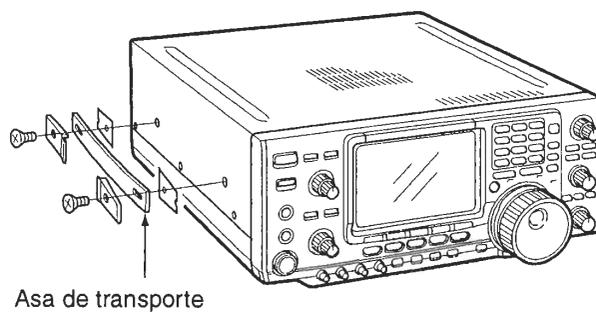
13 INSTALACIONES OPCIONALES

13-1 Abriendo la caja del transceptor

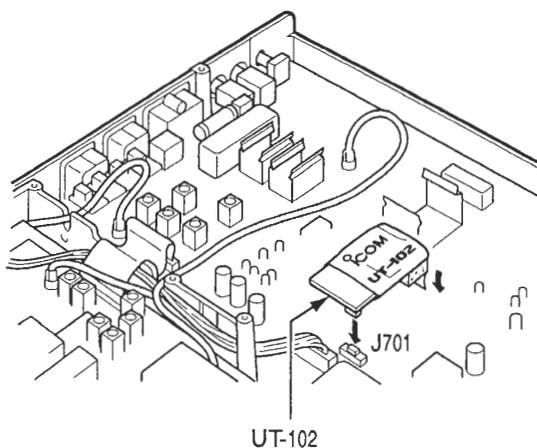
Siga los procedimientos de apertura de la caja y la tapa mostrados aquí cuando quiera instalar una unidad opcional o ajustar una unidad interna, etc.

▽ PRECAUCIÓN: DESCONECTE el cable de alimentación DC del transceptor antes de realizar cualquier trabajo sobre el transceptor. De otro modo, hay peligro de electrocutarse y/o dañar el equipo.

- ① Saque los 2 tornillos del lado izquierdo del transceptor para sacar el asa de transporte.
- ② Saque los 6 tornillos de la tapa superior y los 6 tornillos de ambos lados, entonces, levante la tapa.
- ③ Saque los 11 tornillos de la tapa metálica y los 2 tornillos del altavoz.
- ④ Saque los 6 tornillos de la parte inferior del transceptor, entonces levante la tapa inferior.



13-2 UNIDAD DE SINTETIZADOR DE VOZ UT-102

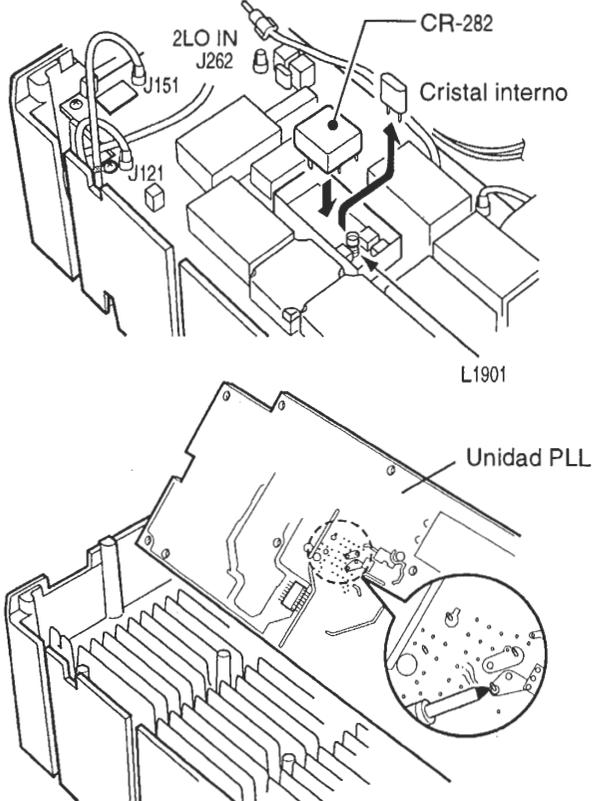


La UT-102 anuncia la frecuencia del lector accesible, modo, etc. en una voz clara en inglés (o japonés) generada electrónicamente. (El nivel del S-meter también puede anunciarse- p.63).

- ① Levante la tapa superior y la metálica.
- ② Saque el papel protector fijado en la base de la UT-102 para mostrar la pegatina.
- ③ Enchufe la UT-102 en J701 en la MAIN UNIT tal y como se muestra en el dibujo.
- ④ Vuelva a colocar la tapa metálica y la superior a sus posiciones correctas.

13-3 UNIDAD DE CRISTAL DE ALTA ESTABILIDAD CR-282

Conecte un frecuencímetro aquí y ajuste la frecuencia a 60.00000 MHz.



Instalando la CR-282, mejorará la estabilidad de la frecuencia total del transceptor.

- ① Saque la tapa inferior como muestra la página anterior.
- ② Gire el transceptor boca abajo. Saque los 8 tornillos de la PLL UNIT, desconecte J121 y J151, entonces saque la PLL UNIT.
- ③ Saque el cristal interno suministrado y cámbielo por la CR-282.
- ④ Ajuste la frecuencia de referencia usando un frecuencímetro.
- ⑤ Coloque la PLL UNIT y la tapa inferior a sus posiciones originales.

13-4 Filtros IF opcionales

Están disponibles distintos filtros IF para el IC-746. Puede instalar 2 filtros IF para 9 MHz y 1 filtro IF para 455 kHz. Escoja el apropiado filtro/s para sus necesidades operativas.

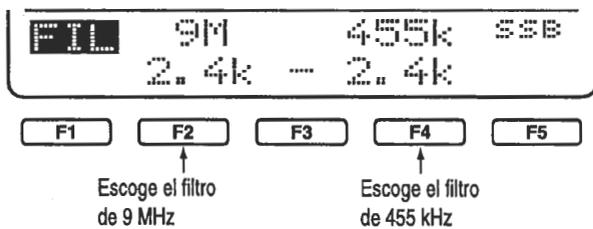
Filtros 9 MHz opcionales:

FL-101 FILTRO ESTRECHO CW	250 Hz/-6 dB
FL-232 FILTRO ESTRECHO CW/RTTY	350 Hz/-6 dB
FL-100 FILTRO ESTRECHO CW	500 Hz/-6 dB
FL-223 FILTRO ESTRECHO SSB	1.9 kHz/-6 dB
FL-103 FILTRO ANCHO SSB	2.8 kHz/-6 dB

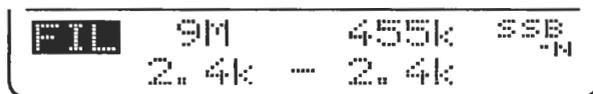
Filtros 455 kHz opcionales:

FL-53A FILTRO ESTRECHO CW	250 Hz/-6 dB
FL-52A FILTRO ESTRECHO RTTY/CW	500 Hz/-6 dB
FL-222 FILTRO ESTRECHO SSB	1.8 kHz/-6 dB
FL-96 FILTRO ANCHO SSB	2.8 kHz/-6 dB
FL-257 FILTRO ANCHO SSB	3.3 kHz/-6 dB

Modo programa del filtro



Cuando selecciona el filtro estrecho

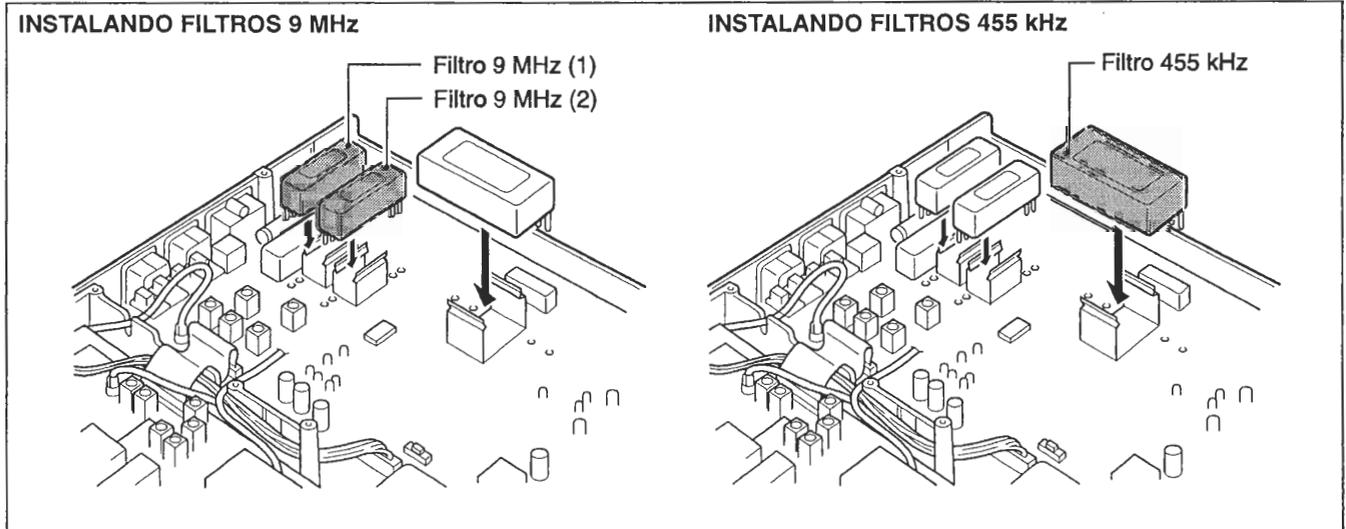


◇ INSTALACIÓN

- ① Saque la tapa inferior (p. 76).
- ② Gire el transceptor boca abajo. Instale el filtro que desee como muestra el diagrama de abajo.
 - Los filtros se pueden instalar en ambas direcciones.
- ③ Coloque la tapa inferior.

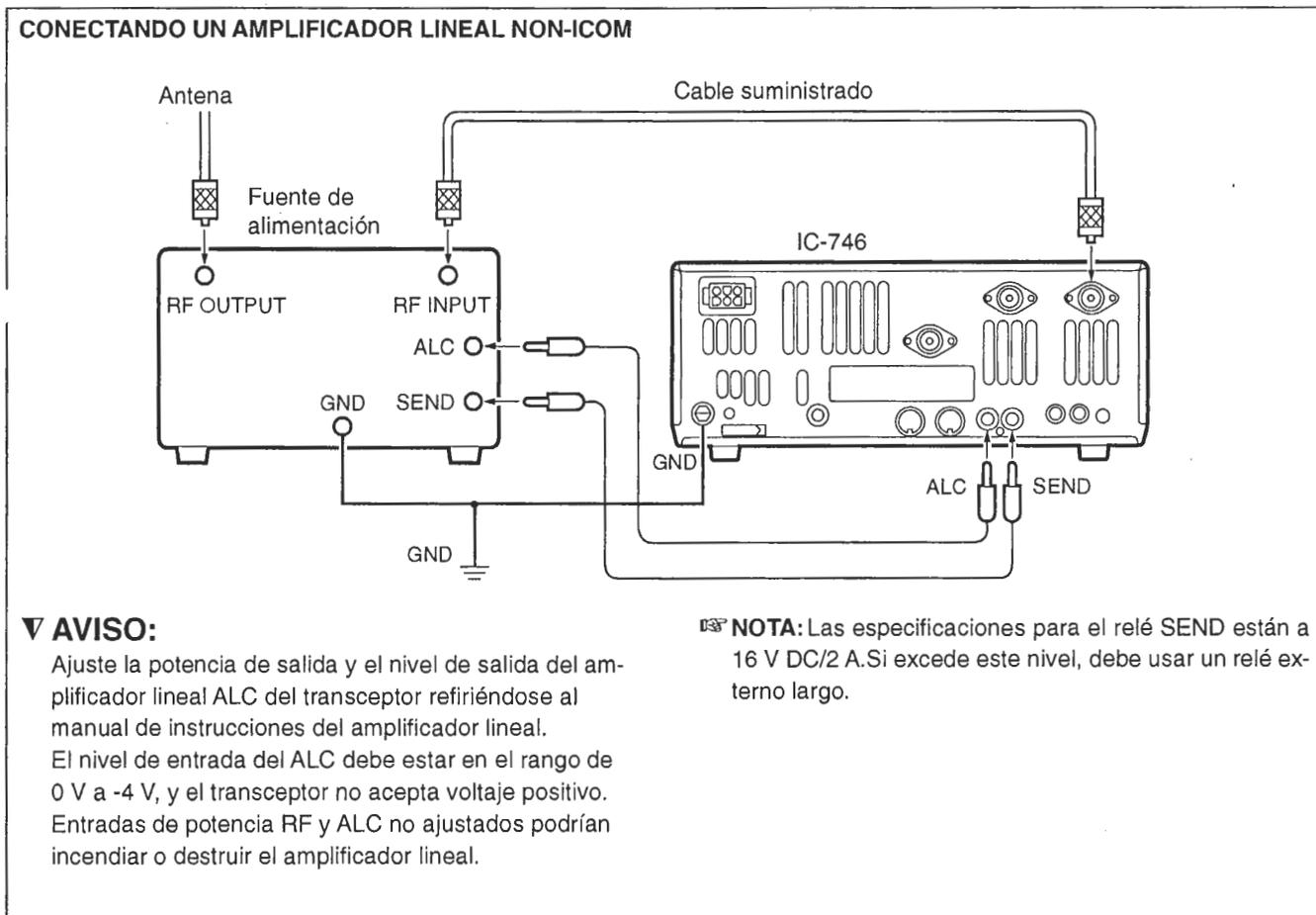
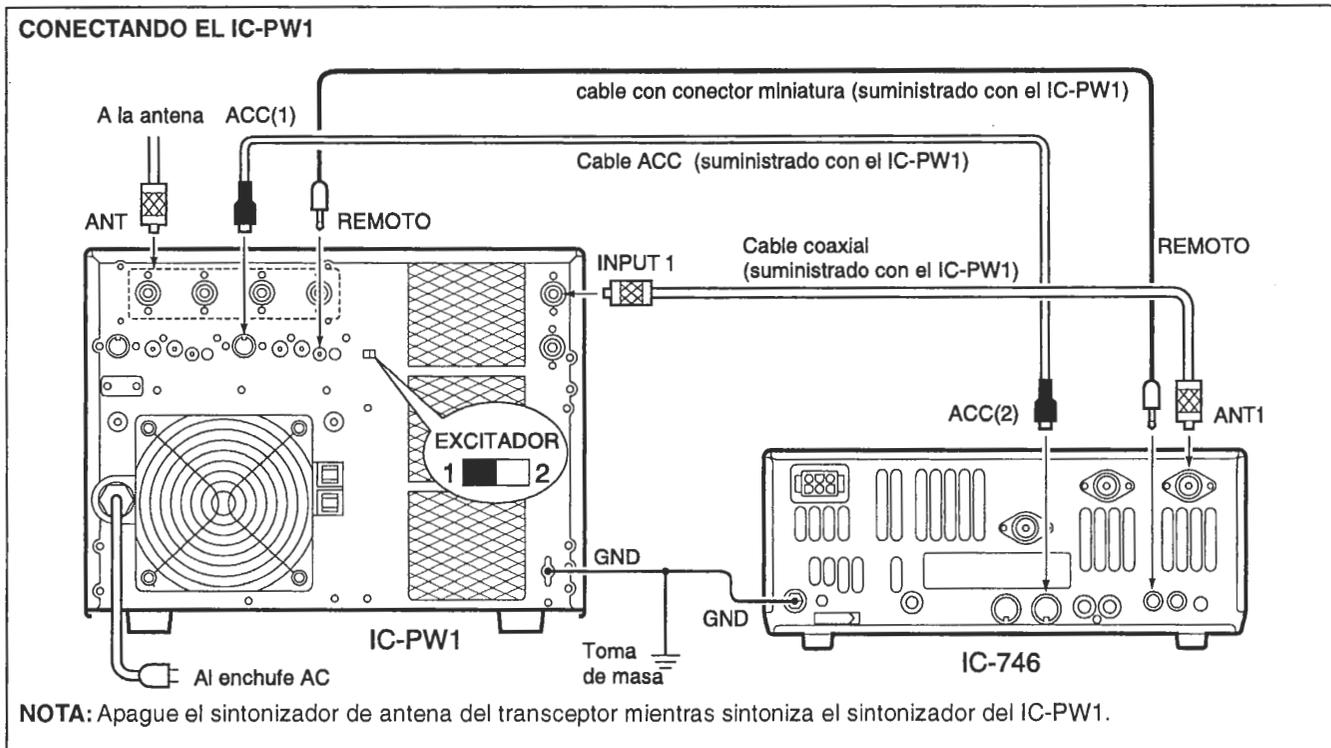
◇ USANDO LOS FILTROS

- ① Escoja un filtro instalado en modo set (pgs. 60, 61).
- ② Pulse durante 2 segundos [FILTER] para entrar al modo de programa del filtro.
- ③ Pulse una tecla modo para escoger el modo operativo deseado.
- ④ Pulse [FILTER] para ajustar la condición del filtro seleccionado (normal o estrecho).
- ⑤ Pulse [F2] una o más veces para escoger el filtro deseado de 9 MHz.
- ⑥ Pulse [F4] una o más veces para escoger el filtro deseado de 455 kHz.
- ⑦ Repita los pasos del ③ al ⑥ para ajustar los filtros a otros modos operativos si lo desea.

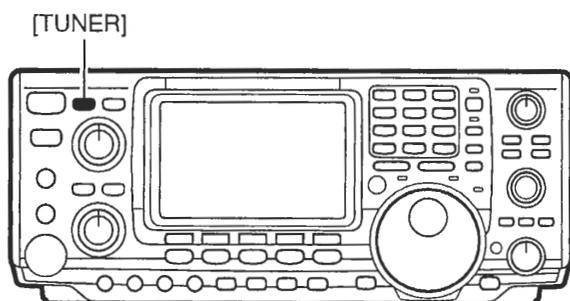
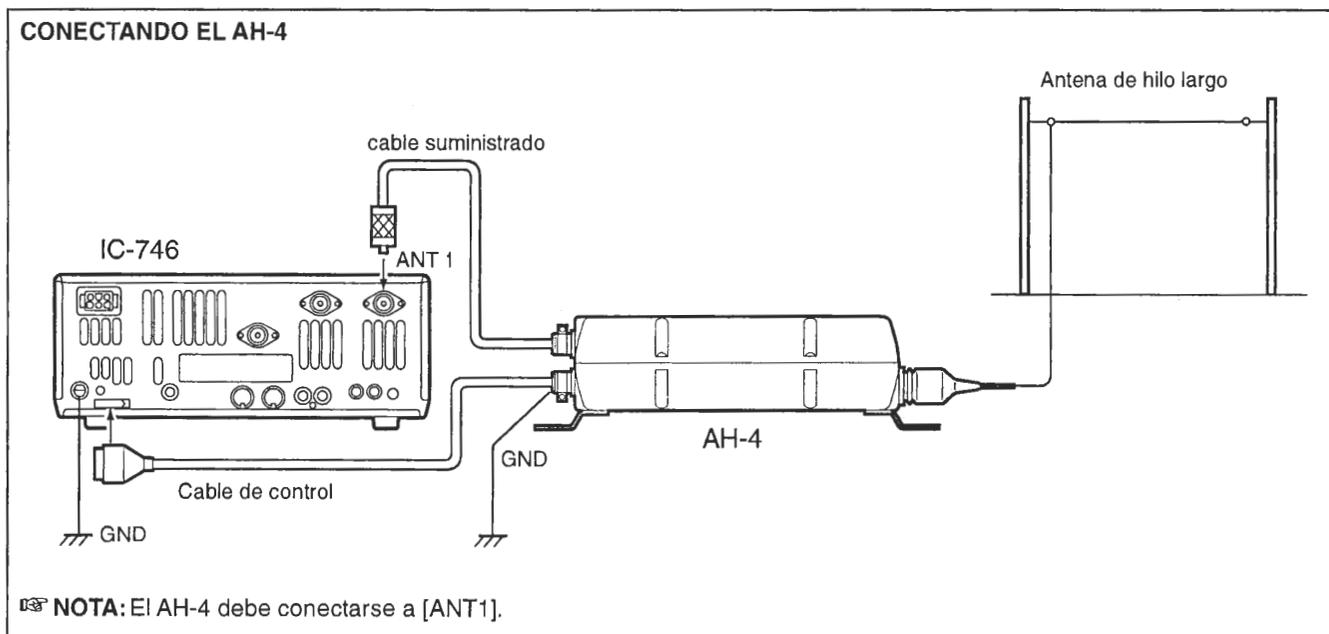


13-5 Conexiones del amplificador lineal

Para una información adicional, refiérase al manual suministrado con el IC-PW1.



13-6 Conexiones del sintonizador de antena externo



◇ OPERACIÓN CON EL AH-4

- ① Conecte el AH-4 a un transceptor tal y como se indica arriba.
- ② Pulse [POWER] para encender el transceptor.
 - Aparece en pantalla « EXIT ».
 - El sintonizador de antena interno entra automáticamente la condición « through ».
- ③ Pulse durante 2 segundos [TUNER].
 - El transceptor selecciona automáticamente modo CW y potencia de salida de 10 W; entonces, automáticamente sintoniza la antena conectada.
 - Durante la sintonización parpadea « TUNE ».
- ④ Cuando la sintonización está terminada, el modo operativo seleccionado previamente es escogido automáticamente.
 - Si la sintonización no es satisfactoria, desaparece « TUNE » y el AH-4 entra a la condición « through ».
- ⑤ Pulse durante 2 segundos [TUNER] para resintonizar el sintonizador de antena cuando cambia la frecuencia o banda operativa.

■ FUNCIÓN DE SINTONIZACIÓN PTT

Cuando [TUNER] está encendido y la función de sintonización PTT está encendida en modo set, el transceptor sintoniza automáticamente las bandas HF cuando transmite por primera vez.

Vea la p.63 para el ajuste de la función de sintonización PTT en encendido y apagado.

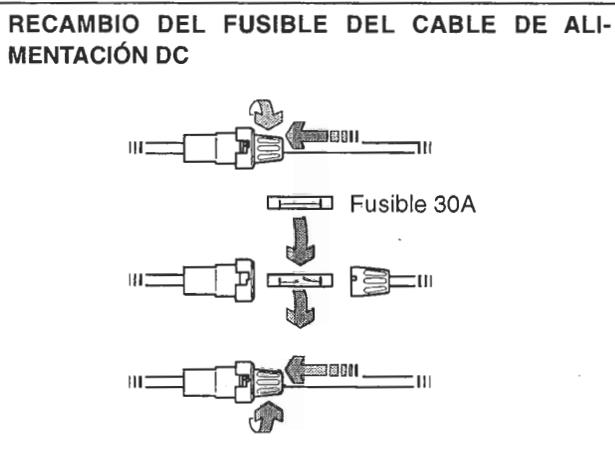
14-1 Recambio del fusible

Si explota un fusible o el transceptor no funciona, intente encontrar la fuente del problema, y cambie el fusible dañado por uno nuevo.

▼ PRECAUCIÓN: DESCONECTE el cable de alimentación del transceptor cuando cambie un fusible.

El IC-746 tiene 2 tipos de fusibles instalados para la protección del transceptor.

- Fusibles de cable de alimentación DC FGB 20 A
- Fusible de circuito FGB 5 A

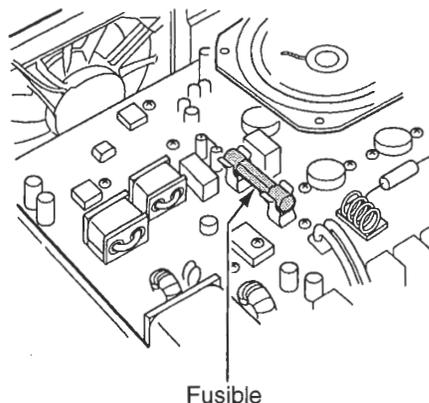


RECAMBIO DEL FUSIBLE DE CIRCUITO

Los 13.8 V DC que vienen del cable de alimentación DC se aplican a todas las unidades en el IC-746, excepto para la potencia del amplificador, a través del fusible de circuito.

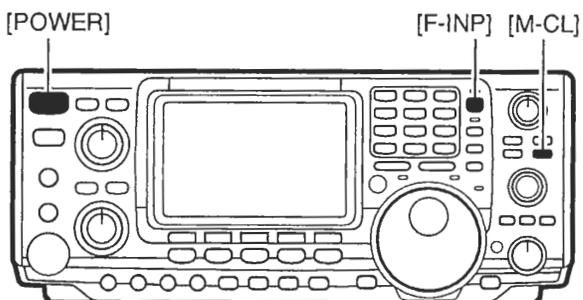
Este fusible se instala en la unidad PA.

- ① Levante la tapa superior y la placa protectora PA tal y como se muestra en la p.76.
- ② Recambie el fusible de circuito como mostramos en el diagrama de la derecha.
- ③ Ponga de nuevo la placa protectora y la tapa superior.



14-2 Reajuste de la CPU

NOTE: Reajustar ANULA todos los contenidos programados en los canales de memoria y devuelve, por defecto, los valores programados en modo set.



Quando enciende el transceptor por vez primera o cuando la función parece que muestre en pantalla una información errónea, reajuste la CPU como explicamos seguidamente:

- ① Esté seguro de que el equipo está apagado.
- ② Mientras pulsa [F-INP] y [M-CL], pulse [POWER] para encender el transceptor.
 - La CPU es reajustada.
 - El transceptor muestra sus frecuencias VFO iniciales cuando se ha completado el reajuste.

14-3 Localización de averías

El siguiente cuadro le sirve de ayuda a la hora de solucionar los problemas de malfuncionamiento del equipo.

¡Si no está seguro de localizar la causa de su problema o resolverlo usando este cuadro, contacte con el Distribuidor de ICOM o su Servicio Técnico.

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	REF.
ALIMENTACIÓN	El equipo no se enciende al pulsar [POWER]	<ul style="list-style-type: none"> ● El cable de alimentación DC está mal conectado. ● El fusible ha explotado. ● La batería está agotada si está usando una batería de 12 V como la fuente de alimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconecte el cable correctamente. ● Compruebe la causa y cambie el fusible por uno nuevo. (Los fusibles están instalados en dos lugares. Uno está en el cable de alimentación DC y el otro en la unidad PA). ● Verifique el voltaje de la batería con [POWER] pulsándolo hacia dentro. 	<p>p. 68</p> <p>p. 81</p> <p>—</p>
	No sale ningún sonido del altavoz	<ul style="list-style-type: none"> ● El nivel de volumen está demasiado bajo. ● El silenciador está cerrado. ● El transceptor está en condición de transmitir. ● Está conectado el altavoz externo o los auriculares. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Gire [AF] en sentido horario para conseguir un nivel de escucha apropiado. ● Gire [SQL] hacia la izquierda para abrir el silenciador. ● Suelte [PTT] del micrófono, pulse [TRANSMIT] o verifique la línea SEND de una unidad externa, si está conectada. ● Compruebe que el altavoz externo o los auriculares están enchufados en la conexión. ● Verifique el conmutador del altavoz A/B, cuando usa un SP-20 opcional. 	<p>p. 12</p> <p>p. 3</p> <p>—</p> <p>p. 67</p> <p>—</p>
RECEPCIÓN	La sensibilidad es baja.	<ul style="list-style-type: none"> ● La antena no está bien conectada. ● El cable de alimentación de antena está cortado o cruzado. ● La antena es seleccionada para otra banda. ● La antena no está bien sintonizada. ● La función del atenuador está activada 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconecte el conector de antena. ● Verifique el cable y corrija cualquier condición impropia. ● Seleccione una antena adecuada para su frecuencia operativa. Esté seguro que [ANT1] lo usa para frecuencias inferiores a 60 MHz y [ANT2] para frecuencias de 60 MHz y superiores. ● Pulse [TUNE] para sintonizar manualmente la antena. ● Pulse [ATT] para apagar la función. 	<p>—</p> <p>—</p> <p>p. 71</p> <p>p. 59</p> <p>p. 38</p>
	El audio se recibe distorsionado.	<ul style="list-style-type: none"> ● No ha escogido adecuadamente el modo operativo. ● El control [RIT] está fuera del centro. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Seleccione un modo operativo apropiado. ● Ponga [RIT] a la posición central. 	<p>p. 17</p> <p>p. 38</p>
	La señal de recepción está distorsionada por señales fuertes	<ul style="list-style-type: none"> ● Está activada la función enmudecedor de ruidos. ● Está activado Preamp. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pulse [NB] para apagar la función. ● Pulse [P.AMP] para apagarlo. 	<p>p. 39</p> <p>p. 38</p>

	PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN	REF.
TRANSMISIÓN	Es imposible transmitir.	<ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia operativa no está en la banda de radioaficionado. • La función de división de frecuencia está encendida con distintas bandas en VFO A y VFO B. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste la frecuencia a la banda de radioaficionado. • Apague la función de división de frecuencia. 	<p>p. 84</p> <p>p. 47</p>
	La potencia de salida es demasiado baja.	<ul style="list-style-type: none"> • La potencia está más baja que la máxima. • La ganancia del micro está muy baja. • No está bien conectada la antena. • El cable de alimentación de antena está cortado o cruzado. • Ha escogido una antena para otra banda. • La antena no está bien sintonizada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponga al máximo la potencia de salida. • Ajuste la ganancia del micro con el control [MIC GAIN]. • Reconecte el conector de antena. • Verifique el cable y corrija cualquier condición inapropiada. • Escoja una antena apropiada para su banda operativa. • Pulse [TUNE] para sintonizar anualmente la antena cuando está conectado un sintonizador de antena opcional. 	<p>p. 3</p> <p>p. 3</p> <p>—</p> <p>—</p> <p>p. 71</p> <p>p. 59</p>
	No hay contacto posible con otras estaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • La función RIT está activada. • La función de división está activada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse RIT para apagar la función. • Pulse [RIT] para apagar la función. 	<p>p. 38</p> <p>p. 47</p>
	No puede acceder al repetidor.	<ul style="list-style-type: none"> • La función de división no está activada. • Ha ajustado una frecuencia de transmisión incorrecta. • El codificador de subtono está apagado y necesita para acceder al repetidor un tono. • La frecuencia de subtono está mal programada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [SPLIT] para encender la función. • Ajuste las frecuencias propias en VFO A y B o en uno de los canales de memoria. • Use [TONE] en menú de entrada 1 para escoger la operación de tono. • Programe la frecuencia requerida usando el menú de frecuencia de tono del repetidor. 	<p>p. 47</p> <p>p. 84</p> <p>p. 34</p> <p>p. 34</p>
	Las señales transmitidas están distorsionadas.	<ul style="list-style-type: none"> • La ganancia del micro está muy alto. • [COMP GAIN] está girado muy a la derecha con el compresor de voz encendido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gire [MIC GAIN] en sentido antihorario. • Ponga [COMP GAIN] a una posición aceptable. 	<p>p. 3</p> <p>p. 46</p>
PANTALLA	La frecuencia mostrada no cambia correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> • La función del dial de sintonización está activada. • La CPU interna no funciona bien. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pulse [LOCK] para desactivar la función. • Reajuste la CPU. (Mientras pulse [F-INP] y [M-CL] pulse [POWER] para encender el equipo). 	<p>p. 40</p> <p>p. 81</p>
	El rastreo programado no se detiene.	<ul style="list-style-type: none"> • El silenciador está abierto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ponga el silenciador a la posición central. 	<p>p. 12</p>
RASTREO	El rastreo programado no se inicia.	<ul style="list-style-type: none"> • Se han programado las mismas frecuencias en los canales de memoria de borde de rastreo P1 y P2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programe distintas frecuencias en los canales de memoria de borde de rastreo P1 y P2. 	<p>p. 56</p>
	El rastreo de memoria no empieza.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 o más canales de memoria no han sido programados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Programe 2 o más canales de memoria. 	<p>p. 57</p>
	El rastreo de selección de memoria no empieza.	<ul style="list-style-type: none"> • 2 o más canales de memoria no se han designado como canales de selección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Designe 2 o más canales de selección de memoria. 	<p>p. 57</p>

15 ESPECIFICACIONES Y OPCIONES

15-1 Especificaciones

GENERAL

• Frecuencia de cobertura:	Unidad: MHz
Recepción	0.300– 60.000* ¹
	108.000– 174.000* ¹
Transmisión	1.800– 1.999* ²
	3.500– 3.999* ²
	7.000– 7.300* ²
	10.100– 10.150
	14.000– 14.350
	18.068– 18.168
	21.000– 21.450
	24.890– 24.990
	28.000– 29.700
	50.000– 54.000* ²
	144.000– 148.000* ²
* ¹ Excepto algunos rangos de frecuencia.	
* ² Depende de la versión.	
• Modo	: USB, LSB, CW, RTTY, AM, FM
• N° de canales de memoria:	102 (99 regulares, 2 de bor- des de rastreo y 1 de lla- mada).
• Conector de antena	: SO-239×3 (2 para HF/50 MHz y 1 para 144 MHz; 50 Ω)
• Rango de temperatura utilizable	: -10°C to 60°C (14°F to 140°F)
• Estabilidad de frec.	: Menos de ±200 Hz de 1 min. a 60 min. después de encenderlo. De- pués de esto, la estabilidad es inferior a -30 Hz/ hora a +25°C (+77°F). Las fluctuaciones de temperatura 0°C a +50°C (+20°F a +122°F) menos de ±350 Hz.
• Resolución de frec.	: 1 Hz
• Fuente de alimentación necesaria	: 13.8 V DC±15% (toma negativa)
• Corriente	:
Transmisión	máx. potencia 20.0 A
Recepción	en espera 1.8 A máx. audio 2.0 A
• Dimensiones	: 287(W)X120(H)X316.5(D) mm
• Peso	: 8.5 kg
• Conector CI-V	2-conductor 3.5 (d) mm

TRANSMISIÓN

• Potencia de salida (W)	: HF/50 MHz: 5-100 (AM: 5-40) 144 MHz: 5- 100 typ. (AM: 5-40)
• Sistema de modulación :	
USB, LSB, AM	Modulación equilibrada
FM	Variable modulación de reactan- cia
• Emisiones de espurias	Inferior a -50 dB (HF) Inferior a - 60 dB (50/144 Mhz)
• Supresión de portadora	: 40 dB
• Banda lateral no deseada	: 50 dB
• Rango ΔTX variable	: ±9.999 kHz
• Conector del micrófono	: Conector 8 pins (600 Ω)

RECEPCIÓN

• Sensibilidad	:
USB, LSB, AM, RTTY (10 dB S/N)	0.16 μV* ¹ (1.8–29.990 MHz) 0.13 μV* ² (50 MHz) 0.11 μV* ³ (144 MHz)
AM (10 dB S/N)	13 μV (0.5–1.799 MHz) 2.0 μV* ¹ (1.8–29.990 MHz) 1.0 μV* ²⁺³ (50/144 MHz)
FM (12 dB SINAD)	0.5 μV (28–29.990 MHz) 0.25 μV* ² (50 MHz) 0.18 μV* ³ (144 MHz)
* ¹ Preamp-1 ON, * ² Preamp-2 ON, * ³ Preamp ON	
• Selectividad:	
USB, LSB, CW, RTTY	Más de 2.1 kHz/-6 dB Menos de 4.0 kHz/-60 dB
AM, FM-N	Más de 9.0 kHz/-6 dB Menos de 20.0 kHz/-40 dB
FM	Más de 12 kHz/-6 dB Menos de 30 kHz/-50 dB
• Sensibilidad del silenciador	:
USB, LSB, CW, RTTY	Menos de 5.6 μV
FM	Menos de 1.0 μV
• Proporción de rechazo de imagen y espurias (excepto a través de IF en 50 MHz)	Más de 70 dB Más de 60 dB (144 MHz)
• Rango variable de RIT:	±9.999 kHz
• Potencia de salida de audio:	Más de 2.0 W (a 13.8 V DC con un 8 Ohms load)

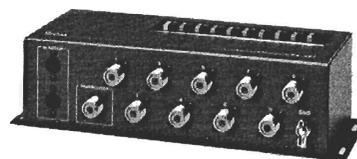
Todas las especificaciones están sujetas a cambio sin noticia u obligación.

15-2 Opciones

IC-PW1 AMPLIFICADOR LINEAL 1kW HF+50 MHz

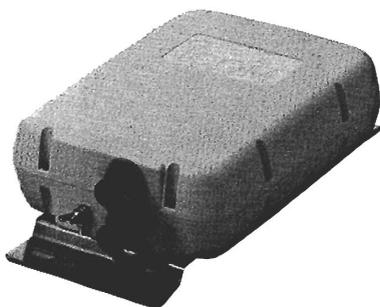


EX-627 SELECTOR DE ANTENA AUTOMÁTICO



Selecciona automáticamente la antena para la banda de radioaficionado HF .
 •Max. input power: 1000 W PEP

AH-4 SINTONIZADOR AUTOMÁTICO DE ANTENA HF

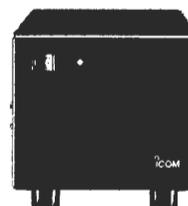


AH-2b ELEMENTO DE ANTENA



Un elemento de antena de 2.5 m de largo para operaciones móviles con el AH-4.
 •Frecuencia de cobertura: Bandas de 3.5- 28 MHz con el AH-4.

PS-85 FUENTE DE ALIMENTACIÓN



Fuente de alimentación de poco peso.
 •Voltaje de salida: 13.8 V DC
 •Máx. corriente: 20 A

SM-20 MICRÓFONO DE MESA



Micrófono para operación de estación de base. Incluye conmutadores [UP]/[DOWN] y función de recorte.

FL-100, FL-101, FL-103, FL-223 y FL-232 FILTROS 9 MHz



- FL-100: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY estrecho.)
- FL-101: 250 Hz/-6 dB (CW estrecho.)
- FL-103: 2.8 kHz/-6 dB (SSB ancho)
- FL-223: 1.9 kHz/-6 dB (SSB estrecho.)
- FL-232: 350 Hz/-6 dB (RTTY/CW estrecho)

FL-52A, FL-53A, FL-96, FL-222 y FL-257 455 kHz FILTROS



- FL-52A: 500 Hz/-6 dB (CW/RTTY estrecho)
- FL-53A: 250 Hz/-6 dB (CW estrecho.)
- FL-96: 2.8 kHz/-6 dB (SSB ancho)
- FL-222: 1.8 kHz/-6 dB (SSB estrecho)
- FL-257: 3.3 kHz/-6 dB (SSB ancho)

SM-8 MICRÓFONO DE MESA

Incluye 2 cables de conexión para la conexión simultánea de 2 transceptores. Incluye los conmutadores [UP]/[DOWN].

CT-17 CONVERSOR DE NIVEL CI-V

Para el control remoto del transceptor usando un ordenador personal. Puede cambiar de modo operativo, frecuencias, canales de memoria, etc.

CR-282 ALTAVOZ EXTERNO

Diseñado para operación en estación base. Impedancia de entrada: 8 Ohms
 •Potencia de entrada máx.: 5 W

CT-16 UNIDAD DE CRISTAL DE ALTA ESTABILIDAD

Contiene una temperatura- compensadora de calentador de horno y unidad de cristal para mejorar la estabilidad de la frecuencia.
 ● Estabilidad de frecuencia:±0.5 ppm

SP-21 UNIDAD INTERFACE DE SATÉLITE

Para una fácil sintonización cuando conecta otros transceptores ICOM VHF/UHF para comunicaciones satélite.

UT-102 UNIDAD DE SINTETIZADOR DE VOZ

Anuncia la frecuencia operativa, modo y nivel del S-meter.

Count on us!

APERTURA IC-746

- QUITAR TAPA INFERIOR
- LOCALIZAR MICROPROCESADOR HD64330425F
MAS ABAJO ESTAN LOS PUENTES.
- DEJAR HECHO 6/11/17/18/19
LOS DEMAS QUITADOS.
- EL 4^º PUENTE POR LA DERECHA ES EL N^º 6
LA BOTONERA ESTA EN EL FRENTE.

PUENTES DE ORIGEN (CERRADO)

PUESTOS → 6/12/13/14/16/17
LEVANTADOS → 11/18/19